



**NACIONES  
UNIDAS**

**EP**

UNEP/MED IG.26/22

**ONU**   
programa para el  
medio ambiente



Plan de Acción para  
el Mediterráneo  
**Convenio de  
Barcelona**

8 de diciembre de 2023  
Original: inglés

23.<sup>a</sup> Reunión de las Partes Contratantes del Convenio  
para la Protección del Medio Marino y la Región Costera  
del Mediterráneo y sus Protocolos  
Portorož, Eslovenia, 5-8 de diciembre de 2023

Informe de la reunión

Por razones medioambientales y para ahorrar costes, se han impreso un número limitado de copias del presente documento. Se pide a los delegados que, por favor, lleven sus propias copias a las reuniones y no soliciten copias adicionales.

PNUMA/PAM  
Atenas, 2024

## Índice

|   | Páginas    |
|---|------------|
| <b>Sección 1 - Informe de la reunión</b>  | <b>1</b>   |
| Informe de la 23.ª Reunión de las Partes Contratantes del Convenio para la Protección del Medio Marino y de la Región Costera del Mediterráneo y sus Protocolos (COP 23)              |            |
| Anexo I - Declaraciones pronunciadas en la apertura de la COP 23 (5 de diciembre de 2023)   | 19         |
| Anexo II - Declaraciones pronunciadas en la apertura de la sesión ministerial (7 de diciembre de 2023)  | 26         |
| Anexo III - Declaraciones pronunciadas por las Partes Contratantes en la sesión ministerial (7 de diciembre de 2023)  | 34         |
| Anexo IV - Lista de participantes   | 66         |
| <b>Sección 2 - Declaración Ministerial de Portorož</b>  | <b>79</b>  |
| <b>Sección 3 - Decisiones temáticas adoptadas por la 23ª Reunión de las Partes Contratantes del Convenio para la Protección del Medio Marino y la Región Costera del Mediterráneo</b> | <b>86</b>  |
| Decisión IG.26/1: Cumplimiento y presentación de informes   |            |
| Decisión IG.26/2: Gobernanza  |            |
| Decisión IG.26/3: Informe sobre el Estado de la Calidad del Mediterráneo de 2023 y política del enfoque ecosistémico renovado en el Mediterráneo                                      |            |
| Decisión IG.26/4: Enmiendas a los anexos II y III del Protocolo sobre las Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica en el Mediterráneo                                 |            |
| Decisión IG.26/5: Áreas Especialmente Protegidas, Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo y restauración de ecosistemas                                    |            |
| Decisión IG.26/6: Plan Regional sobre la Gestión de la Agricultura en el Marco del Artículo 15 del Protocolo sobre las Fuentes Terrestres   |            |
| Decisión IG.26/7: Plan Regional sobre la Gestión de la Acuicultura en el Marco del Artículo 15 del Protocolo sobre las Fuentes Terrestres   |            |
| Decisión IG.26/8: Plan Regional sobre la Gestión de las Aguas Pluviales en el Marco del Artículo 15 del Protocolo sobre las Fuentes Terrestres  |            |
| Decisión IG.26/9: Directrices actualizadas para el vertimiento de materiales geológicos inorgánicos inertes no contaminados   |            |
| Decisión IG.26/10: Planificación espacial marina en el Mediterráneo   |            |
| Decisión IG.26/11: Procedimientos regionales armonizados para la aplicación uniforme del Convenio sobre la gestión del agua de lastre en el Mar Mediterráneo                          |            |
| Decisión IG.26/12: Establecimiento de un centro regional de actividades sobre el cambio climático   |            |
| Decisión IG.26/13: Estudios de evaluación: resumen para responsables políticos del Informe Especial del MedECC sobre Riesgos Climáticos y Medioambientales Costeros                   |            |
| <b>Sección 4 - Programa de trabajo y presupuesto PNUMA/PAM</b>  |            |
| Decisión IG.26/14: Programa de trabajo y presupuesto 2024-2025  | <b>624</b> |

**Sección 1**

**Informe de la reunión**

# Informe de la 23.<sup>a</sup> Reunión de las Partes Contratantes del Convenio para la Protección del Medio Marino y de la Región Costera del Mediterráneo y sus Protocolos

## I. Introducción

1. Por invitación del Gobierno de Eslovenia, y de conformidad con las decisiones adoptadas por las Partes Contratantes del Convenio para la Protección del Medio Marino y de la Región Costera del Mediterráneo (Convenio de Barcelona) y sus Protocolos en su 22.<sup>a</sup> Reunión, celebrada en Antalya, Turquía, del 7 al 10 de diciembre de 2021, la 23.<sup>a</sup> Reunión de las Partes Contratantes se celebró en el Grand Hotel Bernardin de Portorož, Eslovenia, del 5 al 8 de diciembre de 2023.

## II. Asistencia

2. Estuvieron representadas en la reunión las siguientes Partes Contratantes del Convenio de Barcelona: Albania, Bosnia y Herzegovina, Croacia, Chipre, Egipto, Unión Europea, Francia, Grecia, Israel, Italia, Líbano, Libia, Malta, Montenegro, Marruecos, Eslovenia, España, Túnez, Turquía.

3. Estuvieron representadas en calidad de observadores las siguientes organizaciones intergubernamentales: Acuerdo sobre la Conservación de los Cetáceos del Mar Negro, el Mar Mediterráneo y el Área Atlántica Contigua (ACCOBAMS), Comisión para la Protección del Mar Negro de la Contaminación, Agencia Europea del Medio Ambiente (AEMA), Organización Marítima Internacional (OMI), Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), Asamblea Parlamentaria del Mediterráneo (PAM), Secretaría de la Unión por el Mediterráneo (UPM), Acuerdo de Pelagos.

4. También estuvieron representadas en calidad de observadores las siguientes organizaciones no gubernamentales y otras entidades: Agencia para Ciudades y Territorios Sostenibles del Mediterráneo (AVITEM), Centro para el Derecho Marítimo y del Mar de la Universidad de Ankara (DEHUKAM), Foro Árabe para el Medio Ambiente y del Desarrollo (AFED), Oficina Árabe para la Juventud y el Medio Ambiente (AOYE), Red Árabe para el Medio Ambiente y el Desarrollo (RAED), Asociación de Investigación Medioambiental y Bioinnovación (AREBI), Asociación Continuity of Generations (ACG), Instituto Marino Blue World de Investigación Marina y Conservación, Centre International de Droit Compare de l'Environnement, Cittadini per l'Aria Onlus, Eco-Union, Instituto para el Desarrollo Sostenible y las Relaciones Internacionales (IDDRI), Asociación Internacional de Contratistas Geofísicos (IAGC), Federación Internacional para el Desarrollo Sostenible y la Lucha contra la Pobreza en el Mediterráneo y el Mar Negro (FISPMED), Marevivo Internacional, Oficina Mediterránea de Información para el Medio Ambiente, la Cultura y el Desarrollo Sostenible (MIO-ECSDE), Asociación Mediterránea para Salvar a las Tortugas Marinas (MEDASSET), Zonas Protegidas del Mediterráneo (MedPAN), Iniciativa de los Humedales del Mediterráneo (MedWet), Fondation Mohamed VI pour la Protection de l'Environnement, OceanCare, Asamblea Parlamentaria de la OSCE, Tour du Valat, Asociación de Armadores Turcos (GISBIR), Fondo Mundial para la Naturaleza Internacional (WWF International), Fondo Mundial para la Naturaleza en el Mediterráneo (WWF Mediterranean), Youth Love Egypt (YLE Foundation).

5. También estuvo representado el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), incluida la Secretaría del Plan de Acción para el Mediterráneo-Convenio de Barcelona (PNUMA/PAM) junto con el Programa para la Evaluación y el Control de la Contaminación Marina en el Mediterráneo (MED POL) y con los siguientes centros de actividad regionales del Plan de Acción para el Mediterráneo: Centro de Actividad Regional para la Información y la Comunicación (INFO/CAR), Centro de Actividad Regional Plan Bleu (PLAN BLEU/CAR), Centro de Actividad Regional para el Programa de Acciones Prioritarias (PAP/CAR), Centro Regional de Respuesta de Emergencia contra la Contaminación Marina en el Mar Mediterráneo (REMPEC), Centro de Actividad Regional para Zonas Especialmente Protegidas (SPA/CAR), Centro de Actividad Regional para la Producción y el Consumo Sostenibles (SCP/RAC-MEDWaves).



### III. Apertura de la sesión (punto 1 del programa)

6. La Sra. Fatma Varank (Turquía), presidenta saliente de la Mesa de las Partes Contratantes, declaró abierta la reunión a las 10:00 horas del martes 5 de diciembre de 2023. También pronunciaron declaraciones de apertura la Sra. Maša Kociper, secretaria de Estado del Gabinete del primer ministro de Eslovenia; la Sra. Elizabeth Maruma Mrema, directora ejecutiva adjunta del PNUMA; y la Sra. Tatjana Hema, coordinadora del PNUMA-PAM.

7. En sus comentarios, la Sra. Varank dijo que, a pesar de la solidaridad mostrada por las Partes Contratantes al adoptar la estrategia a medio plazo PNUMA/PAM 2022–2027, al designar el Mar Mediterráneo como zona de control de emisiones de óxidos de azufre y al tomar medidas para proteger la biodiversidad, la región del Mediterráneo se ha visto más afectada que nunca por las inundaciones inducidas por el cambio climático, los incendios forestales, la pérdida de biodiversidad, la migración, las temperaturas extremas y los altos niveles de salinidad. Las temperaturas récord han exacerbado los problemas ambientales, como el agotamiento de los recursos naturales, la contaminación y la proliferación de especies no autóctonas, mientras que la bioacumulación de metales pesados en los organismos vivos ha estado vinculada a mayores tasas de mortalidad y de enfermedades humanas. Los esfuerzos para proteger los mares deben centrarse en soluciones basadas en la naturaleza, incluida la identificación y protección de las praderas marinas, los arrecifes y la vida silvestre. Además, las Partes Contratantes debían trabajar juntas para la implementación efectiva y equitativa de la planificación espacial marina; los responsables de la toma de decisiones debían recibir la información más precisa posible; y era necesario idear estrategias y soluciones técnicas en respuesta a las cuestiones destacadas en el Informe Especial sobre Riesgos Climáticos y Ambientales Costeros de los Expertos Mediterráneos en Cambio Climático y Ambiental y el Informe sobre el Estado de la Calidad del Mediterráneo de 2023. En lugar de desesperarse por el estado del Mediterráneo, los seres humanos, como fuente de la gran mayoría de los problemas que lo afectan, deberían ser quienes encuentren soluciones.

8. En su declaración, la Sra. Kociper dio la bienvenida a los participantes a Eslovenia y dijo que el Convenio de Barcelona proporcionaba un marco sólido para hacer frente a los desafíos cada vez mayores del mundo moderno. Para evitar las tormentas y navegar con los vientos del desarrollo sostenible y la transición verde, las Partes Contratantes debían lograr pasar de las decisiones a las acciones, un cambio que las generaciones más jóvenes vienen exigiendo claramente. La acción y la colaboración comunes eran esenciales para garantizar el desarrollo sostenible del Mediterráneo y, por lo tanto, el proyecto de declaración ministerial de Portorož abordaba las acciones conjuntas en los ámbitos del transporte marítimo sostenible, la acuicultura, la agricultura y la protección de la biodiversidad con el objetivo de garantizar la seguridad alimentaria y del agua. También se necesitaba una perspectiva global e intergeneracional y la inclusión de instituciones expertas en cada paso del proceso de toma de decisiones. Las aportaciones de los representantes de dichas instituciones y de los miembros de la sociedad civil y los jóvenes con respecto a las mejores prácticas y los desafíos podrían estimular la adopción de nuevas medidas. Las Partes Contratantes no deben dejarse intimidar por la magnitud de esos desafíos; más bien, deben trabajar juntas para superarlos.

9. En sus comentarios, la Sra. Mrema dijo que, en un momento en que el mundo lidia con la triple crisis planetaria del cambio climático, la pérdida de naturaleza y biodiversidad, y la contaminación y los desechos, el PAM y el Convenio de Barcelona y sus Protocolos son más importantes que nunca. Fue encomiable que las Partes Contratantes estuvieran avanzando en apoyo del desarrollo sostenible, como lo demuestra el tema de la sesión ministerial: «Transición verde en el Mediterráneo». Al perseguir una transición verde, a través del progreso en la ciencia y la tecnología, las mejoras en los marcos de gobernanza y la creciente conciencia pública, y el énfasis en las soluciones basadas en la naturaleza y la cooperación regional, las Partes Contratantes podrían contribuir a cumplir los objetivos del Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal, incluso mediante la aplicación del Programa de Acción Estratégica para la protección de la biodiversidad y la gestión sostenible de los recursos naturales en el Mediterráneo. Las Partes Contratantes también podrían ayudar a cumplir los objetivos del Acuerdo de París adoptando medidas audaces en materia de descarbonización y adaptación. En los próximos meses y años, habrá muchas oportunidades para aumentar la acción colectiva, incluida la sexta sesión de la Asamblea de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, las negociaciones sobre un instrumento internacional jurídicamente vinculante en materia de contaminación por plásticos, incluido el medio marino, y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Océanos que se celebrará en Niza en junio de 2025.

10. En su declaración, la Sra. Hema dijo que la salud, el bienestar y los medios de vida de millones de personas en la región mediterránea dependían de la capacidad colectiva de las Partes Contratantes para hacer realidad la visión de un mar y una costa mediterráneos saludables. Mientras la región se encontraba inmersa en la triple crisis planetaria del cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la contaminación, se estaban logrando avances, como lo demuestran el Informe de progreso sobre las actividades realizadas durante el bienio 2022–2023 y el Informe sobre el Estado de la Calidad del Mediterráneo 2023, que proporcionó una evaluación integral de la implementación del Programa de Evaluación y Vigilancia Integradas (IMAP). Las Partes Contratantes estaban aprovechando las ventajas de esa implementación, con el volcado de datos a través del repositorio regional de datos (IMAP InfoSystem). El informe, que contenía recomendaciones para lograr un buen estado ambiental, podría ayudar a las Partes Contratantes a diseñar y poner en marcha las políticas contrastadas, ambientales y de desarrollo, que la región necesitaba. A pesar del significativo avance de las Partes Contratantes a nivel regional y nacional, el notable desarrollo del marco regulatorio y las medidas relacionadas habían superado la implementación, con el resultado de que las Partes Contratantes debían hacer más en términos de puesta en práctica y cumplimiento para que pudieran lograr su ambición colectiva.

11. Casi 50 años después de su creación, el sistema PAM necesitaba apoyo para cumplir la ambiciosa visión de las Partes Contratantes y seguir sirviendo como catalizador y coordinador de los esfuerzos regionales para promover un mar y una costa mediterráneos saludables. Además de la financiación adecuada, el PAM necesita el mayor respaldo y reconocimiento político posible. El quincuagésimo aniversario sería, por lo tanto, un momento para celebrar los logros, pero también para tender puentes y acelerar los esfuerzos conjuntos.

12. Los textos de las declaraciones iniciales están incluidos en el Anexo I del presente informe.

#### IV. Cuestiones de organización (punto 2 del programa)

##### A. Reglamento

13. Las Partes Contratantes acordaron que el reglamento de las reuniones y conferencias de las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona (UNEP/IG.43/6, anexo XI), en su forma enmendada por las Partes Contratantes (UNEP(OCA)/MED IG.1/5 y UNEP(OCA)/MED IG.3/5), se aplicaría a sus deliberaciones en la reunión.

##### B. Elección de la Mesa

14. Según la norma 20 del reglamento y los principios de distribución geográfica y continuidad (artículo 19 de la Convención y artículo III de los términos de referencia de la Mesa de las Partes Contratantes), las Partes Contratantes eligieron a los miembros de la Mesa, como se indica a continuación, entre sus representantes:

|                     |  |
|---------------------|--|
| Presidente:         | Sr. Mitja Bricelj (Eslovenia)  |
| Vicepresidentes:    | Sra. Heba Sharawy (Egipto)   |
|                     | Sra. Nassira Rheyati (Marruecos)   |
|                     | Sra. Marie Therese Gambin (Malta)  |
|                     | Sra. Itziar Martín Partida (España)  |
| Relatora:           | Sra. Djurdjina Bulatović (Montenegro)  |
| <i>Ex officio</i> : | Sra. Fatma Varank (Turquía) (en su calidad de Presidenta de la Mesa durante el bienio 2022-2023) |

##### C. Aprobación del programa

15. Las Partes Contratantes adoptaron su programa sobre la base del programa provisional contenido en el documento UNEP/MED IG.26/1:

1. Apertura de la reunión

2. Cuestiones de organización
  - 2.1 Reglamento
  - 2.2 Elección de la Mesa
  - 2.3 Aprobación del programa
  - 2.4 Organización del trabajo
  - 2.5 Verificación de credenciales
3. Decisiones temáticas
4. Programa de trabajo y presupuesto 2024-2025
5. Sesión ministerial
  - 5.1 Apertura de la sesión
  - 5.2 Informe sobre las actividades realizadas en el marco del PNUMA/PAM desde la 22.ª Reunión de las Partes Contratantes
  - 5.3 Sesión ministerial: «Transición verde en el Mediterráneo: de las decisiones a las acciones»
  - 5.4 Premio a la ciudad respetuosa con el medio ambiente de Estambul 2022-2023
  - 5.5 Declaración Ministerial de Portorož
6. Fecha y lugar de la 24.ª Reunión de las Partes Contratantes
7. Ruegos y preguntas
8. Aprobación del informe
9. Clausura de la reunión

#### **D. Organización del trabajo**

16. Las Partes Contratantes acordaron seguir el calendario propuesto en el programa provisional anotado (UNEP/MED IG.26/2/Rev.1), trabajar en sesiones plenarias y establecer un grupo de contacto, presidido por el Sr. Ali Saad Hamid Abosena (Egipto), para examinar el programa de trabajo y el presupuesto para 2024–2025. También acordaron establecer un grupo de trabajo, presidido por la Sra. Nataša Bratina (Eslovenia), para revisar y, si fuera necesario, actualizar el proyecto de declaración ministerial de Portorož para su posible aprobación durante la sesión ministerial de la reunión.

#### **E. Verificación de credenciales**

17. De conformidad con el artículo 19 del reglamento de las reuniones y conferencias de las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona y sus protocolos conexos, aplicables a la reunión en curso, la Mesa examinó las credenciales de los representantes de las 19 Partes Contratantes que participaron en la reunión. De esas Partes Contratantes, 17 habían presentado sus credenciales a la secretaría y se consideró que todas estaban en regla.

### **V. Decisiones temáticas (punto 3 del programa)**

18. Las Partes Contratantes examinaron los proyectos de decisión que figuran en los documentos UNEP/MED IG.26/4, UNEP/MED IG.26/5/Rev.2, UNEP/MED IG.26/6/Rev.1, UNEP/MED IG.26/7–15 y UNEP/MED IG.25/16/Rev.1.

#### **A. Decisión IG.26/1: Cumplimiento y presentación de informes**

19. La Coordinadora, al presentar el subtema, destacó el proyecto de decisión que figura en el documento UNEP/MED IG.26/4. Recordó que las cuestiones pendientes se referían a la designación de

los miembros del Comité de Cumplimiento y sus suplentes y a la aprobación del informe de actividades del Comité de Cumplimiento, que responde directamente ante las Partes Contratantes.

20. El Presidente del Comité de Cumplimiento describió los elementos del proyecto de decisión.

21. En el debate que siguió, una representante, que habló en nombre de un grupo de países, agradeció al Comité de Cumplimiento su labor. Dijo que el grupo apoyaba las enmiendas propuestas a los procedimientos y mecanismos sobre el cumplimiento en virtud del Convenio de Barcelona, ya que aumentarían la eficacia del Comité. Instó a las Partes Contratantes que aún no lo hubieran hecho a que presentaran sus informes nacionales de aplicación para el período 2020–2021 lo antes posible. En el caso de un incumplimiento continuo de las obligaciones de presentación de informes, dijo, se debe pedir al Comité que tome las medidas apropiadas. Pidió a la secretaría que propusiera medidas concretas para abordar esas situaciones.

22. Posteriormente, la Coordinadora informó que se habían recibido nominaciones para los miembros y sus suplentes de las Partes Contratantes en los grupos I y II, pero no del grupo III. Después de una breve consulta al margen de la reunión, la Coordinadora explicó que las Partes Contratantes del grupo III aún no estaban en condiciones de nominar a sus miembros y suplentes, pero que otra opción era que la Mesa de las Partes Contratantes abordara el asunto en su primera reunión, a principios de 2024.

23. Las Partes Contratantes acordaron que el Grupo III presentaría nominaciones para los miembros y suplentes para su consideración en la primera reunión de la Mesa de 2024.

24. Las Partes Contratantes adoptaron la decisión IG.26/1, tal como se establece en la Sección 3 del presente informe.

## **B. Decisión IG.26/2: Gobernanza**

25. Un representante de la secretaría, al presentar el subtema, destacó el proyecto de decisión que figura en el documento UNEP/MED IG.26/5/Rev.2, que se había revisado para garantizar que los memorandos de entendimiento de los anexos I y II estuvieran en consonancia con la nueva plantilla proporcionada por el PNUMA e incluir información sobre el memorando de entendimiento con la Unión para el Mediterráneo recibido de esa organización después de la publicación del documento original. Además, se mantuvieron varios corchetes de la reunión de 2023 de los centros de coordinación del MAP.

26. En el debate que tuvo lugar a continuación, una representante, hablando en nombre de un grupo de países, propuso eliminar varios corchetes en el documento relacionados con la modificación de la política de socios, las nuevas asociaciones y las atribuciones de la Mesa.

27. Las Partes Contratantes adoptaron la decisión IG.26/2 como se establece en la Sección 3 del presente informe.

## **C. Decisión IG.26/3: Informe sobre el Estado de la Calidad del Mediterráneo de 2023 y política del enfoque ecosistémico renovado en el Mediterráneo**

28. La Coordinadora, al presentar el subtema, destacó el proyecto de decisión que figura en el documento UNEP/MED IG.26/6/Rev.1, que todavía contenía corchetes en el párrafo 2. Recordó que la versión revisada del resumen ejecutivo del Informe sobre el Estado de la Calidad del Mediterráneo de 2023, que figura en el anexo I del documento, tuvo en cuenta todos los comentarios recibidos de las Partes Contratantes antes, durante y después de la reunión de 2023 sobre los puntos focales del Plan de Acción para el Mediterráneo. Se han realizado cambios editoriales para mejorar la coherencia interna, y se ha añadido un apéndice al anexo I para proporcionar una representación más visual de las conclusiones en él contenidas.

29. En el debate que siguió, un representante, que habló en nombre de un grupo de países, al tiempo que reconoció los esfuerzos realizados por la secretaría y todos los componentes del PAM en la preparación del informe, añadió que el proceso se había visto obstaculizado por la falta de datos de seguimiento de las Partes Contratantes. Si bien aprecia cómo se han abordado esas lagunas de datos

mediante el uso de fuentes de datos alternativas, desea señalar, sin embargo, que la supervisión y la evaluación son una obligación en virtud de la Convención y que se debe pedir al Comité de Cumplimiento que tome las medidas apropiadas cuando las Partes Contratantes incumplan esa obligación de forma reiterada.

30. Solicitó la eliminación del apéndice, afirmando que era necesario dedicar más tiempo a su revisión. Sin embargo, podría utilizarse como base para el desarrollo del futuro resumen para los responsables de la formulación de políticas.

31. Solicitó más información sobre el contenido y el momento de la publicación en línea que se desarrollará como segundo producto de comunicación con respecto al Informe sobre el Estado de la Calidad del Mediterráneo de 2023. Pidió que se hiciera mención de la futura publicación en línea en el proyecto de decisión.

32. En respuesta, el representante del Centro de Actividad Regional para la Información y la Comunicación (INFO/RAC) dijo que la publicación en línea contendría la misma información que el Informe sobre el Estado de la Calidad del Mediterráneo de 2023, pero que el formato del sitio web permitiría que se presentara de manera diferente, brindando a los visitantes una visión general y la posibilidad de buscar más detalles sobre los elementos en los que estaban interesados.

33. Una representante, en respuesta a la afirmación en el informe de que los corredores eran la vía más importante para la introducción de especies no autóctonas, dijo que estudios recientes habían descubierto que las incrustaciones marinas eran la causa más común. Y que, por lo tanto, era necesario revisar el tema.

34. Un observador destacó la importancia de abordar una serie de cuestiones, incluida la gestión de las aguas pluviales, la contaminación por plaguicidas y fertilizantes, y el daño causado por las sustancias perfluoroalquílicas y polifluoroalquílicas.

35. Las Partes Contratantes adoptaron la decisión IG.26/3 como se establece en la Sección 3 del presente informe.

#### **D. Decisión IG.26/4: Enmiendas a los anexos II y III del Protocolo sobre las Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica en el Mediterráneo**

36. La Coordinadora, al presentar el subtema, destacó el proyecto de decisión que figura en el documento UNEP/MED IG.26/7, y en particular las dos opciones presentadas entre corchetes en el anexo del proyecto de decisión.

37. Durante el debate que siguió, una representante, que habló en nombre de un grupo de países, señaló que la segunda opción implicaba la inclusión en el anexo III de cuatro de las especies propuestas originalmente para su inclusión en el anexo II. Apoyó la primera opción, pero ofreció un compromiso por el cual el águila de mar (*Myliobatis aquila*) se incluiría en el anexo III en lugar del anexo II. Sin embargo, subrayó el hecho de que todas las especies referidas estaban en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN y, por lo tanto, se les debería otorgar un alto nivel de protección, mediante la aplicación del principio de precaución de acuerdo con el artículo 4, párrafo 3 (a) de la Convención y los criterios comunes adoptados para la inclusión de especies en el anexo II del Protocolo sobre las Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica en el Mediterráneo (Protocolo SPA/BD). Otro representante se opuso al compromiso anterior respecto al águila de mar e insistió en que se incluyera en el anexo II, dado que se ha declarado como especie amenazada del Mediterráneo oriental.

38. Sin embargo, varios representantes expresaron su preferencia por la segunda opción, y uno dijo que debían tenerse en cuenta las diferentes condiciones en las costas sur y norte del Mediterráneo y que, por lo tanto, era necesario un estudio más a fondo. Otro representante abogó por la aceptación de la conclusión de los centros de coordinación para las Áreas Especialmente Protegidas y la Biodiversidad (SPA/BD) y la aplicación del principio de cautela, y sugirió que los estudios solicitados se lleven a cabo en paralelo con la inclusión en la lista y no en lugar de ella.

39. La representante de una organización observadora dijo que la inclusión en el anexo II sería más eficaz para prevenir una mayor pérdida de estas especies amenazadas, pero que la inclusión en el anexo III también proporcionaría beneficios al mejorar los datos y la gestión.
40. La Conferencia de las Partes acordó celebrar un debate informal adicional al margen de la reunión para tratar de llegar a un consenso sobre el tema.
41. Posteriormente, la persona encargada de coordinar los debates informales comunicó que las Partes Contratantes involucradas habían explicado sus respectivas posiciones durante los debates pero no habían podido llegar a un consenso debido a posibles impactos socioeconómicos que aún no habían sido evaluados.
42. Los representantes de Libia, Marruecos y Túnez expresaron reservas con respecto a la inclusión de *Aetomylaeus bovinus*, *Bathytoshia lata*, *Dasyatis pastinaca* y *Myliobatis aquila* en el anexo II en lugar del anexo III del Protocolo, mientras que el representante de la Unión Europea registró una reserva con respecto a la inclusión de *Myliobatis aquila* en el anexo II en lugar del anexo III.
43. En respuesta a una pregunta sobre el procedimiento, la Coordinadora explicó que, dado que la mayoría de las Partes Contratantes estaban a favor de la propuesta original, la decisión se presentaría para su adopción en su forma oralmente enmendada, incluso para indicar las reservas expresadas. Después de la adopción, se enviará una versión revisada de las enmiendas a los anexos del Protocolo al Depositario con una solicitud para distribuirla a todas las Partes Contratantes, que tendrán derecho a plantear cualquier objeción.
44. Un representante sugirió que, tras la adopción de la decisión, se desarrollara un enfoque gradual de la implementación de modo que los países tuvieran tiempo suficiente para adaptarse a la nueva situación y posibilitar que los países que han mostrado reservas respecto a la introducción de diferentes especies en la lista puedan retirar dichas reservas durante el próximo bienio. Con este fin, deberán llevarse a cabo evaluaciones cuantitativas y estudios socioeconómicos de los efectos de la implementación de esta decisión con respaldo económico y administrativo del PNUMA/PAM. La Coordinadora confirmó que se llevarían a cabo tales estudios, pero que debería dotárseles de recursos en el programa de trabajo del siguiente bienio.
45. Las Partes Contratantes adoptaron la primera opción y cuatro Partes Contratantes formularon reservas.
46. Las Partes Contratantes adoptaron la decisión IG.26/4, tal como se establece en la Sección 3 del presente informe.

#### **E. Decisión IG.26/5: Áreas Especialmente Protegidas, Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo y restauración de ecosistemas**

47. La Coordinadora, al presentar el subtema, destacó el proyecto de decisión que figura en el documento UNEP/MED IG.26/8.
48. Dos organizaciones observadoras hicieron comentarios. El primer observador dijo que había una necesidad imperiosa de datos cuantitativos y cualitativos, en particular con relación al resultado estratégico 4. Esa información, que es fundamental para el éxito del marco de evaluación y supervisión, deberán proporcionarla las Partes Contratantes. El otro observador subrayó la importancia de conservar y restaurar los humedales para combatir el cambio climático y la pérdida de biodiversidad.
49. Las Partes Contratantes adoptaron la decisión IG.26/5 como se establece en la Sección 3 del presente informe.

#### **F. Decisión IG.26/6: Plan Regional sobre la Gestión de la Agricultura en el Marco del Artículo 15 del Protocolo sobre las Fuentes Terrestres**

50. La Coordinadora, al presentar el subtema, destacó el proyecto de decisión que figura en el documento UNEP/MED IG.26/9.

51. Las Partes Contratantes adoptaron la decisión IG.26/6 como se establece en la Sección 3 del presente informe.

#### **G. Decisión IG.26/7: Plan Regional sobre la Gestión de la Acuicultura en el Marco del Artículo 15 del Protocolo sobre las Fuentes Terrestres**

52. La Coordinadora, al presentar el subtema, destacó el proyecto de decisión que figura en el documento UNEP/MED IG.26/10, que se había revisado sobre la base de los comentarios recibidos en la reunión más reciente de los centros de coordinación del PAM.

53. Las Partes Contratantes adoptaron la decisión IG.26/7 como se establece en la Sección 3 del presente informe.

#### **H. Decisión IG.26/8: Plan Regional sobre la Gestión de las Aguas Pluviales en el Marco del Artículo 15 del Protocolo sobre las Fuentes Terrestres**

54. La Coordinadora, al presentar el subtema, destacó el proyecto de decisión que figura en el documento UNEP/MED IG.26/11, que se había aprobado en las reuniones de los centros de coordinación del Programa coordinado de vigilancia continua e investigación de la contaminación en el Mediterráneo y del PAM.

55. La representante de una organización observadora dijo que la decisión, junto con la decisión sobre la gestión de la agricultura en el marco del Artículo 15 del Protocolo para la Protección del Mar Mediterráneo contra la Contaminación por Fuentes y Actividades Terrestres, era particularmente importante porque representaba la primera vez que las partes abordaban las fuentes no puntuales y vinculaban plenamente la gestión integrada de los recursos hídricos con la gestión integrada de las zonas costeras e incluso la gestión en alta mar.

56. Las Partes Contratantes adoptaron la decisión IG.26/8 como se establece en la Sección 3 del presente informe.

#### **I. Decisión IG.26/9: Directrices actualizadas para el vertimiento de materiales geológicos inorgánicos inertes no contaminados**

57. La Coordinadora, al presentar el subtema, destacó el proyecto de decisión que figura en el documento UNEP/MED IG.26/12.

58. Las Partes Contratantes adoptaron la decisión IG.26/9 como se establece en la Sección 3 del presente informe.

#### **J. Decisión IG.26/10: Planificación espacial marina en el Mediterráneo**

59. La Directora del Centro de Actividad Regional del Programa de Acciones Prioritarias (CAR/PAP), al presentar el subtema, destacó el proyecto de decisión que figura en el documento UNEP/MED IG.26/14.

60. La representante de una organización observadora señaló que la planificación espacial marina representaba la gobernanza al más alto nivel, involucrando a varios ministerios gubernamentales, múltiples sectores económicos, ciudadanos y la comunidad científica en un esfuerzo conjunto de ciencia ciudadana y, en algunos casos, asociados internacionales. Pidió una mayor participación de las partes interesadas y del público en el proceso, así como el intercambio de información, de conformidad con el principio de la democracia directa. Recomendó que el Mar Negro se incluya en la estrategia mediante la creación de un centro de coordinación formal para la difusión de iniciativas en todo el territorio. Por último, recordando que la economía azul se refería al uso económico del agua, abogó por la inclusión de lagos marinos, ríos, lagunas y otras extensiones de agua.

61. Durante el examen posterior del proyecto de decisión, la representante de Egipto reiteró el deseo de su delegación de mantener su reserva con respecto al texto completo de la decisión.

62. Las Partes Contratantes adoptaron la decisión IG.26/10 tal como figura en la Sección 3 del presente informe, incluida una mención a la reserva formulada por Egipto y Libia.

**K. Decisión IG.26/11: Procedimientos regionales armonizados para la aplicación uniforme del Convenio sobre la gestión del agua de lastre en el Mar Mediterráneo**

63. El responsable del Centro Regional de Respuesta a Situaciones de Emergencia de Contaminación Marina en el Mar Mediterráneo (REMPEC), al presentar el subtema, destacó el proyecto de decisión que figura en el documento UNEP/MED IG.26/14, que, entre otras cosas, facilitaría una mayor cooperación regional, incluso mediante la celebración de acuerdos regionales compatibles con el Convenio internacional para el control y la gestión del agua de lastre y los sedimentos de los buques (2004).

64. Las Partes Contratantes adoptaron la decisión IG.26/11 como se establece en la Sección 3 del presente informe.

**L. Decisión IG.26/12: Establecimiento de un centro regional de actividades sobre el cambio climático**

65. La Coordinadora, al presentar el subtema, introdujo un nuevo proyecto de texto, que figura en el documento UNEP/MED IG.26/15, que había sido presentado como una propuesta de compromiso por un grupo de Partes en lugar del proyecto de decisión examinado en la reunión de 2023 de los centros de coordinación del PAM.

66. En el debate que siguió, varios representantes tomaron la palabra para expresar su apoyo a la propuesta, dado que la región mediterránea se ve especialmente afectada por el cambio climático.

67. Un representante, que habló en nombre de dos organizaciones observadoras/socios del Plan de Acción para el Mediterráneo, propuso que el PNUMA/PAM estableciera objetivos de descarbonización claros y ambiciosos para la región mediterránea y que las Partes Contratantes solicitaran a la secretaría que encargara un estudio para determinar el presupuesto de carbono restante para la región mediterránea hasta el 2050. Sugirió que la realización del estudio podría ser una primera tarea para el nuevo centro regional de actividades.

68. Otra representante de una organización observadora, asociada al Plan de Acción del Mediterráneo, propuso que el proyecto de decisión mencionara las olas de calor marinas dañinas en el preámbulo y contara las soluciones basadas en la naturaleza entre las mejores prácticas para abordar el cambio climático en el cuerpo de la decisión. Un tercer representante destacó la importancia de garantizar que las mujeres, la sociedad civil y los pueblos indígenas participaran en la labor del nuevo centro.

69. Las Partes Contratantes adoptaron la decisión IG.26/12 como se establece en la Sección 3 del presente informe.

**M. Decisión IG.26/13: Estudios de evaluación: resumen para responsables políticos del Informe Especial del MedECC sobre Riesgos Climáticos y Medioambientales Costeros**

70. La Coordinadora, al presentar el subtema, destacó el proyecto de decisión que figura en el documento UNEP/MED IG.26/16/Rev.1.

71. Una representante de los Expertos Mediterráneos en Cambio Climático y Ambiental (MedECC) presentó el resumen actualizado para responsables políticos del Informe Especial del MedECC sobre Riesgos Climáticos y Ambientales Costeros, señalando que el resumen se había revisado a la luz de las presentaciones escritas y una consulta con las Partes Contratantes celebrada el 6 de noviembre de 2023.

72. Las Partes Contratantes adoptaron la decisión IG.26/13 como se establece en la Sección 3 del presente informe.



## VI. Programa de trabajo y presupuesto 2024-2025 (punto 4 del programa)

73. La Coordinadora, al presentar el tema, destacó el proyecto de decisión que figura en el documento UNEP/MED IG.26/17, el informe sobre la ejecución financiera del programa de trabajo para 2022–2023 (UNEP/MED IG.26/Inf.14) y los resultados de la consulta en línea sobre cuestiones presupuestarias celebrada el 2 de noviembre de 2023 (UNEP/MED IG.26/Inf.17). A continuación, realizó una presentación sobre el programa de trabajo y el presupuesto para 2024–2025, que abarcó su alineación con la estrategia a medio plazo del PNUMA/PAM para 2022–2027, la inclusión de las lecciones aprendidas de la aplicación del programa de trabajo para 2022–2023, los principales resultados previstos del programa de trabajo propuesto y una descripción general de las propuestas presupuestarias. Con respecto al presupuesto, señaló que, a raíz de la solicitud de los centros de coordinación del PAM en su reunión de 2023, se presentaron dos escenarios diferentes en las propuestas, uno basado en la ausencia de aumento de las cuotas ordinarias y otro basado en un aumento del 2 % de dichas cuotas. Se habían realizado otros ajustes menores a las propuestas a la luz de la consulta en línea sobre cuestiones presupuestarias celebrada el 2 de noviembre de 2023, a la que habían asistido las Partes Contratantes interesadas. Para concluir, alentó el pago anticipado de las contribuciones de las Partes Contratantes siempre que sea posible y, destacando el proyecto de decisión, dijo que el texto se basaba estrechamente en decisiones anteriores, pero permitía una mayor flexibilidad en el ajuste de la asignación de fondos a las actividades.

74. Una representante de un grupo de países reiteró que, a la luz del preámbulo del Med NOx ECA acordado por las Partes Contratantes en la COP 22 y de la Declaración Ministerial de Antalya, los países están firmemente comprometidos a reducir las emisiones de sus barcos, tanto para combatir el cambio climático como la contaminación del aire. Como era el caso del proceso del Med SOx ECA, subrayó la importancia de que el estudio evalúe, de forma integral, los efectos medioambientales, socioeconómicos y para la salud en toda la región del Mediterráneo. Recalcó, además, que los estudios deben realizarse lo antes posible en 2024 y que se inicien sobre la base de términos de referencia claros acordados por expertos designados por todas las Partes, lo que incluiría sinergias e intercambios con iniciativas en curso o futuras iniciativas en materia de políticas relativas a las emisiones de los barcos.

75. Posteriormente, el Sr. Abozena (Egipto), en su calidad de presidente del Grupo de Contacto Sobre el Presupuesto, presentó el resultado de las deliberaciones del grupo de contacto sobre el presupuesto en forma de un documento de sesión. La Coordinadora facilitó más información aclaratoria sobre el documento.

76. En el debate que siguió, un representante, que habló en nombre de un grupo de países, dijo que el grupo podría acordar el aumento de la calificación del puesto de REMPEC de P-4 a P-5 siempre que la diferencia de costes se cubriera con fondos voluntarios y, por lo tanto, estuviera sujeta a la disponibilidad de recursos. Se debe proceder del mismo modo para la financiación del análisis vinculado al nuevo centro regional de actividades sobre el cambio climático y el estudio sobre especies, que debe tomarse del superávit presupuestario. Hizo una propuesta de texto adicional para garantizar el uso justo y equitativo del Fondo fiduciario del Mediterráneo para apoyar los costes operativos de todos los centros de actividad regionales.

77. Una representante de un grupo de países solicitó que la Secretaría incluyese en cada presupuesto bianual una línea pertinente en la table 2, parte 1 para contabilizar los impagos que se arrastren de los dos últimos bienios y cubrir dicho importe con el balance positivo sin usar del MTF o con otros fondos para tal efecto. Urgió, además, a las Partes Contratantes con retrasos en los pagos a que los abonen sin dilación ni condiciones. Añadió que el grupo de países que representa solicitaron que en apartado operativo 8 de la Decisión, se empleara la palabra «aprobar» en lugar de «tomar nota» y agregó que esta cuestión debería abordarla la Mesa.

78. Un representante pidió una aclaración con respecto a la escala de cuotas aplicable a lo largo del bienio, puesto que era probable que se aprobara una nueva escala de cuotas a nivel de las Naciones Unidas durante el período de dos años. Un representante del PNUMA explicó que, cuando la escala de cuotas cambiaba durante un bienio, la nueva escala se aplicaba solamente durante el bienio siguiente.

79. Las Partes Contratantes adoptaron la decisión IG.26/14 como se establece en la Sección 4 del presente informe.

## VII. Sesión ministerial (punto 5 del programa)

80. El jueves 7 de diciembre de 2023 se celebró una sesión ministerial que incluyó comentarios introductorios; un informe sobre las actividades realizadas en el marco del PNUMA/PAM desde la 22.ª Reunión de las Partes Contratantes; una sesión interactiva de revisión de políticas con una mesa redonda sobre el tema «Transición verde en el Mediterráneo: de las decisiones a las acciones»; la presentación del Premio de la Ciudad Amiga del Medio Ambiente de Estambul para 2022–2023; la firma de un memorando de entendimiento entre el PNUMA/PAM y la secretaria del Acuerdo sobre la Conservación de los Cetáceos del Mar Negro, el Mar Mediterráneo y la Zona Atlántica Contigua (ACCOBAMS); y la consideración y adopción de la Declaración Ministerial de Portorož.

### A. Apertura de la sesión

81. El Sr. Mitja Bricelj, presidente de la Mesa de las Partes Contratantes, quien actuó como facilitador de la sesión ministerial, declaró abierta la sesión a las 10:15 horas.

82. Después de una breve presentación en vídeo sobre el tema de la reunión, «Transición verde en el Mediterráneo: de las decisiones a las acciones», pronunciaron declaraciones de apertura la Sra. Maša Kociper, secretaria de Estado del Gabinete del Primer Ministro de Eslovenia; la Sra. Elizabeth Maruma Mrema, directora ejecutiva Adjunta del PNUMA; el Sr. Robert Golob, primer ministro de Eslovenia; y la Sra. Tatjana Hema, coordinadora del Plan de Acción para el Mediterráneo. Los textos de sus declaraciones figuran en el Anexo II del presente informe.

83. Los ministros y jefes de delegación de las Partes Contratantes hicieron entonces sus intervenciones en el siguiente orden: Chipre, Libia, España (Presidencia del Consejo de la Unión Europea), Grecia, Unión Europea, Bosnia y Herzegovina, Croacia, Egipto (a través de un mensaje de vídeo), Francia, Italia, Líbano, Malta, Montenegro, Marruecos, Túnez, Israel y Turquía. Sus intervenciones fueron seguidas por las de los jefes de delegación de las organizaciones observadoras/socios del Plan de Acción para el Mediterráneo en el siguiente orden: OMI, ACCOBAMS, Asamblea Parlamentaria de la OSCE, Asamblea Parlamentaria del Mediterráneo, MedPAN, Unión por el Mediterráneo, Grupo de Trabajo África, MIO ECSDE (este último también en nombre de la Asociación para la Continuidad de las Generaciones, la Asociación para el Medio Ambiente y la Innovación Biológica, MEDASSET y la Asociación Mundial para el Agua en el Mediterráneo), OceanCare y MedCities.

84. En sus declaraciones, los ministros y jefes de delegación agradecieron a Eslovenia su hospitalidad y a la secretaria por su organización de la reunión y su trabajo durante el bienio. Varios representantes subrayaron la vulnerabilidad de la región mediterránea a los efectos de la triple crisis planetaria del cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la contaminación, y algunos pidieron un compromiso renovado y reforzado para combatir la crisis en consonancia con el tema de la reunión. Muchos destacaron la importancia de los esfuerzos e iniciativas emprendidos por el sistema PNUMA/PAM-Convenio de Barcelona y su papel fundamental en la unión de los países de la región bajo un marco político coherente para proteger el Mediterráneo. Algunos representantes subrayaron el papel clave de los convenios de mares regionales para contribuir a los compromisos mundiales, incluido el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

85. Por lo tanto, muchos representantes acogieron con beneplácito la Declaración Ministerial de Portorož, que establece claramente las ambiciones futuras. Algunos destacaron otros resultados importantes de la reunión, como el resumen ejecutivo del Informe sobre el estado de la calidad de 2023, la adopción de tres nuevos planes regionales sobre gestión agrícola, gestión de la acuicultura y gestión urbana de las aguas pluviales, y las medidas para proteger especies adicionales mediante enmiendas a los Anexos II y III del Protocolo sobre las Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica en el Mediterráneo. Muchos representantes reafirmaron su compromiso con la aplicación de la Convención y sus protocolos. Se expresó agradecimiento por el apoyo de los centros de actividad regionales, y varios representantes acogieron con beneplácito la decisión de establecer el nuevo centro de actividad regional para el cambio climático en Turquía.

86. Los representantes describieron las medidas que sus países habían adoptado en apoyo de los objetivos de la Convención. Dichas iniciativas incluyeron la adopción de estrategias y planes de acción, por ejemplo, sobre patrones de consumo y producción sostenibles o gestión integrada de las zonas costeras; la promulgación y aplicación de legislación, incluida la acción climática; el desarrollo de fuentes de energía renovables; la descarbonización; la creación de un nuevo sumidero de carbono; el establecimiento de áreas marinas protegidas; la realización de mapas de alta resolución para identificar hábitats sensibles; el desarrollo y la aplicación de planes para implementar una economía circular; programas para la gestión de aguas residuales y el control de la contaminación industrial; la reducción del plástico de un solo uso y la contaminación por plásticos y microplásticos; la implementación de la iniciativa de Cero Desechos; el reciclaje y la reutilización de residuos; el tratamiento de aguas residuales; la desalinización; la reducción de las emisiones de los buques; la creación de observatorios; la participación del sector privado para crear empleo e impulsar la adopción de soluciones innovadoras; la adopción de instrumentos e incentivos fiscales y reglamentarios para estimular nuevas oportunidades económicas y de inversión en apoyo de los objetivos ambientales; y los proyectos piloto en curso del PNUMA/PAM-Convenio de Barcelona para desarrollar el conocimiento y la capacidad de uso en toda la región.

87. Asimismo, se consideró que el multilateralismo y el multisectorialismo son factores importantes para que tengan éxito los acuerdos existentes, tanto los ya consolidados, como el Convenio de Barcelona, como los más recientes, como el Marco Mundial para la Biodiversidad de Kunming-Montreal, y para el desarrollo de instrumentos como el futuro acuerdo mundial para combatir la contaminación por plásticos. Del mismo modo, las asociaciones son fundamentales, ya que permiten fomentar la cooperación y compartir experiencias.

88. Varios representantes subrayaron la necesidad de garantizar la participación de la sociedad civil, y en particular de los jóvenes, en la toma de decisiones en materia de medioambiente. Una representante afirmó que la sociedad civil representa una fuerza motriz fundamental en la transición ecológica y que los esfuerzos de comunicación y educación son imprescindibles para cambiar los comportamientos y capacitar a los distintos sectores de la sociedad para que contribuyan a nuevos modelos de consumo sostenible. Entre los demás aspectos que se consideran importantes para que los países puedan hacer frente a los retos que se les plantean tanto en la región como a escala mundial figuran la innovación, la investigación y una supervisión eficaz, acompañada de métricas.

89. Varios representantes expresaron su gratitud por el desarrollo de capacidades y la asistencia técnica que habían recibido por medio del sistema PNUMA/PAM-Convenio de Barcelona y pidieron que dicho apoyo continuara. Una representante anunció que su Gobierno haría una contribución voluntaria adicional de 1,4 millones de euros.

90. Los representantes de las organizaciones asociadas, dieron igualmente en sus declaraciones las gracias al anfitrión de la reunión y a la secretaría y destacaron su estrecha cooperación con el sistema del Convenio PNUMA/PAM-Barcelona y su apoyo a los objetivos del Convenio en su empeño por alcanzar metas comunes. Prueba de ello son los memorandos de acuerdo que sus organizaciones han firmado o firmarán con el PNUMA/PAM. Entre las cuestiones que plantearon cabe destacar la importancia de garantizar que las decisiones adoptadas por las Partes Contratantes se apliquen de forma efectiva; que exista una estrecha cooperación entre las Partes Contratantes y la sociedad civil a todos los niveles; que las organizaciones no gubernamentales y los agentes no estatales participen en los procesos de toma de decisiones, aplicación y seguimiento de las mismas; que se garantice el acceso a la información; que haya una mayor proliferación e intercambio de buenas prácticas; que se realicen esfuerzos en materia de innovación; que no se limiten a establecer zonas marinas protegidas, sino que posteriormente se gestionen de forma efectiva; y que se preste una mayor atención al «lavado verde» y se adopten medidas para evitarlo.

91. Los textos de las declaraciones formuladas por los jefes de delegación de las Partes Contratantes figuran en el Anexo III del presente informe.

## **B. Informe sobre las actividades realizadas en el marco del PNUMA/PAM desde la 22.<sup>a</sup> reunión de las Partes Contratantes**

92. La Coordinadora describió de forma general la labor realizada en el marco del programa de trabajo para el bienio 2022-2023, tal como se describe con más detalle en el Informe de progreso sobre las actividades realizadas que figuran en el documento UNEP/MED IG.26/3, que debe leerse junto con

el documento UNEP/MED IG.26/18, que contiene los estados de cuentas para el ejercicio financiero, y el documento UNEP/MAP IG.26/19, que contiene las conclusiones generales de un análisis de la información de los informes nacionales de aplicación para el bienio 2020-2021.

93. Las Partes Contratantes tomaron nota de la información proporcionada y felicitaron a la secretaría y a los componentes del PAM por los avances logrados.

### **C. Sesión ministerial interactiva de revisión de políticas: «Transición verde en el Mediterráneo: de las decisiones a las acciones»**

94. El Sr. Jihed Ghannem, oficial de información pública del PNUMA/PAM, presentó a los ponentes de la mesa redonda sobre el tema «Transición ecológica en el Mediterráneo: de las decisiones a las acciones»: el Sr. Almotaz Abadi, secretario general adjunto de Agua, Medio Ambiente y Economía Azul de la Unión por el Mediterráneo; el Sr. Jean-Charles Orsucci, alcalde de Bonifacio, ciudad costera de la isla de Córcega en Francia; la Sra. Lučka Kajfež Bogataj, climatóloga, profesora de Biotecnología en la Universidad de Liubliana y miembro del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático; el Sr. Michael Scoullou, presidente del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático; el Sr. Michael Scoullou, presidente de la Oficina Mediterránea de Información sobre Medio Ambiente, Cultura y Desarrollo Sostenible; la Sra. Yeganeh Forouheshfar, economista e investigadora principal de la Asociación Euromediterránea de Economistas; y el Sr. Ahmed Yassin, cofundador de Banlastic Egipto.

95. El Sr. Abadi afirmó que la Unión por el Mediterráneo se centra no solo en proteger el mar Mediterráneo y su biodiversidad, sino también en aprovechar su potencial para mejorar la situación socioeconómica de la población de la región. Subrayó que, ante todo, se necesita voluntad política para hacer posible una transición verde, entre otras cosas estableciendo las normativas y asociaciones necesarias y aplicando un enfoque que abarque a todo el gobierno y a toda la sociedad. La Unión por el Mediterráneo sirvió de plataforma para que sus Estados miembros entablaran un diálogo integrador y exhaustivo sobre las economías azul y verde y las cuestiones medioambientales, al tiempo que se consideraban otras agendas. Es importante que los gobiernos se comprometan con la población del Mediterráneo para demostrar que la transición ecológica es una oportunidad de desarrollo económico, así como una forma de superar los retos medioambientales, y para fomentar enfoques innovadores por parte del sector privado.

96. Tras una breve presentación en vídeo de las medidas adoptadas para proteger el medioambiente de Bonifacio, el Sr. Orsucci dijo que su pequeña ciudad de 3000 habitantes, que recibe dos millones de visitantes al año, ha introducido varias iniciativas ecológicas, entre ellas severas restricciones al amarre de embarcaciones que han evitado con éxito la destrucción de las praderas de *Posidonia oceanica*, al tiempo que han contribuido a la economía local mediante el cobro de tasas de amarre. Es fundamental que las medidas relativas a la transición ecológica se adopten a nivel local, lo que permitirá encontrar soluciones a problemas específicos, y que al mismo tiempo se consideren esos problemas a nivel regional o incluso mundial para permitir el intercambio de buenas prácticas y la interconexión de las soluciones.

97. La Sra. Kajfež Bogataj afirmó que muchos siguen subestimando la velocidad y el impacto del cambio climático en el Mediterráneo, que probablemente conducirá, dentro de 20 o 30 años, a veranos muy secos, con un aumento medio de las temperaturas de 4 °C y solo la mitad de la cantidad actual de agua disponible. En su opinión, la energía y la alimentación deben ser dos de las principales áreas de interés. La generación de energía renovable mediante el uso de energía hidroeléctrica o biomasa podría no ser viable en la región en el futuro, dados los cambios previstos en el clima. Entre las cuestiones más urgentes figuran el almacenamiento de energía, el refuerzo de las redes nacionales mediante el uso de redes inteligentes y la mejora de la gestión forestal, agrícola, costera y marina para permitir suficientes sumideros de dióxido de carbono. Para garantizar la seguridad alimentaria en la región, la agricultura debe transformarse para resistir los cambios climáticos, y el propio mar Mediterráneo debe utilizarse en mayor medida como fuente de alimentos, al tiempo que se evita la sobrepesca. Por lo que respecta a la economía circular, señaló que hay que centrarse en el reciclaje de metales preciosos y en el uso del mar como fuente de nuevos materiales con bajas emisiones de carbono. La región también necesita garantizar que sus ciudades se conviertan en ciudades inteligentes, con mejores conexiones de transporte público y soluciones de transporte que mejoren la calidad del aire, y con infraestructuras que puedan resistir tanto los cambios climáticos como los grandes fenómenos meteorológicos. Por último, señaló la

importancia de la igualdad social, la igualdad de género y la educación para lograr una transición ecológica.

98. El Sr. Scoullos recordó la importancia crítica de adoptar un enfoque «de la fuente mediterránea al mar», ya que no se puede prevenir la contaminación en el medio marino sin tener en cuenta las fuentes terrestres, y señaló la importancia de reorientar las prácticas agrícolas en ese sentido. Para lograr una transición ecológica en el Mediterráneo, no solo se necesitan nuevas tecnologías, sino también nuevos enfoques de gobernanza, como un planteamiento del nexo agua-energía-alimentación-ecosistema, en particular a nivel nacional, que garantice la integración de las políticas para los cuatro elementos y evite un enfoque de silos. Por ejemplo, para garantizar que las aguas residuales pudieran tratarse para utilizarlas con seguridad en la agricultura, era esencial diseñar infraestructuras no solo para el agua en sí, sino también para la energía necesaria para su tratamiento. Es preciso dar a conocer el planteamiento a la opinión pública, tanto para comunicar sus ventajas como para ayudar a identificar los ámbitos en los que ya existían esas sinergias y podían reforzarse aún más. Aclaró que el planteamiento pretendía ser una evolución más que una revolución, que implicaba reforzar y adaptar las estructuras existentes más que crear algo nuevo, y que por tanto sería realmente una transición ecológica.

99. La Sra. Forouheshfar dijo que, aunque muchos países de la región tienen planes nacionales de descarbonización, toda la región sigue dependiendo en gran medida de los combustibles fósiles. Existe un gran potencial para el desarrollo de las energías renovables en la región, pero es importante que dicho desarrollo se base en un enfoque colectivo, en el que los países se apoyen mutuamente. Evidenció que los países del sur del Mediterráneo en particular necesitarán un apoyo importante no solo para producir energía renovable, sino también para desarrollar la infraestructura necesaria para utilizarla. También será necesario el apoyo de organizaciones internacionales y mecanismos de financiación, así como de inversores privados, y los gobiernos tienen un papel que desempeñar en el desarrollo de políticas equitativas y estables que atraigan a los inversores, incluso mediante el uso de mercados de carbono y «naturaleza» y la emisión de bonos verdes. También es fundamental fomentar la innovación facilitando el acceso a la financiación a quienes desarrollan nuevas tecnologías. Por último, subrayó la necesidad de que la transición ecológica sea equitativa, procurando reducir la brecha digital y proporcionando una red de seguridad social para todos, en particular para los directamente afectados por la transición, a fin de garantizar que nadie se quede atrás.

100. El Sr. Yassin dijo que su organización, Banlastic Egypt, centrada en la prohibición del plástico de un solo uso, estaba dirigida por jóvenes y se beneficiaba de una estrecha conexión con el Gobierno de Egipto, proporcionando a este último información «sobre el terreno» acerca de la gravedad del problema del plástico de un solo uso y sugiriendo formas de abordarlo, contribuyendo así a la política nacional. Expresó su deseo de reproducir el enfoque en todo el Mediterráneo y de mejorar el intercambio de información, por ejemplo, a través de una plataforma que permita a los jóvenes innovadores colaborar entre sí, así como con las organizaciones juveniles y los gobiernos, en la aplicación de soluciones innovadoras. Subrayó la importancia de facilitar financiación a las pequeñas y medianas empresas ecológicas, en particular a las dirigidas por jóvenes, que sea de fácil acceso y esté libre de burocracia innecesaria.

101. Tras las presentaciones, se invitó a los asistentes a formular preguntas y comentarios. En respuesta al comentario de que la tecnología para las redes inteligentes y el almacenamiento de energía ya está disponible, la Sra. Kajfež Bogataj dijo que el reto ahora es que los gobiernos inviertan en redes inteligentes y que el almacenamiento de energía renovable, a menudo suministrado a los ciudadanos por empresas privadas, sea asequible. En respuesta a una observación sobre la posibilidad de utilizar las aguas residuales sin necesidad de energía, ya sea mediante métodos naturales de limpieza en lagunas o para usos en los que no es necesario el tratamiento, como para bombas de calor, el Sr. Scoullos dijo que, aunque tales métodos no pueden utilizarse para todas las aguas residuales y, por tanto, a menudo se necesitará energía, su existencia subraya la necesidad de que los gobiernos cambien la forma de tomar decisiones para permitirles considerar una mezcla de soluciones centralizadas y descentralizadas, invirtiendo en opciones a menor escala en lugar de depender únicamente de inversiones de alto nivel.

102. El Sr. Yassin expresó su apoyo a la iniciativa descrita por un observador, quien dijo que en Túnez se habían organizado talleres sobre aptitudes empresariales dirigidos específicamente a estudiantes y recién licenciados en el campo de las ciencias de la vida. La iniciativa ha tenido éxito y anima a los participantes a organizar talleres similares en sus países, sobre todo para combatir el elevado desempleo juvenil.

103. En respuesta a la pregunta de un observador sobre la opinión de los ponentes acerca del concepto de «decrecimiento», es decir, la reducción planificada y democrática de la producción y el consumo con el objetivo de reducir las presiones medioambientales y la desigualdad al tiempo que se mejora el bienestar, el Sr. Orsucci dijo que no apoyaba el concepto, sino que abogaba por la sobriedad económica. Afirmó que, aunque la sanidad y la educación deben seguir siendo siempre prioritarias, los gobiernos también deben colaborar estrechamente con los capitanes de la industria para buscar soluciones a los problemas que afronta la región. La Sra. Kajfež Bogataj dice que apoya el concepto y anima a un debate más amplio sobre él y sobre otros modelos económicos, ya que tales conceptos no se enseñan ampliamente en las escuelas ni son conocidos entre el público en general. La Sra. Forouheshfar, aunque está de acuerdo en que deben tenerse en cuenta indicadores como el bienestar social y económico, afirma que el producto interior bruto sigue siendo el principal indicador considerado por los economistas. Por ello, destacó la importancia de un estudio reciente que indica que una transición ecológica y un paso a cero neto en el sur del Mediterráneo tendrían un efecto negativo en el producto interior bruto a corto plazo, pero conducirían a un crecimiento del 10 % del producto interior bruto a largo plazo. El Sr. Scoullos señala que el concepto de «decrecimiento» no es nuevo y que, de hecho, es el camino que deben seguir los países de renta alta, pero que convendría darle otro nombre que se centrara en los elementos positivos del concepto.

104. A continuación, el presidente presentó a los jóvenes de un instituto de Roma invitados a asistir a la sesión ministerial en el marco de un proyecto del Ministerio de Medio Ambiente y Seguridad Energética de Italia sobre la conservación, protección y salud del Mar Mediterráneo. Los estudiantes expresaron la opinión de que los jóvenes de la región eran espectadores impotentes de los dramáticos efectos de la triple crisis planetaria y sentían una profunda ansiedad por el futuro del planeta. Por ello, hicieron un llamamiento a las Partes Contratantes para que tomen medidas rápidas y concertadas para detener el declive medioambiental de la región, ya que las decisiones que se tomen hoy tendrán graves consecuencias para los jóvenes en el futuro.

105. Un miembro del Parlamento de los Jóvenes de la cuenca del río Sava subrayó la importancia de permitir que los jóvenes de distintos países puedan comunicarse unos con otros para debatir sus opiniones y encontrar soluciones a los problemas a los que se enfrentan los entornos costeros y marinos, y fomentar que este tipo de proyectos formen parte de los planes de estudios escolares y utilizar las redes sociales.

#### **D. Premio Ciudad Amigable con el Medio Ambiente de Estambul 2022-2023**

106. La Coordinadora anunció que la ciudad de Génova (Italia) había sido seleccionada como ganadora de la edición 2022-2023 del Premio Ciudad Amigable con el Medio Ambiente de Estambul, creado en 2016 como iniciativa emblemática de la Estrategia Mediterránea de Desarrollo Sostenible y respaldado con la generosa financiación del Gobierno de Turquía. La urbanización es una megatendencia mundial bien reconocida, ya que se prevé que el 70 % de la población mundial vivirá en ciudades en 2050. En el contexto del actual debate sobre la acción acelerada hacia una transición ecológica, era oportuno celebrar los logros de las ciudades mediterráneas en ese ámbito. Las ciudades constituyen centros únicos en los que las sinergias entre ideas, iniciativas, actividades del sector privado y políticas públicas pueden impulsar el programa ecológico, y el Premio Ciudad Amigable con el Medio Ambiente de Estambul reconoce los esfuerzos de las autoridades locales por aprovechar ese potencial. Tras una evaluación basada en determinados indicadores, la ciudad de Génova demostró haber realizado avances en los cuatro ámbitos cubiertos por el premio: protección de la naturaleza y la biodiversidad; sostenibilidad social, económica y cultural; entorno construido; y gobernanza.

107. A continuación, el Presidente entregó el Premio Ciudad Amigable con el Medio Ambiente de Estambul a Mario Mascia, Concejal Municipal de Génova para Planificación Urbana, Propiedad Marítima del Estado, Desarrollo Económico, Trabajo y Relaciones Laborales, en presencia del Director Ejecutivo Adjunto del PNUMA, el Coordinador y el representante de Turquía.

108. El Sr. Mascia transmitió los saludos del alcalde de Génova, el Sr. Marco Bucci, y agradeció a las Partes Contratantes la distinción, que, según dijo, confirmaba el compromiso de su ciudad con un futuro próspero y sostenible. El municipio de Génova aplicó criterios medioambientales, sociales y de gobernanza a grandes y pequeños proyectos y los llevó a cabo con compromiso y diálogo participativo. Señaló que el principal deber de su gobierno local es ser optimista, aprender del pasado, estudiar los escenarios futuros y transformar los retos en oportunidades para hacer la ciudad más atractiva y

sostenible, fomentando una mejor calidad de vida mediante la protección y promoción de los ecosistemas terrestres, marinos y costeros como legado para las generaciones futuras. El Gobierno considera la preservación de los mares y océanos un deber moral para con las generaciones futuras, y tiene previsto redoblar sus esfuerzos para que la contaminación sea un recuerdo lejano, empezando por la contaminación por plásticos, que amenaza la supervivencia de muchos ecosistemas. Quiso dedicar el premio a todos los participantes en la Convención y a sus esfuerzos conjuntos por cuidar el mar, el agua, el aire y la tierra del planeta, fuentes preciosas de vida y supervivencia humana.

109. Seguidamente, se proyectó un vídeo de Génova, así como los vídeos de presentación de la segunda y tercera finalistas, Esmirna (Turquía) y La Spezia (Italia).

#### **E. Memorando de entendimiento entre el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente en su calidad de secretaría del Plan de Acción para el Mediterráneo y la secretaría del Acuerdo sobre la Conservación de los Cetáceos del Mar Negro, el Mar Mediterráneo y la Zona Atlántica Contigua (ACCOBAMS)**

110. La Directora Ejecutiva Adjunta del PNUMA, Sra. Elizabeth Maruma Mrema, y la Secretaria Ejecutiva de ACCOBAMS, Sra. Susanna Salvador, firmaron un memorando de entendimiento entre el PNUMA en su calidad de secretaría del PAM y la secretaría de ACCOBAMS.

#### **F. Declaración ministerial de Portorož**

111. La Sra. Bratina (de Eslovenia), presidenta del grupo de trabajo informal creado para revisar el proyecto de declaración ministerial de Portorož, presentó el proyecto de texto de la declaración, que figura en el documento UNEP/MED IG.25/26.

112. El representante de una organización observadora solicitó que se utilice el término «crisis multidimensional», en lugar de «triple crisis planetaria», para reflejar el hecho de que hay más de tres elementos implicados en la crisis medioambiental a la que se enfrenta el planeta. También pidió que se añadieran en la declaración referencias a la Convención de Lucha contra la Desertificación y a la iniciativa ENACT (Enhancing Nature-based Solutions for an Accelerated Climate Transformation), que había sido un resultado de la vigésimo séptima sesión de la Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, presidida por Egipto.

113. La Sra. Anne-France Didier, presidenta de la Comisión Mediterránea sobre el Desarrollo Sostenible, hizo una presentación sobre el trabajo de la Comisión en relación con el proyecto de declaración, subrayando los desafíos a los que se enfrentan los países del Mediterráneo respecto al cambio climático y la adaptación, el empleo y la garantía de una economía azul sostenible, y el mantenimiento de la salud del medio ambiente de la región. La Comisión tenía la intención de llevar a cabo una revisión de la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible con el fin de fortalecerla. Las áreas de atención para el trabajo de la Comisión incluyeron el mantenimiento de la biodiversidad marina, por ejemplo, abordando la sobrepesca y la pesca ilegal y protegiendo la *Posidonia oceanica* a través de una Red de Posidonia Mediterránea específica; la planificación espacial marítima; la descarbonización del transporte en la región; y el desarrollo de las energías renovables en el Mediterráneo. La Comisión también tenía la intención de lanzar una iniciativa sobre el nexo entre el agua, la energía y los ecosistemas alimentarios en el continuo entre la fuente mediterránea y el mar. Con respecto a los aspectos transversales de la labor de la Comisión, dijo que estaba considerando la mejor manera de integrar las propuestas presentadas por los jóvenes en sus planes de acción y garantizar la participación de la sociedad civil en sus deliberaciones y en los debates con los responsables políticos. La Comisión continuó considerando la dimensión de género en su trabajo, así como desarrollando una amplia variedad de herramientas que serían útiles para las zonas del Mediterráneo que más necesitan apoyo, incluso a través de iniciativas educativas. Subrayó la importancia de las asociaciones con los Estados, las organizaciones no gubernamentales y otras partes interesadas para la labor de la Comisión.

114. Posteriormente, las Partes Contratantes adoptaron la Declaración Ministerial de Portorož tal como se establece en la Sección 2 del presente informe.

### **VIII. Fecha y lugar de la 24.ª Reunión de las Partes Contratantes (punto 6 del programa)**

115. En la reunión se acordó que la 24.ª Reunión de las Partes Contratantes tendrá lugar en El Cairo o Alejandría, Egipto, en diciembre de 2025. Más adelante se concretarán el recinto y la fecha.

### **IX. Ruegos y preguntas (punto 7 del programa)**

116. La Coordinadora recordó que, en su vigesimosegunda reunión, las Partes Contratantes habían adoptado la decisión IG.25/6 sobre las enmiendas al anexo del Protocolo para prevenir y eliminar la contaminación del mar Mediterráneo causada por vertidos desde buques y aeronaves o por incineración en el mar (Protocolo sobre vertidos). De conformidad con el Convenio de Barcelona y el Derecho internacional, correspondía al Depositario, el Gobierno de España, someter las enmiendas a la aceptación de todas las Partes Contratantes del Protocolo. Sin embargo, como las modificaciones se referían a los anexos del Protocolo sobre vertidos modificado, que aún no había entrado en vigor, y no a los anexos del Protocolo sobre vertidos original, no se pudo completar el procedimiento de notificación y aceptación. Tras consultar con la Unidad Jurídica del PNUMA, la secretaria consideró que no redundaría en interés de las Partes Contratantes volver a redactar la decisión en consonancia con el Protocolo sobre vertidos original. En consecuencia, sugirió que las Partes Contratantes podrían dar instrucciones a la secretaria para que envíe una carta al Depositario solicitando la suspensión formal del procedimiento de notificación hasta que el Protocolo sobre vertidos enmendado haya entrado en vigor, para lo cual se requieren dos ratificaciones más, o bien preparar una decisión formal para suspender el procedimiento de notificación. Sin embargo, tal decisión podría presentarse a las Partes Contratantes para su consideración en su próxima reunión. Invitó a las Partes Contratantes a recomendar la acción que consideraran más apropiada.

117. Las Partes Contratantes acordaron proceder con la primera de las opciones propuestas y, por lo tanto, solicitaron a la secretaria que escribiera al Depositario solicitando la suspensión formal del procedimiento de notificación hasta que el Protocolo sobre vertidos modificado hubiera entrado en vigor.

### **X. Aprobación del informe de la reunión (punto 8 del programa)**

118. Las Partes Contratantes aprobaron el informe sobre la base del proyecto de informe que consta en el documento UNEP/MED IG.26/L.1, según las enmiendas que se expresaron. Se encargó a la Secretaría la finalización del informe.

### **XI. Clausura de la reunión (punto 9 del programa)**

119. Tras las despedidas de cortesía, el Presidente dio por finalizada la reunión a las 18:30 horas del viernes, 8 de diciembre de 2023.



**Anexo I**

**Declaraciones pronunciadas en la apertura de la COP 23 (5 de diciembre de 2023)**

## **COP 23 UNEP/MAP BARCELONA CONVENTION**

### **Welcome Speech by Ms. Fatma Varank**

#### **Deputy Minister of Environment, Urbanization and Climate Change of the Republic of Türkiye**

Dear Delegates

The Honorable Ms. Elizabeth Maruma Mrema, Deputy Executive Director of the United Nations Environment Program,

Honorable Mr. Uroš Brežan, Minister of Spatial Planning and Natural Resources of Slovenia,

The Honorable Ms. Tatjana Hema, Director of the Mediterranean Action Plan,

Ladies and gentlemen,

It gives me great pleasure and honor to open the 23rd Conference of the Parties for the Barcelona Convention and to welcome you to this important meeting. I greet you with respect.

We are very proud to be delivering this task, which we received 2 years ago in Antalya, to Slovenia today in this beautiful city of Portoroz.

At the 22<sup>nd</sup> Conference of the Parties in the post COVID Pandemic period, we, as all Parties, demonstrated our commitment to the environmental recovery of the Mediterranean and took many important decisions.

In this period, we see that the adoption of the Medium Term Strategy, the groundbreaking decision to declare the Mediterranean Sea as a whole as a Sulphur Emission Control Area, decisive steps to protect biodiversity and updates to the Additional Protocols of the Convention have been successfully implemented under the leadership of the Convention Secretariat.

Especially during the process of adopting the MedSECA decision, we, as all the Countries, showed an important solidarity and ensured the adoption of the decision, showing how much solidarity the Countries in the Mediterranean can show when it comes to the environment.

### **DESPITE THE NEGATIVITIES**

Despite this, we see that the Mediterranean has not had an easy time in the last 2 years. As inhabitants of the Mediterranean, we are more affected by the ongoing floods, forest fires, loss of biodiversity, migration and especially the extreme temperature increase and increase in salinity caused by climate change. It is a fact that we are affected both financially and morally as countries due to these negativities.

On the climate point, yearly temperature records are causing new environmental problems, such as the rapid depletion of natural resources, increased pollution, and the rise of non-native species. In addition, climate-driven irregular migrations are likely to cause new problems for the Mediterranean.

We know how important the Mediterranean is among the world's seas. At this point, we see that the problems that the Mediterranean will face in the coming period will increase and become much more dimensional.

For instance, the accumulation (bioaccumulation) of heavy metals in the body of living organisms such as fish and sea turtles due to pollution in the Mediterranean Sea, and the related increase in mortality and human illnesses are among the issues we need to consider in the coming period.

At this point, although we have taken many important decisions and tried to put them into practice as the Mediterranean Action Plan, we see that we have fallen short of achieving what we call Good Environmental Status.

Because when we consider that environmental problems are complex and multidimensional, we need a holistic and united search for a solution. At this point, we would like to emphasize again that it is time to act together and move from "Decision to Action" as stated in the Theme of this COP.

### **NATURE IS THE SOURCE OF THE SOLUTION**

Our seas are called the "Lungs of the Earth" and both we as humans and the creatures we share this world with pay the price for our failure to protect our seas. Our only way out seems to be nature.

In this context, we believe that the work carried out especially for the protection of seagrass meadows will make important contributions to the future of the Mediterranean.

For example, we need to identify and increase the amount of areas to ensure greater protection of areas of vital importance for the Mediterranean, such as Sea Turtles, Mediterranean Seals, Mediterranean reefs and seagrass meadows.

We must work together towards the effective and equitable implementation of the concept of Marine Spatial Planning in marine areas, with the contribution and support of all States Parties.

We know that all elements of the Mediterranean Action Plan system are ready to work together for the future of the Mediterranean. In particular, the most accurate information should be provided to decision-makers to support them in making the right decisions.

At this point, we believe that it is great importance to take steps towards strategies and technical solutions on the issues highlighted in the MedECC and MedQSR Reports.

### **FOR THE FUTURE OF THE MEDITERRANEAN**

In the summer of 2023, all countries struggled with record temperatures and related anomalies. Instead of feeling sorry for the Mediterranean, which is our home, we should struggle for a solution. When we consider that we are the source of the vast majority of the problems experienced at the point we have reached as humanity, we will find the solution.

I hope that the period ahead will be a period of prevention and reduction of land-based pollution, better waste management, more efforts to combat climate change, and a healthier ecosystem in the Mediterranean, one of the world's most important sources of biodiversity.

I would like to thank Ms. Tatjana HEMA, Coordinator of the Mediterranean Action Plan, and her team, as well as you, the Representatives of the Contracting Parties, for your support and contributions during this process of assuming the Bureau Presidency. I would also like to wish Slovenia, our new Bureau President, success in her work.

I hope we have a pleasant COP process. Thank you.

**Welcome Speech by Ms. Maša Kociper,  
State Secretary**

**Office of the Prime Minister of the Republic of Slovenia**

Excellencies, ladies and gentlemen, honoured guests, participants of the conference!

It is an honour to have you all in Portorož. I hope that you had a pleasant evening and that you are ready to start the hard work.

The Barcelona Convention provides us with the right framework for coping with the environmental challenges of the contemporary world. And, yes, the challenges are multiplying: the climate crisis, pollution crisis, crisis of biotic diversity, to name just a few.

If we want to avoid the perfect storm and sail with the mild winds of sustainable development and green transition, we definitively need to move from decisions to actions; as our motto – and our youth! - clearly demand from us.

As you are well aware, we will proceed with plenary, ministerial and side-events.

Over the course of four days, senior representatives of the contracting parties will meet, discuss, and decide with the representatives of scientific institutions, NGOs and also the younger generation!

If there is one message that we will wear the whole time, not only on our jackets, but also in our hearts, it is the importance of common action and the collaboration of organisations in securing the sustainable future of the Mediterranean.

The plenary decisions will address joint actions in the field of sustainable maritime transport, aqua- and agri-culture and preserving biotic diversity, with the aim of providing security in the domains of both food and water.

While the whole world discusses the same questions at the same time in Dubai, our COP 23 is focused on our own, Mediterranean Sea. A global and intergenerational perspective is needed, though, and evoked both here and there, so we really are not only *part* of a bigger picture, but also an important *partner* in providing solutions.

We are certain that ministers will do their best to translate the decisions drafted in the Portorož Declaration, into concrete actions. One of the ways of guaranteeing success is to include expert institutions in every step of the decision-making process.

Many of these topics will be debated during the side-events. We are looking forward to the debates among the representatives of scientific institutions, NGOs and engaged youth, because their best practices, and also most challenging dilemmas, can bring the necessary wind and salt to the dynamics of the declarations and further action.

The agenda is very promising: from the prevention of maritime pollution and very specific ways of preserving biodiversity to the importance of maritime spatial planning as an integral part of the blue economy.

Honoured colleagues, participants and guests,

Let us not fear the *scale* of the challenges in front of us. In Slovene, “skala” means *rock*: we Slovenes like to climb every rock, because you can get a better view of what lies ahead of you. Honoured friends, let us climb these challenges together, let us make COP 23 memorable – as the place to be!

Thank you and all the best!

**Opening remarks of the 23<sup>rd</sup> Meeting of the Contracting Parties to  
the Barcelona Convention and its Protocols**

**Ms. Elizabeth Maruma Mrema  
Deputy Executive Secretary of the UN Environment Programme**

Excellencies, Parties to the Barcelona Convention, colleagues.

As the world fights back against the triple planetary crisis of climate change, nature and biodiversity loss and pollution and waste, the Mediterranean Action Plan (MAP) and the Barcelona Convention are more important than ever.

MAP has, of course, been crucial to the protection of the Mediterranean for many years. In fact, the forthcoming biennium will see the celebration of MAP@50, marking half a century of environmental multilateralism and regional solidarity.

UNEP applauds what the Parties have achieved. In particular, the adoption of the Mediterranean Sea as an “Emission Control Area for Sulphur Oxides and Particulate Matter” by the International Maritime Organization was a bold step towards a sustainable blue economy.

Now, you, the Parties to the Barcelona Convention are looking to push forward in support of sustainable development, as the theme of this ministerial session – Green Transition in the Mediterranean – shows.

We know, the green transition can harness rapid progress in science and technology, improvements in governance frameworks and growing public awareness.

At the same time, nature-based solutions must be put front and centre. And, as not every Mediterranean country has the same financial or technological resources, regional cooperation will be essential.

Through a green transition, Parties can help to meet the goals of the Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework. For example, through the implementation of the “Strategic Action Programme for the conservation of biodiversity and sustainable management of natural resources in the Mediterranean”. This will help reach the target that by 2030, at least 30 percent of coastal and marine areas are effectively conserved and managed.

Parties can help to meet climate targets under Paris Agreement by taking bold steps on decarbonization and adaptation – the need for which was highlighted after the tragedy that befell the Libyan coastal city of Derna.

They can pursue a planet free of harm from chemicals and waste – and in so doing back the recently adopted Global Framework on Chemicals and the upcoming legally binding instrument to end plastic pollution, including in the marine environment.

In the months and years to come, there are many opportunities for increased collective action. The Mediterranean region can make its presence felt at the sixth UN Environment Assembly, in Nairobi at the end of February. Play a prominent role in what should be the decisive round of negotiations on the plastics instrument, which will take place in Ottawa in April 2024. And put forward its perspective and solutions at the UN Ocean Conference, to take place in the Mediterranean city of Nice in June 2025.

In this meeting, I am looking forward to hearing ideas, actions, and solutions for a healthy Mediterranean Sea, and sustainable development for everyone across the region.

Thank you.

## **COP 23 Opening Speech**

**Ms. Tatjana Hema**  
**UNEP/MAP Coordinator**

Ms. Fatma Varank, Deputy Minister of Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change of Türkiye, and President of the Bureau of the Contracting Parties to the Barcelona Convention,

H.E. Maša Kociper, State Secretary in the Cabinet of the Prime Minister of the Republic of Slovenia,

Ms. Elizabeth Maruma Mrema, UNEP Deputy Executive Director

Members of Contracting Parties and Observer delegations,

Distinguished guests,

Ladies and gentlemen,

Allow me to express my gratitude to the government of Slovenia and to colleagues at the Ministry of Natural Resources and Spatial Planning for the impeccable organization of COP 23 here in the Adriatic splendour of Portoroz.

As we consider the agenda before you today, it is good to keep in mind that the city hosting COP 23 is taking place has forged a name for itself by tapping into the healing effects of sea water and brine since the 13<sup>th</sup> century.

It is also the home of an enduring salt harvesting tradition employing a 700-year-old environment-friendly method.

Your endeavour will strengthen the framework that the Contracting Parties have built together, through unrelenting cooperation, over the last five decades.

The health, wellbeing, and livelihoods of millions in the Mediterranean region depend on our collective ability to deliver on the vision of a healthy Mediterranean Sea and coast. This is no easy feat.

The entire planet is in the throes of a triple crisis of climate change, biodiversity loss and pollution. Our region is no exception, and the impacts of this compounded crisis are increasingly evident.

But this region is making progress, notwithstanding the high winds it is facing, thanks to your commitment and to action taken by the Contracting Parties at home.

Evidence of that progress is contained in the MAP Progress Report, which illustrates how the MAP system is effectively delivering on the Medium-Term Strategy that the Contracting Parties adopted at COP 22 in Antalya in 2021.

Evidence of progress can also be found in the 2023 edition of the Mediterranean Quality Status Report.

Notwithstanding significant advancements accomplished by the Contracting Parties, both at the regional and national level, the remarkable development of the regulatory framework and related measures has outpaced implementation.

More needs to be done to match our collective ambition, with accelerated and resolute national action on enforcement and compliance.

The next biennium will see the MAP system mark the passing of 50 years since its inception. “MAP at 50” needs support to maintain its vigour, efficacy and ability to match the momentous challenges that the Mediterranean region is facing with adequate responses.

MAP needs to have the means of fulfilling the ambitious vision that the Contracting Parties have embraced and adopted for the Mediterranean region.

If MAP is to continue to play its role as a catalyzer and coordinator of regional efforts for a healthy Mediterranean Sea and coast, strong leadership from the Contracting Parties is a must.

That support can take many forms. In addition to adequate budgets, MAP needs all the political support and recognition that the Contracting Parties can bestow.

This is a time to celebrate accomplishments, but also to bridge gaps and accelerate our joint efforts.

Thank you for your continued support. I wish us a successful COP 23.

## **Anexo II**

**Declaraciones pronunciadas en la apertura de la sesión ministerial (7 de diciembre de 2023)**



**COP 23 Ministerial Session Opening Speech by Ms. Maša Kociper  
State Secretary of the Office of the Prime Minister of the Republic of Slovenia  
On behalf of Ms. Alenka Bratušek  
Acting Minister of Natural Resources and Spatial Planning**

Excellencies, ministerial colleagues, ladies and gentlemen,

It is with great pride that I welcome you all to the ministerial meeting of the Conference of Parties of the Barcelona Convention in Portorož.

When you search the horizon, you can see two neighbouring countries across the sea – this is the connecting role of our Adriatic Sea. However, if we widen our horizons across the Mediterranean, three continents are united by a single sea. So, even when we are solving our regional challenges, we need to be aware of the complexity of the world.

Allow me, as acting Minister for Natural Resources and Spatial Planning, to introduce to you a few of the resources and spaces of your host, Slovenia: a very dense network of rivers and the highest percentage of forests in the whole of Europe makes us a competent partner in the debate for both a blue and green future.

However, climate changes are transforming the water regimes of our regions and dramatically threatening forests: last year's forest fire on the Karst and this year's floods, the worst in our history, are two warnings that have proved even to the greatest sceptics how dramatically our planet is changing.

Heavy rain with avalanches has not only endangered lives of people but has literally changed the direction of rivers, while floods have destroyed whole settlements and important infrastructure. An estimated ten billion euros of damage show the scale of the catastrophe.

How do we cope with this? When planning urgent works and future development we must take into account the impact of climate change both in radically transformed river management and in frequent periods of drought.

We see a safer future in more pragmatic use of green and blue corridors in spatial planning, so as to increase the climate resistance of river basins and sea shores.

Together with establishing blue, water corridors, we are also developing green ones for better ecological connectivity. By doing so, we can improve water, food and energy security on local, national, cross-border and regional levels.

This is the main reason why Slovenia is actively promoting the introduction of blue and green corridors within the framework of bilateral and multilateral commissions on water, as well as the Barcelona Convention, the Convention on the Protection of the Danube River and EU macroregional strategies.

Let me list some of the recent successes:

- The result of cross-border cooperation is a transboundary biosphere reserve, Mura-Drava-Danube;
- In the basin of the Sava River, a whole network of protected areas has been established, together with an efficient flood-protection system;

- Together with Italy, we have developed a cross-border system for flood risk reduction and connected it with an integral smart coastal management system and maritime spatial planning;
- Within the framework of the Barcelona Convention and the EUSAIR we are developing blue and green corridors in the Adriatic-Ionian eco-region.

For an efficient response to all the challenges that the future is bringing, both globally and to the Mediterranean, we still need to do more in terms of cross-border and regional cooperation by including younger generations in the decision-making process.

We have explicitly committed to this in the Portorož Declaration, for which I am sincerely thankful. The level of tangible commitments is the best forecast for the Slovene presidency of the Barcelona Convention: we do not intend to be »conventional«, but rather to move from words to actions. Quite simply, the times demand this from all of us!

My sincere thanks for all the good work that you have done in recent days for our common sea and the people on its shores. I am convinced that the future will connect us even closer!

So, see you soon!

**Speech by Ms. Elizabeth Maruma Mrema, Deputy Executive Director of UNEP, at the ministerial segment of the 23<sup>rd</sup> Meeting of the Contracting Parties (COP 23) of the Convention for the Protection of the Marine Environment and the Coastal Region of the Mediterranean (Barcelona Convention).**

Good morning!

The celebrated naturalist, Sir David Attenborough, called the Mediterranean “The First Eden”. It has a special place in human history as a nexus between three continents: an early superhighway of trade and cultural exchange.

It is also a region, like everywhere on Earth, that is facing the triple planetary crisis of biodiversity loss, pollution and climate change.

For 50 years, the Regional Seas Programme has brought together diverse partners to protect the common waters between them. And leading the way has been the Mediterranean Action Plan – the Barcelona Convention.

This robust legal platform, consistently aligned with international law, was the first of 18 such conventions and plans, of which 14 were established under UNEP’s guidance.

It is a shining example of how regional governance mechanisms can spur collective action on environmental protection.

The Convention is as active as ever. Recent successes include the Regional Plan on Marine Litter Management in the Mediterranean which is the world’s first such legally binding framework and a model for other regions, especially in light of the much-anticipated global treaty on plastic pollution.

Large new Marine Protected Areas have recently been created, by Algeria, Libya, and Albania.

And last year, the International Maritime Organization brokered a deal to significantly reduce air pollution from shipping in the entire Mediterranean. We implore parties to this Convention to redouble efforts to meet the 2050 goal of net-zero shipping emissions.

I am delighted to observe a strong commitment from the parties involved in the Barcelona Convention and the Mediterranean Action Plan towards the Kunming Montreal Global Biodiversity Framework. I am encouraged by plans for action to ensure that by 2030, at least 30 percent of coastal and marine areas are effectively conserved and managed.

Recently, the United Nations Convention on the Law of the Sea on the Conservation and Sustainable Use of Marine Biological Diversity of Areas beyond National Jurisdiction was adopted by consensus and is currently in the process of being ratified. The significance of this Convention, along with the MAP, cannot be overstated in terms of bringing it into force.

But, colleagues, more needs to be done.

UNEP’s report on the *State of the Environment and Development in the Mediterranean* warns that “unless urgent and resolute action is taken to halt current trends, environmental degradation could have serious and lasting consequences for human health and livelihoods in the region”.

We urge the Convention Parties to put a stop to the degradation of marine and coastal biodiversity by effectively implementing the Mediterranean region’s own post-2020 Biodiversity Framework.

We advocate for the regional-level implementation of the global framework for chemicals adopted at the 5<sup>th</sup> International Conference on Chemicals Management in September this year.

UNEP remains resolute as a steadfast partner in the pursuit of sustainable ocean governance. We are dedicated to supporting member states to achieve shared objectives for people and the planet. We urge all stakeholders – parties, governments, and society as a whole – to raise our ambitions and accelerate our actions at global, regional, and national levels.

The solutions lie within reach. We have to reduce threats to biodiversity. We must meet people's needs sustainably and equitably. And we must stop subsidising harmful industries and activities.

Ahead of next February's UN Environment Assembly in Nairobi, Kenya, and the UN Ocean Conference in 2025 in Nice, France, let us harness this global momentum. And strengthen our commitment to preserving this Mediterranean Sea, and all of our precious ocean, for present and future generations.

Thank you.

**COP 23 Ministerial Session Opening Speech by Dr. Robert Golob**  
**Prime Minister of the Republic of Slovenia**

Honoured guests, ladies and gentlemen,

Welcome to Slovenia, on the shores of the Adriatic, where the Mediterranean reaches deepest into the heart of Europe. We are proud to be part of the sea that connects Europe, Africa and Asia.

Many global paths cross here. Development has always been closely connected with the coast and the sea: merchant ships, maritime transport, fishery and salt pans have all marked these shores, from Antiquity and the Venetian Republic through the Illyrian Provinces to contemporary Europe.

There are major ports and development hubs here: Koper and Trieste, Venice and Rijeka, while pipelines, railways and highways reach into the heart of Europe.

Today, the Mediterranean is the most visited tourist destination in the world: so, pressures on the coastal and maritime resources are increasing.

When we talk about a triple crisis today – climate change, pollution and loss of biodiversity – it is not something distant. We all experience its consequences. Last year, the Mediterranean part of Slovenia experienced a period of intense drought followed by the biggest forest fire in our history, while in August this year we were victims of the most dramatic river floodings ever!

Unfortunately, the Mediterranean is today also witnessing a security crisis, increasing conflicts and the atrocities of war. We have reached a point at which peace and security in the Mediterranean are not something self-evident.

We need to create the conditions to improve water, food, energy, biotic and climate security. All this can be achieved only with peace and sincere cooperation among nations and between generations.

It is no coincidence then that collaboration with the younger generation is a key topic this year in Portorož. Intergenerational and cross-border collaboration are the main weapons for improving the quality of life for people on the shores of our sea. Here lies the real force of the Barcelona Convention!

Slovenia is proud to be taking over the presidency of the Barcelona Convention for the next two years. We are honoured to be in the company of Turkey and Egypt in actively contributing to cooperation in the Mediterranean.

An important step on this road is signing the Programme of Cooperation Danube – Black Sea – Mediterranean. For the first time in history, it defines concrete, agreed actions to monitor the Danube Basin, as the most international river basin in the world and reduce its potential harmful impact on the coastal and maritime ecosystems of the Black Sea and the Mediterranean.

By introducing protected areas on the sea and by respecting the importance of green and blue corridors in development planning, we are building a safer future for new generations of citizens of the Mediterranean.

What matters to us is a human-centred approach. Our citizens must be at the centre of green transition. A healthy environment – also a healthy marine environment - is a human right.

Excellencies,

During COP 22 in Antalya, you supported a ground-breaking decision on »the designation of the Mediterranean Sea, as a whole, as an Emission Control Area for Sulphur Oxides« - a decision we will implement during the Slovene presidency! This will considerably improve the quality of air in the Mediterranean. This is also our concrete message to the contracting parties of the Paris Agreement, who are during the course of these days debating in Dubai actions to reduce the emissions of greenhouse gases from fossil fuels.

Cooperation on a global level is essential to achieve the optimal and sustainable use of coastal resources and democratic and socio-economic progress of all countries involved.

Slovenia is very much involved in environmental, water, peace and security diplomacy – and this will be the priority of our mandate at the Security Council of the United Nations in the years 2024 and 2025.

Honoured friends,

Many thanks for your sincere efforts in the last few days to improve our common document. We understand the Portorož Declaration to be a very concrete programme of how to reinforce cooperation among Mediterranean countries: to turn finally our decisions into actions!

We owe this to our children – and also to the history of this wonderful part of the world whose descendants we are: from Athens to Rome, from Barcelona to Beirut, from Antalya to Portorož and onwards to Egypt!

Good luck, Mediterranean!

**Opening Remarks**  
**by Ms. Tatjana Hema**  
**UNEP/MAP Coordinator**

Excellencies,  
Ladies and gentlemen,

Welcome to Portoroz and thank you for attending the Ministerial Session of COP 23 of the Barcelona Convention and its Protocols.

This is the foremost regional gathering on environmental and sustainability issues in the region, where representatives of the 21 Mediterranean coastal countries and the European Union come together under the auspices of UNEP/MAP:

- to ponder the state of marine and coastal ecosystems,
- to consider interactions between socio-economic and natural systems based on science,
- and to agree on pathways to decouple development from the drivers of the triple crisis of climate change, biodiversity and nature loss, and pollution and waste.

“Green transition in the Mediterranean: from decisions to actions” is the theme that the Bureau of the Contracting Parties articulated and adopted for the Ministerial Session today.

Two years after the adoption of the Antalya Ministerial Declaration, which was tantamount to a regional green manifesto, time has come to take stock and reflect on acceleration pathways towards greener economies.

This year, COP 23 will hold a regional prism to COP 28 of UNFCCC (UN Climate Change Conference) happening this week in Dubai.

From coastal resilience, and green shipping to the decarbonization of Mediterranean economies, responding to climate change will appear prominently today, including during the panel discussion.

And so will the need to accelerate the implementation of the Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework in the Mediterranean region.

The transition towards decarbonization and nature-positive economic models is gaining traction.

But more, much more, needs to be done. For a green, just, and inclusive transition to take place in the Mediterranean, a dual whole-of-government, whole- of-society approach is needed.

Meaningful engagement with youth and women, as key agents of change, is crucial.

The full implementation of the Barcelona Convention and its Protocols remains a mandatory step in the journey to a greener future.

Closing implementation gaps and strengthening enforcement of the Barcelona Convention and its Protocols will make Mediterranean economies greener and societies more resilient.

Thank you for your attention.

**Annex III**

**Statements Delivered by Contracting Parties at the Ministerial Session (7 December 2023)**



**23<sup>rd</sup> Meeting of the Contracting Parties to the Convention for the Protection of the Marine Environment and the Coastal Region of the Mediterranean and its Protocols**

**Portoroz, Slovenia, 7 December 2023**

**STATEMENT BY**

**Minister, Mr. Petros Xenophontos**

**MINISTRY OF AGRICULTURE, RURAL DEVELOPMENT & ENVIRONMENT, REPUBLIC OF CYPRUS**

Honorable Ministers,

Deputy Executive Director UNEP

Coordinator of UNEP/MAP,

Distinguished representatives, Dear colleagues, Dear Friends

It is a great pleasure to be here today in the beautiful coastal city of Portoroz and I would like first to express my sincere thanks to the Slovenian authorities for hosting the 23<sup>rd</sup> COP Meeting, and my appreciation for the work carried out by the Secretariat of UNEP/MAP in organizing this Meeting.

Dear Mediterranean colleagues,

We are all here today celebrating the 47th anniversary of the Convention, 47 years of the regional cooperation established through the Mediterranean Action Plan of the Barcelona Convention and its Protocols, to protect our common heritage, the Mediterranean Sea, and sharing our vision for a clean, pollution-free, healthy and sustainable Mediterranean Sea.

Alongside these ambitious goals, we need to renew and reinforce our commitment to marine protection and conservation strategy and remain focused to the continuation of our joint work in close cooperation, under the coordination, assistance and support of the Secretariat, which must play a leading role.

The Republic of Cyprus, being aware of the significant importance of the Mediterranean Sea and its environmental and sustainable development challenges strongly support the identified priorities in order to ensure the protection of its fragile environment, the well-being and prosperity of the Mediterranean citizens and is ready to implement the ongoing global and regional processes, goals and targets.

I remind you that climate change is one of the greatest challenges of our era and we are deeply concerned about its impacts on human and marine life and health, the increase of the marine temperature, the acidification and deoxygenation, the increase of invasive species and the changes in the abundance and dispersion of marine species. So, recognizing climate change as a global problem connected to the protection and sustainability of biodiversity, I strongly believe that the protection of the Mediterranean is of crucial importance.

The Republic of Cyprus remains an active Contracting Party of the Barcelona Convention, committing to participate in common actions with the other Contracting Parties for the successful implementation of the new Programme of Work for the 2024-2025 biennium for the achievement of a healthy, clean, sustainable and climate resilient Mediterranean Sea.

Acknowledging the significant importance of our Mediterranean Sea and its environmental and sustainable development challenges, we are strongly support and welcoming the Portoroz Ministerial Declaration with its main theme on “Green transition in the Mediterranean: from decisions into actions”.

Ladies and Gentlemen,

Considering the fact that the creation and sustainable management of Marine Protected Areas (MPAs) is one of the useful tool for the protection of biodiversity, Cyprus has achieved so far the protection of **19 %** of its total marine area, meaning its territorial waters and Exclusive Economic Zone, through the establishment of marine protected areas designated under various protection regimes, such as Natura 2000 sites, SPAMIs, Fisheries Restricted Areas and areas with no-take zones, in line with the SPA/BD Protocol of the Barcelona Convention, the Convention on Biological Diversity, the EU Habitats Directive and the EU Biodiversity Strategy.

In support to the above, an extensive and high-resolution mapping of *Posidonia oceanica* and other important habitats under the Habitats Directive along Cyprus’ coastline was completed recently.

Also, a research survey with high resolution mapping was undertaken at the **deep sea**, namely at the Eratosthenes Seamount in the EEZ of Cyprus, in order to identify potential presence of sensitive habitats.

Dear Friends,

Cyprus has always been devoted to the achievement of the Good Environmental Status of the marine environment, applying the Mediterranean Ecological Objectives set in the framework of UNEP/MAP and the Barcelona Convention, resulting to the implementation of the Integrated Monitoring and Assessment Programme under Ecosystem Approach. This, in turn, has led to informed decision making and effective implementation of targeted measures.

Recently, the updated Program of Measures of the Marine Strategy Framework Directive was finalized and submitted to the EU, including the National Action Plans (NAPs) that were agreed under the Land Based Sources Protocol, of the Barcelona Convention.

Last but not least,

We consider essential, to actively involve young generation, to give them voice and listen to their innovative ideas on addressing the environmental and climatic challenges, if we want to achieve our common goal of protecting and improving biodiversity for a healthier and more productive marine environment and thus a better quality of life and prosperity for everyone.

Let me assure you that Cyprus is fully engaged in the implementation of the Barcelona Convention and its Protocols by supporting them on a technical and political level and taking concrete actions to ensure a healthy and prosperous future for current and future generations.

Thank you for your attention.

**Transcription of the video message recorded by H.E. Dr. Yasmin Fouad  
Minister of Environment of the Arabic Republic of Egypt**

Good morning

Heads of Delegation and Member States to the Barcelona Convention,

First of all, I would like to express my thanks and appreciation to the Republic of Slovenia for hosting the 23<sup>rd</sup> Meeting of the Conference of the Parties to the Barcelona Convention. I had wished to be among you today in this important COP, but due to prior engagement I have not been able to participate, but I am very keen to follow very closely with the Egyptian Delegation the deliberations and the results of this Conference.

In a world that is approaching the year 2024, so many global environmental challenges that faces our world and put our future generations at risk, issues related to the Mediterranean Sea come at a higher agenda and we should all strive and work so closely in order to overcome those challenges.

The Barcelona Convention will be able, through the upcoming years, to stand up, together with the member States and the International Organizations, to show and to proof to the world that blue economy could be achieved, and the Sustainable Development Goals would also be achieved.

In that regard, I really wish you all successful deliberations and looking forward to seeing you in Egypt to continue our pathway together towards a Mediterranean Sea that is free from pollution.

Thank you.

**UNEP/MAP COP23 – Ministerial Session**  
**7 December 2023, Portorož, Slovenia**  
**Contracting Party: Libya**  
**Statement by Minister of Environment, H.E. Ibrahim Munir**

It is a pleasure for me to speak to you all today, in this important meeting among so many respected colleagues, in this historic city on the Mediterranean coast.

I also would like to thank the republic of Slovenia for this hospitality and excellent organizing this event.

At the start, let me thank the Secretariat of Barcelona Convention for their excellent work in the past two years particularly, for conducting an excellent pilot projects in several countries in which Libyan was among them.

This comes within the framework of building capacity and help the countries implement the IMAP. In fact, Libya found that the conduction of pilot projects and training programmers were good tools for building capacity particularly for the assessment and evaluation of the pollution level in the marine environment.

We all know that assessment and evaluation needs monitoring data, and we all know that there are still difficulties in this issue to many Mediterranean Countries. The contracting parties thankfully have put in place national monitoring programs that, among others, monitor the status of the marine environment concerning Contaminants of the Ecological Objective 9 (EO9).

Excellences, Ladies and Gentlemen.

Libya is strongly believe that monitoring at the national level is the basis for the sub-regional and regional Mediterranean environmental assessments. In this regard, Libya propose and request to the Secretariat, to include in the upcoming biennium a programme of a number of pilot projects activities that foresees provision of the technical support to CPs and help the countries to apply assessment methodologies developed and applied for the 2023 MED Quality status Report.

Finally, I wish to express our commitment to the regional vision of a clean and healthy Mediterranean Sea and Coast within the framework of the Barcelona Convention system for pursuing of a Good Environmental Status in the M

Excellences, Ladies and Gentlemen, Dear all

As regional community, we must rise to the challenge and deliver – even as the multilateral system is facing unprecedented pressure such as pollution, climate change, threats to species and ecosystems of the marine environment. We at Libya are grateful for all assistance received and I do realize that there is much work ahead of you over the next years as we pursue our common work towards making progress on ending the environmental problem in our Mediterranean Sea. So, I ask for your continued support and determination to do that.

Thank you for your attention.

**COP 23 CONVENIO DE BARCELONA**  
**SESIÓN PLENARIA**  
**INTERVENCIÓN DE DON HUGO ALFONSO MORÁN FERNÁNDEZ**  
**SECRETARIO DE ESTADO PARA EL MEDIOAMBIENTE**  
**DEL REINO DE ESPAÑA**

**Portoroz 07 diciembre 2023**

Excelencias, honorables ministros, distinguidos delegados, señoras y señores. Ante todo, me gustaría agradecer al Gobierno Esloveno su amable hospitalidad y los esfuerzos en la organización de este importante evento. Y tengo el placer de dirigirles estas palabras no sólo en nombre de España, sino también como Presidencia de turno del Consejo de la Unión Europea, en este segundo semestre de 2023.

El Convenio de Barcelona para la protección del medio marino y la región costera del Mediterráneo es un foro incomparable en el que confluyen distintas culturas, pueblos, formas de vida y de pensamiento para, mediante el entendimiento mutuo, hacer del mar que nos baña un lugar saludable y sostenible.

Y con ese convencimiento, ahora más que nunca es el momento de pasar de las decisiones a la acción, parafraseando el lema de esta Conferencia de las Partes. Los diferentes niveles del Convenio, basados en el conocimiento científico, hemos de estar coordinados para que los resultados sean efectivos, apropiados y dirigidos a afrontar los problemas más urgentes de forma integral y tomando todos los elementos de los ecosistemas, terrestres y marinos como base de protección.

Somos conscientes de que formamos parte de una gran familia mediterránea y que representantes de alto nivel, negociadores, técnicos y personal de apoyo hemos de hacer todo lo posible para que nuestro mar no se deteriore y siga siendo el nexo de cohesión de la región.

No queremos dejar pasar la oportunidad de agradecer a la Unidad de Coordinación del Convenio de Barcelona, junto con el resto de Centros de Actividad Regionales, su dedicación y esfuerzo para coordinar el trabajo común.

El trabajo realizado durante este último bienio, por parte de todos los involucrados, ha demostrado que, gracias a esta colaboración y esfuerzo conjunto, los resultados obtenidos han sido satisfactorios. En esta semana se aprobarán algunos instrumentos relevantes que ayudarán a seguir protegiendo nuestro mar.

Sin embargo, a pesar de estos resultados, el Mediterráneo sigue enfrentándose a numerosas amenazas que pueden provocar, no sólo una disminución del buen estado ambiental de sus aguas, sino también un deterioro de la vida que confluye a lo largo de sus costas. Además, en los últimos tiempos, los eventos extremos ligados al incremento de temperatura de sus aguas han golpeado diversas zonas de nuestras costas de forma severa.

Para España, así como para el grupo de países que representamos como Presidencia del Consejo de la Unión Europea, la importancia del Mediterráneo se extiende más allá de sus fronteras. A lo largo de los años y hasta nuestros días, sus recursos naturales han contribuido al desarrollo de las civilizaciones, por lo que la conservación y protección de esos recursos es una responsabilidad para todos nosotros.

Celebramos, por tanto, las decisiones que vamos a adoptar durante esta reunión de las partes, decisiones que afrontan de manera directa los problemas actuales de la región. Entre ellas, destacamos los tres nuevos planes regionales: de acuicultura, agricultura y aguas pluviales; así como la modificación del Protocolo de Áreas Especialmente Protegidas y Biodiversidad para incluir nuevas especies, en línea con la hoja de ruta marcada años atrás para la mejora del medio ambiente marino en nuestra región.

Estas decisiones vienen a sumarse a otros logros recientes alcanzados en el foro de la Organización Marítima Internacional, gracias, de nuevo, al esfuerzo conjunto de los países Mediterráneos hoy presentes en esta Conferencia de las Partes.

Me refiero, por supuesto, a la Zona de Control de Emisiones de Azufre (SECA) del Mediterráneo, que entrará en vigor en mayo de 2025, y que esperamos pueda tener su continuidad en un futuro próximo con la declaración también de Zona de control de emisiones de Nitrógeno (NECA), para lo cual van a iniciarse próximamente los trabajos técnicos en el seno de este Convenio.

Quisiera también referirme especialmente a la declaración, en julio de este año, del Mediterráneo noroccidental como Zona Marítima Especialmente Sensible, con el objetivo de reducir el riesgo de colisión con cetáceos y de episodios de contaminación generados por buques. Esta nueva Zona Marítima Especialmente Sensible ha sido un logro clave para la protección de la biodiversidad marina y costera y supone, además, una contribución efectiva al Programa de Acción Estratégico Post-2020 para la Conservación de la Diversidad Biológica y la Gestión Sostenible de los Recursos Naturales en la Región Mediterránea y un modelo a reproducir en otras áreas del Mediterráneo.

Me gustaría, igualmente, aplaudir el tema elegido para esta sesión ministerial y que, a la vista de la última información sobre la situación ambiental, tanto a nivel regional como global, es de vital importancia para nuestros ecosistemas: es decir, llevar a cabo acciones concretas para conseguir la transición hacia un Mediterráneo más verde. Además, compartimos la idea de involucrar a las generaciones más jóvenes en este proceso como un elemento esencial para conseguirlo. Los jóvenes, como representantes de las futuras generaciones, han de estar involucrados en este proceso, de forma que puedan tomar el relevo y participar en la generación de una cultura sostenible en torno a la región.

Es necesario, asimismo, seguir enfocando nuestros esfuerzos en priorizar políticas para la conservación de nuestros ecosistemas marinos y costeros, al igual que fomentar la colaboración entre gobiernos, instituciones, comunidades locales y organizaciones internacionales. Las economías verde y azul han de estar muy presentes en el desarrollo económico de la región, como fuentes perdurables de generación de empleo y riqueza, a la par que nexos con la sostenibilidad y la conservación del entorno.

En este sentido, la ordenación del espacio marítimo constituye una herramienta imprescindible para lograr el equilibrio entre el desarrollo sostenible de los sectores marítimos y costeros y la necesaria protección ambiental. Y en este punto, apartándome por un momento de nuestro papel como Presidencia de la Unión Europea, quisiera compartir con ustedes que, en España, hemos aprobado en este año 2023 los primeros Planes de Ordenación del Espacio Marítimo, contando para ello con una muy amplia participación de sectores, organismos científicos, sociedad civil y administraciones.

El multilateralismo ha demostrado, en numerosas ocasiones, su valía para la protección de nuestros mares y prueba de ello son los grandes avances en la protección de nuestros mares y océanos en los últimos tiempos. Como ejemplo, el reciente Tratado de los océanos para la protección de la biodiversidad más allá de las fronteras nacional (BBNJ), o el futuro tratado sobre plásticos, ambos bajo el amparo de Naciones Unidas, que reflejan la creciente concienciación sobre el medio ambiente marino y su impacto en nuestra sociedad.

Como he señalado, es nuestra responsabilidad actuar para garantizar un Mediterráneo próspero y saludable para las generaciones futuras. Por eso, debemos ser el faro de la sociedad que, iluminado por el conocimiento científico, guíe las políticas y acciones para proteger y respetar nuestro mar. El futuro depende de nosotros, de todos nosotros.

Muchas gracias.

**23<sup>rd</sup> Conference of the Contracting Parties to the Barcelona Convention (COP23)****Statement by the Hellenic Republic  
during the Ministerial Segment, 7 December 2023**

**Mr. Petros Varelidis**  
**Secretary-General for Natural Environment and Water**  
**Hellenic Ministry of Environment and Energy, GREECE**

Your Excellency Madame State Secretary,  
Your Excellency Deputy Executive Director of UNEP,  
Your Excellency Coordinator of the Mediterranean Action Plan,  
Distinguished Delegates and colleagues,

Let me, first, express our appreciation to the Government of Slovenia for hosting the 23<sup>rd</sup> Meeting of the Contracting Parties to the Barcelona Convention in this beautiful place, and for its warm hospitality.

I would also like to congratulate the UNEP/MAP Secretariat, personally the Coordinator Tatjana Hema, for the important work and efforts to effectively address our common challenges and to further strengthen the status of the Mediterranean Action Plan regionally and globally.

The Mediterranean Sea must be a sea that unite us and not divide us. And that's what the Barcelona Convention is about.

The cornerstone for that is for all of us to respect a common set of rules, that is to respect the rule of international law. And the cornerstone of the international law as regards the sea is UNCLOS.

To promote the sustainable development and the environmental protection of the Mediterranean Sea, Greece follows a comprehensive policy that has 3 pillars:

- Transition to climate neutrality
- Promotion of circular economy
- Protection of natural environment

With regard to climate change, Greece remains firmly committed to the collective efforts to achieve the Paris Agreement targets. We strongly believe that all countries developed and developing have to adopt NDCs that correspond to the target of limiting the temperature increase of the planet to 1,5 degrees °C. And unfortunately, that's not the case so far.

On the contrary, we are growing our economy while lowering emissions – in total our emissions are down 43% as we turn increasingly to renewable energy.

In our National Climate Law, adopted last year, we have set ambitious targets for 2030 and 2040 (55% and 90% respectively reduction of our GHG emissions compared to the reference year of 1990) towards climate neutrality by 2050, starting by decommissioning all lignite powered plants by 2028. We have already cut our coal use by over 80%.

Based on our National Energy and Climate Plan, Greece will surpass the target attributed to us by the EU legislation for 2030 by 23%. By 2030 80% of our electricity will be produced by RES. Already the RES

penetration has reached about 50%. Last year, our penetration of wind and solar was the 7<sup>th</sup> highest in the world, and our installed capacity was the 5<sup>th</sup> highest on a per capita basis.

Our Climate Law supports also adaptation mainstreaming to all related strategies and action plans also through nature-based solutions and green infrastructure. We must devote more resources to resilience. The adaptation gap is as important as the emissions gap.

Special focus is given on greening our numerous islands. For that, apart from the GR-eco Islands initiative where we mobilize private funding, we have secured more than 2 billion € from EU funds for the decarbonization of the islands through a dedicated Decarbonization Fund.

In the field of circular economy, Greece's new National Circular Economy Action Plan sets concrete actions for all stakeholders up to 2025, with emphasis on drastically reducing single-use plastics. Greece, with such an extended coastline, is considerably affected by plastic marine litter. In this context, we have adopted the target to reduce plastic litter by 50% and microplastics by 30%, by 2030. To achieve this target, we need to apply the source-to-sea approach. We have also committed to collect and recycle 40% of fishing gear containing plastic, starting from 2025.

Regarding marine environment, Greece, has decided to declare 10% of the Greek territorial waters as a no-take zone by 2030 and we already plan bold measures to make this happen. We have adopted by law the target to protect at least 30% of its sea areas by 2030 (and we will do so much sooner, probably by 2025) and to rehabilitate 30% of specific marine habitat types by 2030. We have also secured funds through the Recovery and Resilience Fund to set up a state-of-the-art surveillance system to effectively patrol these areas by 2026.

Before closing, I would like to draw your attention to the upcoming 9th Our Ocean Conference, to be hosted by Greece, on 16-17 April 2024.

The Conference will highlight important aspects for ensuring the sustainable management and conservation of the seas and oceans and their resources, by focusing, particularly on: sustainable tourism; green shipping; and the reduction of plastic & microplastic pollution.

An additional priority area of the Conference introduced by Greece will be the Green transition in the Mediterranean, as a horizontal element across the six standard areas of action of the Our Ocean Conferences. We, therefore, urge all contracting parties, Mediterranean partners and stakeholders to submit ambitious voluntary commitments, to highlight at the global level that the Mediterranean remains at the forefront of environmental protection and sustainable development, and we invite you all to work together to this end.

Thank you.



**ELEMENTS FOR SPEECH****Barcelona Convention Ministerial Meeting  
December 7<sup>th</sup> 2023****Intervention by DDG Mr. Patrick Child**

President, (President of the Conference), Distinguished Ministers,

Honourable Ambassadors and fellow delegates,

- On behalf of the EU, I would like to thank you for inviting us to beautiful Portoroz, and for the warm hospitality we have received. My special thanks go to both the host country Slovenia, and the UNEP/MAP Coordination Unit for the excellent organisation and preparation of the event ensuring that we can work efficiently and in good ambiance.
- Commissioner Sinkevičius, the European Commissioner responsible for Environment, Oceans, Fisheries as well as Environment, regrets that he is unable to join us and sends his best wishes for a successful meeting.
- The Barcelona Convention and UNEP MAP have been pivotal in delivering progress towards a health and sustainable Mediterranean region. COP23 represents another milestone in this process.
- In the light of the new Global Biodiversity Framework, and the ongoing negotiations on the UNFCCC COP 28 in Dubai, this Convention needs to send a clear signal to the world: we support an ambitious environmental agenda for a green transition in the Mediterranean.
- This green transition comes at a crucial moment. To limit the world temperature rise to 1.5 degrees, prevent pollution and halt the loss of biodiversity, we need to act now!
- This is why the EU welcomes the Portoroz Ministerial Declaration, ‘A Green transition for the Mediterranean: from decisions to actions’, which we will adopt later today. We will reaffirm our political commitment to protect the marine environment of the Mediterranean, in an inclusive, fair and equitable way.

**(COP main deliverables in line with EU Green Deal)**

- This COP is ready to adopt several key milestones, which are fully aligned with the EU Green Deal agenda and Zero Pollution Strategy:
- Firstly, the Quality Status Report 2023. To understand if our actions are delivering results, it is paramount to monitor the state and evolution of the Mediterranean marine and coastal environment. This will provide the scientific evidence that we need for further decision making and for tackling the remaining challenges.
- Secondly, three new Regional Plans on sustainable agriculture, aquaculture and stormwater management. Pollution from land-based sources is heavily impacting the Mediterranean Sea, and we need effective plans and timelines for delivering action to limit further pollution.
- Thirdly, inclusion of new species of rays and sharks in the Biodiversity Protocol to the Convention. These species are in a critical state needing a high level of protection. The Mediterranean is a biodiversity hotspot, but we need to continue to protect it if we want to preserve its diversity for future generations.
- These deliverables will drive forward the green transition that we so desperately want for the Mediterranean. But to ensure its future success, we need to ensure that the transition is equitable, fair and inclusive.
  - A fair transition means we leave nobody behind. To do this we will need to share the costs

in an equitable way, through effective social and fiscal policies and ensure that sufficient support is available for those that need it.

- This also includes regional solidarity, both within countries as well as between countries around the Med sea-basin, on a basis of respectful partnership
  - And finally, it is necessary to gain full citizen support and involvement, especially from young people (our future leaders!) and empowering the role of women in the transition process.
- UNEP MAP is in an ideal position to help the countries in this green transition, offering nature-based solutions and ensuring an all inclusive approach.
  - The EU also stands ready to help and support the process!

#### **(Barcelona in the Global context)**

- The EU is fully part of the Barcelona Convention. Our common efforts and interests are not simply a legal relationship, nor are they limited to applying the ecosystem approach or to contributing to the implementation of our Marine Strategy Framework Directive.
- Our common interests are broader and derive from the UN Sustainable Development Goals, our common horizon to which all Barcelona Parties are committed.
- Not only has the Barcelona Convention achieved a lot for its own marine region, but it has also been instrumental for contributing to the 2030 Sustainable Development Agenda and the resolution of global challenges that remain ahead of us, notably in relation to Biodiversity and Climate Change.
- About climate change, we would like UNEP-MAP to further intensify activities in the area of *climate change*, seeking full implementation of global commitments under the Paris Agreement at the regional level of the Mediterranean. This includes the further decarbonization of the blue economy sectors, including maritime transport.
- Finally, we believe that the triple planetary crisis (climate/energy – food – biodiversity/pollution) we are faced with today, requires an integrated, multisectoral response. In the maritime context, this should build on marine spatial planning geared towards long term sustainability, taking full account of the carrying capacity of the marine environment.

#### **(Conclusions)**

- To conclude, the Mediterranean Sea is an area rich in history and culture and for centuries it has played a critical role in the development of shipping and trade. But it is also a fragile and closed sea, with densely inhabited coastal areas and unique natural features. It needs our protection!
- I am confident that our meeting today will deliver the necessary building blocks for a green transition in the region. Let's work all together to make this a reality. Let us make sure that in 2025, when UNEP MAP celebrates its 50<sup>th</sup> anniversary we can look back with pride and forward to a hopeful future for the Mediterranean.

**23<sup>ème</sup> Conférence des Parties Contractantes à la Convention de Barcelone (COP23)****Déclaration Ms. Florence Levy****Ambassadrice de France en Slovénie****lors du segment ministériel, 7 décembre 2023**

Mesdames messieurs les Ministres,  
Madame la Secrétaire exécutive,  
Mesdames messieurs les chefs de délégation

Je suis honorée de représenter la France aujourd'hui à cette réunion si importante pour l'environnement marin de la Méditerranée. Permettez-moi de féliciter le Secrétariat de la Convention pour la préparation de cette conférence des Parties, ainsi que la Slovénie pour son accueil. Vous pouvez compter sur le plein soutien de la France pour votre présidence dans les deux années à venir.

Les prochaines années seront décisives dans la lutte contre le changement climatique, la perte de biodiversité et la lutte contre la pollution. En Méditerranée, une des mers les plus riches au monde en matière de diversité biologique avec plus de 17 000 espèces recensées, le constat est inquiétant : 40% des espèces marines sont considérées en déclin. La région méditerranéenne connaît une perte de la biodiversité marine parmi les plus importantes au monde. De même, le récent rapport du réseau d'experts méditerranéens sur le climat et les changements environnementaux, le MedECC désigne la Méditerranée comme le deuxième hotspot mondial le plus menacé par le changement climatique, derrière la région Arctique. Ainsi, pour 2°C de réchauffement climatique au-dessus de la valeur préindustrielle, les températures diurnes maximales en Méditerranée augmenteront vraisemblablement de 3,3°C. Une réponse urgente et coordonnée est impérative.

Pour ce faire, la France contribue au travail primordial de la Convention de Barcelone par l'intermédiaire de contributions volontaires et je suis heureuse d'annoncer une nouvelle contribution pour l'année 2023, à la hauteur de 1,4M€. Elle s'ajoute à la contribution volontaire de 2022, qui était à hauteur de 1,1M€. Ces contributions permettront de soutenir la mise en œuvre du programme de travail de la Convention et notamment de renforcer les activités de protection de la biodiversité et la lutte contre la pollution plastique, entre autres.

C'est aussi cette volonté de répondre concrètement à l'urgence environnementale en passant des décisions à l'action qui a motivé le lancement du Plan d'Action pour une Méditerranée exemplaire (PAMEX) par le Président de la République, en 2021. Il est articulé autour de quatre priorités : la protection de la biodiversité, la lutte contre la pollution, contre la surpêche, et la décarbonation du transport maritime.

A l'approche du cinquantième anniversaire du Programme des mers régionales, en 2024, et de la Convention de Barcelone, en 2025, je voudrais rappeler la centralité des conventions de mers régionales dans la gouvernance internationale de l'Océan. C'est pour cela que nous avons proposé au Programme des Nations Unies pour l'Environnement d'organiser la réunion annuelle des Conventions de mers régionales à Nice, en juin 2025, lors de la Conférence des Nations Unies sur l'Océan, que nous co-organisons avec le Costa Rica.

Nous voulons faire de cette Conférence un moment historique pour l'océan, dans la suite du *One Ocean Summit* de Brest. Nous l'organisons sur la façade méditerranéenne à dessein. Cette Conférence s'articulera autour de trois priorités : la convergence du multilatéralisme, les financements et l'économie bleue, et la science.

La Conférence des Nations Unies sur l'Océan devra être un moment de convergence du multilatéralisme et nous souhaitons que soit conclu un Pacte pour l'Océan, qui permettrait d'accélérer toutes les négociations et la mise en œuvre des textes qui y sont relatifs. Je pense à l'entrée en vigueur du traité BBNJ en 2025 ou à la finalisation des négociations relatives au traité plastique en 2024 qui pourront être valorisés lors de l'UNOC. La mise en œuvre de l'objectif protection de 30% de la planète du cadre de Kunming-Montréal, et sa déclinaison méditerranéenne par la stratégie SAPBIO, seront également primordiales.

Je vous donne donc rendez-vous en juin 2025 à Nice, en France pour la Conférence des Nations Unies sur l'Océan.

Je vous remercie.

**REPUBLIC OF ALBANIA**  
**MINISTRY OF TOURISM AND ENVIRONMENT**

**Statement Albania – COP 23**

**Ms. Klodiana Marika**  
**Head of Delegation**  
**Director of Nature and Forests**  
**Ministry of Tourism and Environment**

Dear Ministers, Deputy Executive Director, Ms. Maruma Mrema, Coordinator of UNEP/MAP, Ms. Hema, Ladies and Gentlemen,

First of all I would like to show my appreciation to the Government of Slovenia, for welcoming us in the beautiful city of Portoroz, and secondly the secretariat for all the coordinating efforts to reach out the previous decision taken under the Barcelona Convention.

As it is recognized and agreed now it is time to translate the decisions into actions.

The triple crisis, loss of biodiversity, pollution both of air and water, waste and climate change are issues that need to be treated in a concerted manner, and I think the time has come. We need to take actions without any reservation.

I am here on behalf of the Albanian Government and I would like to show that Albania is committed to take concrete measures to halt the loss of biodiversity, tackle the pollution both of air and water, waste and to mitigate the effects of climate change by using both nature based solutions and ecosystem based approach.

The Ministry of Tourism and Environment on behalf of Albanian Government has tried to respond to the protection and conservation of environment and to climate change challenges with concrete policies and programs, as well as by significantly enhancing cooperation with key development partners and other international donors and institutions.

The adoption, implementation and enforcement of the EU acquis on Environment is an obligation for Albania as accessing country in the framework of the Stabilisation and Association Process.

Furthermore, the EU Green Deal and the Green Agenda for Western Balkans, altogether and in the frame of global attention that biodiversity and climate has received, are at the focus of the work of the Ministry for the year 2023 and beyond towards green transition.

Albania is committed to put both efforts and resources available to work on conservation of biodiversity waste management, while creating the enabling environment for circular and blue economy, and becoming resilient by mitigating the effects of climate.

Interlinkage between the three Rio Conventions (biodiversity, land degradation and climate change) and Barcelona Convention, requires actions in an accord and unified manner, and I am glad that our Ministry is trying to bring implementation of the Conventions in an effective and efficient way, despite the limited human and financial resources.

There is a commitment towards the process of transition from linear to a circular and green economy and its underpinning principles which require changes in both production and consumption to

decouple economic growth from resources use. In order to achieve this transition, it is necessary that we ensure a sustainable supply of raw materials, increase resource productivity and retain the resources with our economies for as long as possible. With the aim to reduce pressure on available natural resources and energy and to extend products' lifetime, research and innovation systems need to provide further boost to developing sustainable solutions, which will contribute to environmental protection and minimise the amount of waste generated in the region.

In this perspective, Albania is working on:

- Take measures to protect and conserve biodiversity. The surface of the protected areas has been increased to 21.4% of the surface of the country. A new MPA, the Porto Palermo has been designated. We have designated Vjosa the last free flowing river in Europe as National Park.
- Conclude and implement a regional agreement on prevention of plastic pollution, including specifically addressing the priority issue of marine litter and cleaning the rivers which are the main polluters of the seas;
- Develop circular economy strategies looking at the entire lifecycle of products, waste prevention, modern waste management and recycling, re-use, repair and re-manufacturing;
- Design and implement consumer-targeted initiatives raising awareness of citizens on waste, separate collection and sustainable consumption;

Transition to circular economy, where waste is seen as a source of material by its return to the economy as raw material, will be profitable for both the environment and national economy.

#### Blue economy programme

Albania's General National Spatial Plan 2015–2030 singles out the coast as the most important zone of the national territory because of our position, natural values, biodiversity significance, and cultural and historical heritage.

Competing demands from multiple users in the coastal and marine space have resulted in sub-optimal development or missed economic opportunities, while imposing multiple stresses on finite coastal systems and resources.

Our Government is taking actions for tackling coastal and marine pollution, aspiring to progressively become the first European plastic-free country.

A Blue Economy Programme is developed following a participatory approach and in consultation and cooperation with line Ministries in charge and World Bank that recently approved the project.

Based in four components, the Blue Economy Programme seeks to: (i) Improve institutional and human capacity for delivering the maritime economy, (ii) Create appropriate financial mechanisms to support private sector by improving public fishery related infrastructure, (iii) Establish the Albanian coast as a hub in the region and broader, and (iv) Consolidate tourism hubs (clusters) and maritime ecosystems by securing provisions of financial support for small and medium enterprises (SMEs), fishermen and other communities which livelihoods depend on maritime activities.

In that respect, we are engaged with local authorities towards:

- Achieving a "zero waste society". This is a major local challenge that needs assistance and exchange on best practices to make the most effective investment choices in terms of prevention, collection and treatment of municipal waste. All this in order to implement the waste hierarchy and, as a minimum, to reach the European targets.

- The full implementation of the "polluter pays principle" to help local and regional authorities in meeting EU waste targets and also limit the financial and organisational burden on them.

#### Tourism sector

The Albanian economy is aiming for a new economic model which in its essence imposes involvement in the potentials of growth and social cohesion of factors and sectors that make it more productive and more competitive. In the challenges of medium and long-term developments of the Albanian economy, tourism is considered one of the most potential sectors to achieve higher economic growth and with positive effects on increasing employment and real income. This year we had almost 8 million tourists, and we expect to increase the number in the coming years, by aiming a-year around tourism. Of course tourism development will be based on and supported by environmental protection, including natural resources, ecosystems, landscapes, biodiversity, etc. and, in some areas, it will also be supported by the improvement of the existing environment.

Tourism development will ensure the social structures and social welfare of the inhabitants of tourist destinations, of the people working in this business and of the whole society.

**BOSNIA AND HERZEGOVINA**

**Statement at Ministerial level**

**Senad Oprašić, PhD, Head of Delegation,  
Head of Environmental Protection Department  
in the Ministry of Foreign Trade and Economic Relations  
of Bosnia and Herzegovina**

**COP 23 Barcelona Convention, Portorož 7<sup>th</sup> December 2023**

Your Excellencies  
Mr President of the COP23,  
Ministers,  
Delegates  
Ladies and Gentlemen,

It is my great pleasure to address at the 23 Conference of Parties signatories of Barcelona Convention, here in Portorož in the beautiful Republic of Slovenia.

I would like to greet all of you and express gratitude to the UNEP/MAP and the Government of Republic of Slovenia for the perfect organization of this demanding and important Conference in this very challenging time, burdened by climate change problems, marine litter pollution, changing biodiversity, loss of species, other environmental problems caused by humans, as well as other challenges we are facing these days in the eastern part of the Mediterranean.

It is always a great honor for the BiH delegation to be among the members of the Barcelona Convention, particularly this year when we celebrate two important 30th anniversaries - 30 years of the Post-Rio Barcelona Convention and 30 years since BiH officially became a member of the Barcelona Convention, during the eighth meeting of the signatory countries of the Barcelona Convention held in 1993, Antalya, Turkey.

For the past 30 years, we have put a lot of effort in fulfilling the obligations of the Barcelona Convention thanks to significant help and support from the UNEP/MAP Office in Athens and its Regional Action Centers.

By doing so, BiH benefited greatly in harmonizing with other Mediterranean countries in the application of modern environmental protection trends focusing on the coastal area in Bosnia and Herzegovina.

The past two-year period, which coincided with the 30th anniversary of MAP membership, included probably the largest number of activities so far. Among them, I would like to highlight some of the most important:

- In September 2022, we had an official and working visit of the UNEP/MAP Coordinator, Mrs. Tatjana Hema, and during this visit, the Mrs. Hema had a meeting with the Minister of Foreign Trade and Economic Relations, Mr. Staša Košarac in Sarajevo.
- Besides, the two site visits to our two cities Tuzla and Banja Luka were organized in the framework of the implementation of GEF-Med Programme: Child Project 1.1 Reducing Pollution from Harmful Chemicals and Wastes in Mediterranean Hot Spots and Measuring Progress to Impacts.



The project is implemented in GEF eligible countries including Bosnia and Herzegovina. The site visits related to the soil remediation by removing PCBs and mercury from these areas.

At the end of visit to BIH, the Coordinator visited to our coastal town Neum, where Ms. Hema attended a ceremony to celebrate Mediterranean Coast Day.

- Within the same program, BIH has also elaborated Trans-boundary Diagnostic analysis with a support of MUNEP/AP secretariat and NAP consultant.
- We have completed the first CAMP for BIH, which lasted 2 years with the full support of UNEP/MAP Office, PAP/RAC, SPA/RAC, REMPEC, MEDPOL, EU Delegation Office in Bosnia and Herzegovina, and other organisations and NGO-s.
- We also undertook a very significant set of activities, which we also realized for the first time in Bosnia and Herzegovina.

In order to reach the full compliance with the MAP/IMAP approach and principles as well as with earlier elaborated IMAP program for BIH, we were working on monitoring of the sea and assessment of its environmental status, specifically for litter and pollution cluster.

These activities were undertaken with the full support and assistance of MAP and MEDPOL experts.

- Bosnia and Herzegovina prepared Contingency Plan as well as National Plan for implementation of Contingency Plan, so we need some efforts to adopt it at the Council of Ministers of Bosnia and Herzegovina for the adopt this documents.

Although, we are satisfied with the achievements so far related to Barcelona Convention, there is still a lot of activity to be done. BH is faced with several unrealized obligations toward Barcelona Convention, the most important of which are:

- The Ratification of the: Hazardous Waste Protocol, Of-shore Protocol and ICZM Protocol and amendments to the Dumping Protocol.
- Given that current legislation does not set any provision for monitoring and assessment of the marine environment, institutional and legal solutions related to IMAP implementation in BIH needs to be found in order to ensure compliance of B&H with commitments it undertook by adopting IMAP and Quality Status Report Decisions.
- Further promotion of EUSAIR activities in the Adriatic and Ionian Sea as a Part of Mediterranean, particularly in process of including youngs in this process, which is in accordance of Ministerial Declaration.

Supporting Slovenian Presidency and EU activities at this COP23, wishing us fruitful conference. At the end I would thank host country for the perfect organisation of this Conference and especially to Mr. Mitja Bricej and its team for excellent job they did.

Thank you!

**STATEMENT  
OF THE REPUBLIC OF CROATIA**  
to the  
*23<sup>rd</sup> Ordinary Meeting of the Contracting Parties to  
the Convention for the Protection of the Marine Environment  
and the Coastal Region of the Mediterranean and its Protocols*

**Portorož, Slovenia, 5-8 December 2023**

**Delivered by  
Ms. Elizabeta Kos  
Director  
Ministry of Economy and Sustainable Development**

**Thank you Mr/Ms Chair,  
Distinguished delegates, Ladies and Gentlemen,**

- I join in thanking our hosts (both Slovenia and Secretary) for organizing this Conference. This Conference is giving us chance to continue important work on marine and coastal protection. Results of all the goals achieved are crucial for the protection of Mediterranean environment. As it is constantly emphasized - Mediterranean is a valuable asset. We all should know better – it's priceless.
- Mediterranean is home to some of the world's most diverse ecosystems. It also has riches in its cultural diversity and its historic heritage. Besides all that, Mediterranean also has few well preserved beaches. It appears that everyone wants them. All these riches have their price tags. From the environment protection view, amounts on price tags are obviously too low. They are low all around us. These price tags have direct effect on the pressures Mediterranean is exposed to. Decades of irresponsible practices at sea and on land shifted this inlet so far out of balance, that we are now positive that the global climate change risk is even more risky here in the Mediterranean.
- We, all together, are risking not to ever be able to protect it for our descendants. Therefore, we wholeheartedly support the idea behind this COP's slogan and call upon all parties on an urgent action for protection and preservation of our common heritage.
- While thinking of Croatia's membership in the UNEP/MAP, going on for 30 years now, we also recollect of over 30 years of Post Rio Barcelona Convention. Integrated approach summarizing economic, social and environmental dimension of sustainable development, concluded in Rio, conceived an ambitious endeavour to try and manage coastal zones in the Mediterranean.
- In order to achieve sustainable development by providing solutions for complex social, ecological, economic and institutional problems in coastal area, PAP/RAC was established. Croatia is honoured to have had the chance to succeed PAP/RAC hosting. We are, off course, proud of every achievement of all other MAP components as well.
- Our participation in MAP activities led us to implement agreed actions through preparation of various strategic documents concerning sustainable development, enhancement of monitoring system, emergency system for preparedness and response as well as nature protection improvement.

- As far as the Adriatic Sea is concerned, its shallowness makes it very sensitive to pollution on one side, and climate change related damage on the other. Many of our projects and activities in cooperation with neighbouring countries tackle these issues trying to reduce pressures and increase cooperation.
- Harmonized marine and coastal monitoring programs, and scientifically based assessments of the status of marine and coastal environment make the basis for sound management of this area. In that sense, we strongly support harmonized implementation of UNEP/MAP Ecosystem Approach Roadmap as well as Marine Spatial Planning and other ICZM tools as an important preconditions for science-based policy making in the service of green transition.
- Last five decades of Barcelona Convention and UNEP/MAP represent an important legal framework and a platform for cooperation and joining forces in undertaking environmental priority actions.

Mr. Chair, Dear Colleagues, Ladies and Gentlemen,

- Our hopes are that Portorož Declaration will act as a landmark for our future cooperation and coordination in applying important COP decisions that we adopt here. I am confident that only together we can build a prosperous, peaceful and liveable future for generations to come.

Thank you for your attention

**Barcelona Convention Ministerial Meeting**  
**December 7<sup>th</sup> 2023**  
**Intervention by Mr. Rani Amir**  
**Director**  
**Marine Environment Protection Division**  
**Ministry of Environmental Protection**

Thank you chair,  
Distinguished Ministers,  
Dear Madam UNEP/MAP Coordinator  
Dear delegates,  
ladies and gentlemen,

In the name of the Israeli delegation to the 23rd meeting of the Contracting Parties to the Barcelona Convention, I would like to thank Slovenia for hosting us in this beautiful Adriatic coast of Portoroz. I would also like to thank very much the secretariat of UNEP/MAP for the hard and continuous work done over the years.

Our region, with its rich history and diverse cultures, is facing significant challenges that demand our collective attention. The first and paramount issue is the urgent need to enhance marine pollution prevention. The threat arrives from various sources, including industrial discharges, shipping activities, and inadequate solid waste management and municipal wastewater treatment.

To preserve the ecological balance, we must strengthen our efforts in the best monitoring practices, rigorous regulation, followed by enforcement measures, to ensure the sustainable use of this vital resource, the Med Sea.

That is what Israel does, with the unequivocal influence of this convention and its protocols on its national legal and regulatory toolbox and the policies thereafter.

Israel commits to actively participating in regional initiatives aimed at enhancing the enforcement of the Barcelona Convention. We believe we have demonstrated over the years, our devotion to the targets set by the Mediterranean Action Plan, by eliminating Land-based sources, dramatically reduce Land-based pollution loads, operating rigorously towards ship-polluting activities and much more.

A second issue is collaboration. We strongly believe that by sharing best practices and fostering collaboration, we can collectively ensure that the Convention's objectives are met, making our economies greener and our societies more resilient to environmental challenges.

Climate change is a third pressing concern that requires our immediate and collaborative action. The Mediterranean region is experiencing the effects of a changing climate, with fast rising sea levels, increased temperatures, and extreme weather events. It is imperative that we implement measures to mitigate these impacts. Israel remains committed to supporting initiatives that promote climate resilience and sustainable development in our shared Mediterranean home. We are amid a process that will enable the coastline municipalities to have in situ adaptation measures according to the IPCC scenario SSP5 8.5. to this end I would like to congratulate Türkiye for the new CC\RAC, which we all hope will assist us all in understanding the best techniques and methods we should apply to accommodate this concern.

Israel recognizes the significance of evidence-based policies in steering our nation towards a more sustainable and green future. Our commitment to research and innovation has positioned us as a leading county in the development and implementation of environmentally sound practices, which we will be willing to share with our neighboring countries of the Mediterranean. By investing in cutting-edge technologies and fostering collaboration with the private sectors, Israel has successfully

integrated desalination technologies, waste-water reuse, industrial wastewater treatment, which results in reduction of pollution loads and improvement of the marine environment status.

Recognizing the necessity of garnering public support for green policies, Israel has implemented comprehensive awareness and education programs to engage citizens in the sustainable development journey. From promoting renewable energy sources to encouraging eco-friendly practices in daily life, ending with citizen's awareness to a clean coast program.

Reflecting on the accomplishments of the past biennium, it is inspiring to note the strides we have made collectively, as was presented by the secretariat of the last biennium's accomplishments. The collaborative efforts of the Contracting Parties have yielded positive results in many areas such as the reduction of plastic pollution, the protection of biodiversity, and the promotion of sustainable fisheries. However, we cannot rest. There is much more work to be done, and Israel stands ready to contribute actively to these ongoing endeavors.

As we discuss the environmental challenges facing our region for the next biennium and years to come, I have listened to the Slovenian Prime Minister this morning, and it saddens me to acknowledge remarks which were not related to our environmental agenda, while presenting an unbalanced reality. Therefore, I choose not to further comment on that.

In conclusion, let this forum continue to be a platform for excellent collaboration, dialogue, and concrete actions. Together, as Contracting Parties to the Barcelona Convention, we have the capacity to enhance the positive trend of our mutual efforts and lead a better Mediterranean for its people.

But ladies and gentlemen, this opportunity and commitment must come with actions and activities, regulations and enforcement when needed, enough of declarations. The time for action has long passed.

Thank you.

**UNEP/MAP COP23 – Ministerial Session**

**7 December 2023, Portorož, Slovenia**

**Contracting Party: Italy, Dr. Oliviero Montanaro, Director General, Directorate General for Natural Heritage and the Sea, Ministry of Environment and Energy Security**

Honorable Ministers, Her Excellency Deputy Executive Director of UNEP, His Excellency Chair of the Conference of the Contracting Parties, distinguished Coordinator of UNEP/MAP, distinguished Delegates, ladies and gentlemen, first of all I wish to thank the Government of Slovenia for hosting and organizing this meeting in such a beautiful city, Portorož. Allow me to also thank the UNEP/MAP Coordination Unit and in particular Ms. Tatjana Hema and her staff for their excellent work in ensuring a successful meeting.

Italy appreciates in particular the organization of a special Ministerial session on “Green transition in the Mediterranean: From decisions into actions”. Indeed, the selected title immediately indicates a clear direction to be followed: translate our decisions into actions without hesitations and be determined to achieve concrete and effective results.

Italy in particular fully shares and agrees on the necessity to urgently address the triple crisis caused by Biodiversity loss, pollution and climate change, as stressed also at the CBD COP in Montreal last year and confirmed at the ongoing COP28 of the UNFCCC.

Italy firmly believes in the key role of the Regional Sea Conventions in contributing to the implementation of global commitments and to this aim has always supported the acknowledgment of their work and value in the global fora. Over the past five decades, Italy has supported with conviction the mandate, structure, and work of the Mediterranean Action Plan and Barcelona Convention, including through the dedicated bilateral Agreement, and is willing to continue its support in the future.

In this context, I am honored to confirm that the promotion of the central role of Regional Sea Conventions will be included among the priorities of the next G7 Italian Presidency with special attention given to pollution prevention, in particular through the promotion of IMO instruments such as SECA and NECA.

Italy is willing to provide a strong political input that the whole Regional Mediterranean Community will benefit from, and, to this purpose, I confirm our full willingness to work together with the Contracting Parties and the Secretariat to strengthen synergies for this common objective.

Finally, let me express my high appreciation for the participation of young people to this COP: their enthusiasm and their willingness to contribute to the protection of the marine and coastal environment represent a further driving force for our commitment that needs to be translated into concrete actions for the benefit of present and future generations.

Excellencies and Colleagues from the Contracting Parties, Italy is firmly convinced that we do need a change of paradigm to substantially accelerate our action to deliver effective and substantive results to reverse the degradation of our environment, that is essential to sustain our life and to ensure prosperity to all Mediterranean countries and people.

Time has come to change our “business as usual behavior”, time has come to run and not to walk, time has come to be ambitious and to act as a real community of the Mediterranean region, without timidity and national egoisms. We are collectively called to demonstrate our resolution and capacity to act: we owe this to our people and in particular to the fragile ones and to young people who will inherit this world.

Thank you very much.

UNEP/MAP COP23 – Ministerial Session  
7 December 2023, Portorož, Slovenia

Contracting Party: Lebanon, Mr. Adel Yacoub, Head of Protection of Natural Resources  
Department, Ministry of Environment

اصحاب الدولة؛

اصحاب المعالي؛

جاناب امانة سر اتفاقية برشلونة

السيدات والسادة، ايها الحفل الكريم؛

انه لشرف كبير ان انقل اليكم تحيات وزارة البيئة في لبنان وان اشارك معكم بهذا اليوم الحدث.

حرصت وزارة البيئة على متابعة اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها ذات الصلة لما لها من اهمية في تعزيز الوضع البيئي لحوض البحر الابيض المتوسط بما فيه شاطئ لبنان ومنطقته الساحلية.

تعني اتفاقية برشلونة بأمر حساسة بيئيا ولكن اكثر ما تعني به هو جمع الشركاء على مواضيع ذات اولوية بيئية بهدف التحسين والتطوير والحؤول دون المزيد من التدهور البيئي الذي بات من اكبر التحديات في وقتنا الحاضر.

اولى لبنان الحيز الكبير من الاهتمام في حماية موارده الطبيعية بشكل عام وتلوث البحر الابيض المتوسط بشكل خاص وهو، اي لبنان، الداعم الدائم لعمل الاتفاقية. بيد ان ما يمر به لبنان جدير بالتوقف عنده.

فمن ازمة النازحين، الى الضائقة التي يشهدها لبنان منذ العام 2019 مرورا بجائحة كورونا وتداعياتها وصولا الى الوضع الراهن الذي يسود في المنطقة، كلها امور زادت من صعوبة لبنان على التكيف مع وضعه الحالي سيما ما وصل اليه لبنان من تحديات على الصعيد البيئي، الصحي، الانساني، الاقتصادي والمؤسسي والتي انعكست على التزاماته البيئية. في هذا السياق نشير:

1- الى انه وفقا لدراسات جامعة ييل Yale University، فقد احتل لبنان المركز 142 من اصل 180 بلدا نسبة لمؤشر اداءه البيئي لعام 2022؛

2- ارتفاع معدل التضخم في لبنان بشكل كبير ليصل الى ما نسبته 251,5 % على اساس سنوي في تموز من العام 2023 .

اننا اذ نشكر لكم دعوتكم، ولدولة سلوفانيا تنظيمها لهذا المؤتمر، نجدد التزامنا السعي لتطبيق الاتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها ذات الصلة، راجين منكم تفهم وضع لبنان ودعمه في هذه المرحلة متمنين لكم دوام التقدم والنجاح.

عشتم؛

عاشت اتفاقية برشلونة؛

عاشت البيئة.

بورتوروز- سلوفانيا كانون الاول 2023

عادل يعقوب

**National Statement of the Republic of Malta for the High Level Segment at the 23<sup>rd</sup> Conference of the Parties at the Barcelona Convention**

**Portoroz– 7<sup>th</sup> December 2023**

1. Honourable Ministers, Ambassadors and colleagues, on behalf of the Hon. Dr Miriam Dalli, Minister for the Environment, Energy and Enterprise of the Republic of Malta, I would like to express gratitude to the Ministry of Natural Resources and Spatial Planning of Slovenia and the UNEP/MAP Secretariat for the excellent organization of the 23rd Conference of the Parties of the Barcelona Convention.
2. The achievements of the MAP system are clear: for the past decades, the Barcelona Convention have provided a platform among different Contracting Parties for the formulation of a coherent policy and legal framework enhancing regional cooperation for the protection of the environment and promotion of sustainable development in the Mediterranean region. This system continues to serve as a model for the Mediterranean as well as other world regions. The MAP system has over the decades, provided much-needed capacity-building opportunities to ensure that Contracting Parties are able to face the challenges brought about by the rapid environmental change in our region.
3. With this in mind, Malta emphasises the importance of continuously translating our collective efforts into tangible actions, by implementing the UNEP/MAP Decisions in a fair and equitable manner. As a leading country in the maritime sector, Malta recognises the importance of continuously working to reduce emissions from ships, in a fair and sustainable manner without hindering competitiveness and socio-economic growth. In this respect, Malta invites all Contracting Parties to continue working by embracing the international rules emanating from IMO MARPOL Annex VI so as to effectively showcase our collective efforts in the Mediterranean by ensuring a common level playing field.
4. Moreover, Malta wishes to emphasise that through the assessment on the possible designation of the Nitrogen Oxide Emission Control Area (NECA), we must take into consideration the actions in favour of climate actions, such as the already designated SECA as well as upcoming policies of the ETS Maritime applicable to the EU-MED States, as well as the IMO GHG Emission Reduction Strategy. Undertaking such a level of assessment will enable all Contracting Parties to effectively consider the impacts of new proposed measures, whilst also identifying and accounting for regional and international measures which can preserve the competitiveness of all Contracting Parties. This will enable all of us to effectively assess the required level of action and set a clear path of ambition in the Mediterranean region.
5. On this point, Malta echoes the need to enable and empower a meaningful change for a green transition, by promoting inclusive policy approaches through the engagement of citizens and stakeholders in the decision-making processes and so accelerate the transition towards sustainable economic growth.
6. With this in mind, Malta is in the process of adopting a *National Strategy for the Environment*, which embraces an inclusive policy approach stressing the importance of environmental protection and green transition in its scope and mandate. Amongst other aspects, the green transition will be undertaken through the adoption of fiscal instruments, so to stimulate new economic and investment opportunities, in tandem with communication and education efforts that effectively change behaviours and empower different sectors of society to contribute to new sustainable patterns.
7. Citizen choices are indeed a critical driving force for enabling a new transition. Changes in the day-to-day behaviour and activities may cumulatively have a significant positive effect on the environment and ultimately on wellbeing. With this in mind, the Government of Malta has continuously promoted the “*Saving Our Blue Campaign*”, with a view to increase awareness and engage citizens, civil society, NGOs and private sectors in the adoption of sustainable production and consumption patterns, addressing land base pollution sources, such as single-use plastic products.



8. Such efforts have been further enabled through the implementation of regulatory and fiscal incentives in line with the implementation of Malta's Single Use Plastic Strategy. As a small-island State in the Mediterranean, Malta recognises the value of measures which protect and preserve our natural resources, cognisant of new investment and economic opportunities.
9. In line with regional and EU obligations, Malta has recently adopted the Conservation Objectives and Measures under the Habitats Directive, which will ensure appropriate management of marine protected areas and improvement of the conservation status of the relevant habitats and species through management of relevant pressures. In this context, Malta is in the process of adopting a monitoring programme for the marine environment which provide the actual evidence base of the implementation of our actions.
10. An effective sustainable transition will be enabled through the engagement of the private sector and the promotion of a sustainable blue growth. This year, Malta has launched the Blue Med initiative with a view to assist businesses to develop further the blue economic potential in the country. The Initiative will support and assist traditional blue economic sectors in embracing innovative business solutions, making their business operation more sustainable in the long run and therefore truly embracing the objectives of the Sustainable Development Agenda. This will also stimulate new employment opportunities as well as boost the uptake of new technologies and innovative solutions which can address plastic waste reduction, promote renewable energy, enhance food security and implement eco-tourism practices.
11. Technology, finance and reliable data are core to an inclusive, open, fair and non-discriminatory economy. This comprehensive approach will require reliable monitoring and foresight metrics to feed into policy making. Such horizon scanning would anticipate future trends, risks, emerging issues, and their potential implications and opportunities and hence inform decisions. In this regard, Malta would like to express its interest in the possibility of entering into discussions with the Priority Actions Programme Regional Activity Centre (PAP/RAC) to undertake a Coastal Area Management Project (CAMP) to assist Malta in the continued implementation of the Integrated Coastal Zone Management Protocol to enhance our resilience towards climate impacts.
12. Mr. Chair, allow me to conclude by reaffirming Malta's commitment to continue working with regional partners and the UNEP/MAP Secretariat in order to strengthen our collective actions for the protection of our natural resources, whilst contributing to accelerate the sustainable transition in the Mediterranean region.

**STATEMENT**

**by Ms. Tamara Brajovic, Head of Delegation of Montenegro,  
Director, Directorate for Nature Protection  
Ministry of Tourism, Ecology, Sustainable Development and Northern Region Development**

**The Twenty-Third Ordinary Meeting of the Contracting Parties  
to the Convention for the Protection of Marine Environment and the Coastal Region of the  
Mediterranean and its Protocols  
Portorož, Slovenia, 5-8 December 2023**

Dear Chairs, Your Excellencies,  
Ladies and Gentleman,

Please allow me to express the great privilege I feel at having the opportunity to represent Montenegro at the 23<sup>rd</sup> Meeting of the Contracting Parties to the Barcelona Convention. It is my honour and pleasure to greet you on this exceptional occasion and to thank the Government of Slovenia for hosting us in the beautiful town of Portoroz, that, in many ways, reflects the environmental, cultural and historical heritage of the Adriatic Sea.

From COP 14, also organized in Portoroz, to discussions we are having this week at COP 23, we have come a long way. From the commitment to give our voice to the sea because “the sea deserves our voice” to the intention to move from decisions into actions towards green transition, numerous new values and policy documents were created, new horizons were opened, and lessons were learned.

A clean, healthy and productive Mediterranean Sea is a prerequisite for sustainable development of the entire region. Today’s ministerial session is a great opportunity to confirm our commitment to the implementation of the Barcelona Convention, by agreeing all to switching to green, in particular through i) strengthening the science policy interface and rooting the decision making in a reliable evidence of the state of the marine environment and coastal transformation processes; ii) reducing pollution from sea- and land-based sources; iii) achieving the progress towards the Kunming-Montreal post-2020 Global Biodiversity Framework, iv) accelerating integration of the maritime spatial planning and integrated coastal zone management tools into development plans.

The holistic, integral and integrated approach of the Mediterranean Action Plan requires our decisive actions. The policy framework of the Barcelona Convention has reached a high level, by addressing all key problems and challenges. However, despite our commitments, there is an evident lack of practical answers in overcoming a triple planetary crisis of climate change, biodiversity loss and pollution. Concurrently, we are experiencing an economic development decline with the cross-generational impacts. Green transition is fundamental in addressing the multiplicative and multidimensional challenges which threaten us all. We must provide answers on how to catalyze the right action to transform the unsustainable patterns that drive overexploitation of natural resources, as well as on how to maximize our operational efficiency and effectiveness.

Montenegro has been developing technical capacities for an adequate implementation of both the EU legislation and the Barcelona Convention and its Protocols and has been making available those capacities for the needs of regional cooperation. We implemented many key pilot approaches of

UNEP/MAP, including: 1) the preparation and implementation of the first national strategy of sustainable development within the framework of the Mediterranean Strategy of Sustainable Development, as well as the one of the first national strategies for integral coastal zone management along with the integration of ICZM tools into key national spatial and development plans; 2) testing patterns for sustainable production and consumption; 3) testing the application of the ecosystem approach to Marine Spatial Planning, and 4) setting the first Integrated National IMAP-based Monitoring Program and implementing it as part of the regular national monitoring program. As a small country, we believed that we may demonstrate the optimal implementation modalities within the Barcelona Convention and thus encourage their wider application among the Contracting Parties. This imposed a huge commitment that calls for enabling activities, along with the use of the technical and financial tools which need to become available through strong and effective regional collaboration.

In the spirit of COP 23 - from decisions to actions, we must recognize a necessity to re-direct our focus on key priorities based on the original mandate of UNEP/MAP. That means that it is above all necessary to concentrate our efforts on the transfer of knowledge to the countries and supporting them technically and financially in the full implementation of the Barcelona Convention extensive policy framework and standards, considering that green transition may be achieved through practical responses in the national and cross-boundary contexts.

With the expectation that the UNEP/MAP will continue providing an ever-stronger, regional, multilateral framework for the protection and sustainable development of the Mediterranean marine and coastal environment, I wish us a successful conclusion of the COP and efficient implementation of its decisions in the upcoming biennium. Thank you.

**UNEP/MAP COP23 – Ministerial Session**  
**7 December 2023, Portorož, Slovenia**  
**Contracting Party: Morocco**

- اسمحوالي في البداية، أن أعبّر لكم باسم المملكة المغربية، عن شكري لحكومة سلوفينيا وسكرتارية خطة عمل البحر الأبيض المتوسط لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة على التدابير المتخذة لتنظيم هذا اللقاء الإقليمي.
  - يطيب لي كذلك أن أحيي الاختيار الصائب لشعار "الانتقال الأخضر في المتوسط: من القرارات إلى الفعل" كشعار يُوّطر أشغال هذه الدورة.
  - فهدفنا اليوم هو تعزيز العمل، عبر حلول مبتكرة للتحديات المستعصية، التي تعرفها منطقتنا نتيجة للتأثير المتزايد لتغير المناخ على فقدان التنوع البيولوجي وتفاقم التلوث، وتسريع تموضع المنطقة في مسار أكثر استدامة،
- حضرات السيدات والسادة،

- لقد انخرط المغرب، وبشكل كامل تحت قيادة صاحب الجلالة الملك محمد السادس، نصره الله، في الجهود الدولية والإقليمية في مجال حماية البيئة والتنمية المستدامة،
- حيث يولي اهتماما خاصا لمسألة حماية الساحل على المستوى الإقليمي والوطني إذ جعلها في صلب الاستراتيجية الوطنية للتنمية المستدامة، والتي تهدف إلى ضمان انتقال نحو اقتصاد أخضر وشامل في افق 2030.
- ويتجسد هذا الاهتمام، وبانخراط جميع الفرقاء، من خلال اتخاذ مجموعة من الإجراءات على المستوى القانوني والمؤسسي ومن خلال البرامج والمشاريع التي من شأنها حماية الساحل والأوساط البحرية ومنها:
  - قانون الساحل والمخطط الوطني والمخططات الجهوية التي تدمج تغير المناخ وتماشى مع التدبير المندمج للمناطق الساحلية،
  - استراتيجية وخطة عمل "ساحل بدون بلاستيك إرساء المبادئ الاقتصادية الدائري،
  - خطة عمل وطنية بشأن أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة، لتشجيع القطاع الخاص على الانخراط في عملية إنتاج مستدامة
  - برامج هيكلية لتدبير النفايات وللصرف الصحي السائل ومكافحة التلوث الصناعي وللحفاظ على التنوع البيولوجي؛
  - مرصد وطنية وجهوية وقطاعية تهتم بمؤشرات البيئة والتنمية المستدامة؛
  - وبرامج للتوعية والتحسيس للمحافظة على البيئة الساحلية وخاصة تلك التي تصهر عليها مؤسسة محمد السادس لحماية البيئة،
- ولتسريع الانتقال نحو اقتصاد أخضر اعتمدنا سياسة إرادية تهدف عدم الفصل بين التنمية الاقتصادية وانبعاثات الغازات الدفيئة من خلال "استراتيجية التنمية منخفضة الكربون 2050"

حضرات السيدات والسادة

إن حجم التحديات التي تواجه المنطقة اليوم، يتطلب منا الانتقال إلى اقتصاد أخضر عبر شراكات قوية، وتبادل المعرفة والخبرة، وتعبئة الموارد المالية لتنفيذ حلول مندمجة، والتي تحتم علينا أكثر من أي وقت مضى استكشاف جميع المسارات الممكنة لمواصلة تعزيز تعاوننا وتحفيز العمل الجماعي وتعبئة جهود جميع المتدخلين وتظافرها وعلى جميع المستويات.

وإننا نشيد بالجهود التي يقوم بها نظام خطة عمل البحر المتوسط، وندعوه أن يواصل دوره الأساسي في المنطقة من خلال دعم الأطراف لتنفيذ اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها،

وأود، في الختام، أن أكد على التزام المغرب الذي يتأسس حاليا الدورة السادسة للجمعية للأمم المتحدة للبيئة في دعم التعاون على مستوى منطقة البحر الأبيض المتوسط، مع التفاني الكامل في تعزيز قيم التنمية المستدامة على المستوى الإقليمي والدولي، والسلام عليكم ورحمة الله وبركته.

**UNEP/MAP COP23 – Ministerial Session**  
**7 December 2023, Portorož, Slovenia**  
**Contracting Party: Tunisia**

Mes dames Messieurs, chers chefs des délégations chers tous ;

C'est un grand plaisir pour la Tunisie d'être présenté parmi vous dans cette occasion Biennial de la Conférence des parties contractantes à la convention de Barcelona COP 23 ;

Nous exprimons nos vives gratitude et respect pour le gouvernement de la Slovénie pour l'organisation et l'hospitalité d'accueil dans cette belle ville Portoroz.

Egalement nous exprimons la satisfaction de la Tunisie pour le travail accompli par le secrétariat du PAM, et ces centres d'activités Régional et nous félicitons d'une manière exceptionnel le CAR/ ASP qui Héberge en Tunisie en tant que pays hôte pour le soutiens et l'assistance à la Tunisie pour la mise en œuvre des programmes national de protection et de préservation de la méditerrané, ainsi que la mise en œuvre du programme de travail du plan d'action pour la méditerranéen.

Nous adressons aussi à cette occasion toutes nos félicitations pour la Turquie qui a bien assuré le déroulement et la présidence de l'ancien biennial et nous acculions avec grand plaisir la naissance du nouveau centre d'activités régionales du changement climatique CAR CC en Turquie. Nous espérons à ce centre une bonne intégration parmi les autres CAR et une bonne synergie pour la mise en œuvres des activités et programmes de travail du PAM.

Nous souhaitons une bonne continuation, solidarité et efficace coordination pour par toutes les composantes du PAM et les pays contractantes.

Merci et à bientôt.

**UNEP/MAP COP23 – Ministerial Session  
7 December 2023, Portorož, Slovenia  
Contracting Party: Türkiye**

Honorable Ministers of the Contracting Parties,  
Honorable Director  
Dear Participants

- I greet you with my sincerest wishes.
- First of all, I would like to thank the Government of Slovenia for their hospitality.
- We are here together for the future of the Mediterranean.
- Today, we will take decisions on many technical and administrative issues.
- We will also declare our intention to work with determination for the future of the Mediterranean with the Portoroz Declaration.

**DISASTER OF THE CENTURY**

- As you know, we faced a great disaster on February 6.
- This earthquake, which we call the disaster of the millennium, directly and indirectly damaged 18 cities and affected 14 million people.
- After this incident, which caused a serious destruction, we are working as Country to rebuild our cities by taking into account the earthquake reality.

**"WORK ON CLIMATE AND GREEN TRANSFORMATION**

- Recently, average temperature of the World has increased by 1 degree Celsius.
- Climate change is now a security issue, especially for the Mediterranean.
- As Türkiye, as a party to the Paris Climate Agreement, we have made commitments for green transformation.
- With the National Action Plan on Climate Change, we have identified 541 actions and the organizations responsible for these actions.
- We are creating a new carbon sink area of approximately 2.7 million square meters in order to reduce the negative impacts of climate change and achieve the carbon emission target set by our country.
- We are preparing our Climate Law.

**ZERO WASTE INITIATIVE**

- Also, "Zero Waste is a project that we can describe as our flagship.
- We are resolutely implementing the Zero Waste Project, which has become a global environmental movement and a world brand under the auspices of Mrs. Emine Erdoğan.
- The United Nations (UN) General Assembly adopted the "Zero Waste" resolution in December 2022.
- At the recent UN Summit, United Nations Secretary General Antonio Guterres and Mrs. Emine Erdoğan signed the Global Zero Waste Declaration of Goodwill to combat the climate crisis. Our President also invited the whole world to the Zero Waste mobilization.

- In addition, it was decided to declare March 30 as International Zero Waste Day and celebrate it all over the world.
- Since the beginning of the project, 45.5 million tons of recyclable waste has been processed by enterprises licensed by our Ministry and brought into the economy.

### **WORKS IN THE FIELD OF ENVIRONMENT**

- We have increased the number of blue flag beaches, which are indicators of the cleanliness of our seas, to 551 in 2023.
- In the first half of 2023, we exceeded the year-end target of 5% in treated wastewater reuse rate.
- We will increase the reuse rate in agricultural, environmental, industrial and other areas to 15% in 2030.
- With our wastewater treatment plants, the municipal population served has reached 90 %.
- We strictly monitor our seas and coasts. To protect our seas against pollution, waste from ships is managed through waste reception services provided at 339 facilities.
- Forest Fires Meteorological Early Warning System (MEUS) was put into operation in order to take precautions against forest fires in advance.
- Türkiye's national geographical information system was established and data sharing between public institutions was facilitated.
- We bring new sink areas to our country with strong green corridors spreading across the country. We have increased the amount of protected areas to 12.71%.

### **Honorable Ministers**

- We will continue to work diligently for the sustainability and protection of the Mediterranean with all the environmental efforts I have mentioned.
- As all stakeholders across the Mediterranean, we need to take more effective steps as Parties in terms of joint efforts, sharing of experiences and dissemination of best practices.
- Especially at a time when the world agenda is dominated by wars and tensions, we need a common sense and rational approach.
- Mankind must find a way to live in harmony with the environment for the future.
- I hope that the decisions we will take today at this meeting will bring good results for the marine environment and coastal regions of the Mediterranean.
- I express my sincere gratitude on behalf of Türkiye for the groundbreaking decision to establish the Regional Activity Center on Climate Change within the UNEP/MAP System, hosted by Türkiye.
- I greet you all with respect.

**Annex IV**  
**List of Participants**



**REPRESENTATIVES OF THE CONTRACTING PARTIES / REPRÉSENTANTS DES  
PARTIES CONTRACTANTES****ALBANIA / ALBANIE****Ms. Elvana Ramaj**

Director in charge of the Circular Economy Directorate  
Ministry of Tourism and Environment

**Ms. Klodiana Marika**

Director in charge for Nature and Forestry  
Ministry of Tourism and Environment

**Ms. Shpresa Domi**

Head of Projects Unit  
Ministry of Tourism and Environment

**BOSNIA AND HERZEGOVINA /  
BOSNIE-ET-HERZÉGOVINE****Mr. Senad Oprašić**

Head of Environmental Protection Department  
Ministry of Foreign Trade and Economic Relations

**CROATIA / CROATIE****Ms. Elizabeta Kos**

Director, Ministry of Economy and Sustainable Development

**Mr. Mario Šiljeg**

Ph.D., Director of Josip Juraj Strossmayer Water Institute

**Mr. Ivan Radić**

Senior Expert Adviser in the Service for Sea and Coastal Protection,  
Ministry of Economy and Sustainable Development, Member of  
Delegation

**Ms. Sandra Trošelj Stanišić**

Senior Expert Adviser in the Service for Sea and Coastal Protection,  
Ministry of Economy and Sustainable Development

**Ms. Biserka Vištica**

Head of Department for Environmental Protection of Sea and Inland  
Waters, Ministry of the Sea, Transport and Infrastructure

**Ms. Ivana Marović Gugić**

Senior Maritime Safety Inspector, Maritime Safety Directorate,  
Ministry of the Sea, Transport and Infrastructure

**Ms. Marijana Kapa**

Senior Expert Adviser in Regional Department for Resource  
Management, Directorate of Fisheries, Ministry of Agriculture

**Ms. Slavica Matijević**

Ph.D., Scientific Advisor  
Institute of Oceanography and Fisheries

**CYPRUS / CHYPRE****Mr. Petros Xenophontos**

Minister  
Ministry of Agriculture, Rural Development and Environment

**Ms. Marina Argyrou**

Director  
Department of Fisheries and Marine Research  
Ministry of Agriculture, Rural Development and Environment

**Mr. Lavrentios Vasiliades**  
Fisheries and Marina Research Officer  
Department of Fisheries and Marine Research  
Ministry of Agriculture, Rural Development and Environment

**Mr. Konstantinos Antoniadis**  
Fisheries and Marine Research Office  
Department of Fisheries and Marine Research  
Ministry of Agriculture, Rural Development and Environment

**Ms. Eftychia Ioannou**  
Head of the Minister's Office  
Ministry of Agriculture, Rural Development and Environment

**EGYPT / ÉGYPTE**

**Dr. Ali Saad Abosana**  
Chief Executive Officer  
Egyptian Environmental Affairs Agency (EEAA)

**Dr. Heba Sharawy**  
Chairperson of the Compliance Committee  
MAP Coordinator - Head of ICZM Department  
Ministry of Environment

**Mr. Mohamed Hamed**  
CEO Technical Officer

**EUROPEAN UNION / UNION  
EUROPÉENNE**

**Mr. Patrick Child**  
Deputy Director General  
Directorate-General for the Environment  
European Commission

**Silvia Bartolini**  
Head of Unit  
Directorate-General for the Environment  
European Commission

**Ms. Anna Bobo Remijn**  
Policy Advisor  
Directorate-General for the Environment  
European Commission

**Mr. Daniel Van Assche**  
International Relations Assistant  
Directorate-General for the Environment  
European Commission

**Ms. Rasa Catillon**  
Policy Assistant to the Deputy Director General  
Directorate-General for the Environment  
European Commission

**FRANCE / FRANCE**

**Ms. Florence Levy**  
Ambassadrice de France en Slovénie

**Mr. Nabil Medaghri Alaoui**  
Protection internationale des océans – Global Ocean Protection,  
Sous-direction de l'environnement et du climat  
Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères

**Mr. David Elkaïm**

Chargé de mission Négociations internationales Biodiversité marine  
Conventions de Barcelone et de Carthagène Direction de l'Action  
européenne et internationale  
Ministère de la transition écologique et solidaire

**Mr. Jean Vermot**

Coordonnateur milieu marin et contentieux européen  
Mission internationale de la direction de l'eau et de la biodiversité  
Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires

**Ms. Margot Parcaroli Ruiz**

Chargée de mission environnement  
Direction générale des affaires maritimes, de la pêche et de  
l'aquaculture  
Secrétariat d'État chargé de la mer

**Ms. Phénia Marras-Aït Razouk**

Chargée de mission au milieu marin  
Ingénierie de projets de coopération internationale  
Office français de la biodiversité

**Ms. Anne France Didier**

President of the MCS  
Pilote ODD14  
Conseillère "Territoires maritimes et littoraux"  
Secrétariat d'État à la Mer  
DGAMPA/Service des espaces maritimes et littoraux/SDPM

**GREECE / GRÈCE****Mr. Petros Varelidis**

Secretary General for the Natural Environment and Water  
Hellenic Ministry of Environment and Energy

**Mr. Argyrios Makris**

Ambassador of the Hellenic Republic to the Republic of Slovenia

**Mr. Nikolaos Mavrakis**

Head of the Department of European and International  
Environmental Affairs  
Directorate of International and European Affairs  
Hellenic Ministry of Environment and Energy

**Ms. Maria Papaioannou**

Department of European and International Environmental Affairs  
Hellenic Ministry of Environment and Energy

**Ms. Konstantina Rempesteou**

Department of European and International Environment Affairs  
Directorate of International and European Affairs  
Hellenic Ministry of Environment and Energy

**Ms. Erietta Scalieri**

Legal Counselor  
Legal Department  
Hellenic Ministry of Foreign Affairs

**Mr. Nikolaos Vagdoutis**  
Deputy Head of Mission  
Embassy of the Hellenic Republic to the Republic of Slovenia

**ISRAEL / ISRAËL**

**Mr. Rani Amir**  
Director  
Marine Environment Protection Division  
Ministry of Environmental Protection

**ITALY / ITALIE**

**Dr. Oliviero Montanaro**  
Director General  
Directorate General for Natural Heritage and the Sea  
Ministry of Environment and Energy Security

**Ms. Silvia Sartori**  
Officer  
Division VII Marine and Coastal Strategy  
and Global Marine Environmental Policies'  
Directorate General for Natural Heritage and the Sea  
Ministry of Environment and Energy Security

**Ms. Cristina Farchi**  
Officer  
Division VII Marine and Coastal Strategy  
and Global Marine Environmental Policies'  
Directorate General for Natural Heritage and the Sea  
Ministry of Environment and Energy Security

**LEBANON / LIBAN**

**Mr. Adel Yacoub**  
Head of Protection of Natural Resources Department  
Acting Chief of Natural Resources Service  
Ministry of Environment

**LIBYA / LIBYE**

**Mr. Ibrahim Munir**  
Minister of Environment

**Mr. Salih Diryaq**  
Director of Sirte Branch  
Sirte, Administrative Center  
Ministry of Environment

**Mr. Almokhtar Saied**  
Researcher  
Nature Conservation Department

**MALTA / MALTE**

**Ms. Claire Cordina-Borg**  
Deputy Director  
Environment and Resources Authority (ERA)

**Ms. Roberta Debono**  
Environment Protection Officer  
Environment and Resources Authority (ERA)

**Ms. Miraine Rizzo**  
Team Manager  
Environment and Resources Authority (ERA)

**MONTENEGRO /  
MONTÉNÉGRO**

**Ms. Tamara Brajović**  
Director General  
Directorate for Nature Protection  
Ministry of Tourism, Ecology, Sustainable Development and  
Northern Region Development

**Ms. Djurdjina Bulatović**  
Independent advisor  
Directorate for Nature Protection  
Ministry of Tourism, Ecology, Sustainable Development and  
Northern Region Development

**MOROCCO / MAROC**

**Ms. Nassira Rheyati**  
Head of the International Cooperation Division  
Partnership, Communication and Cooperation Division  
Environment Department  
Ministry of Energy Transition and Sustainable Development

**Mr. Mohamed El Bouch**  
Director  
National Laboratory for Pollution Studies and Monitoring  
Ministry of Energy Transition and Sustainable Development

**Mr. Sami El Iklil**  
Program Manager  
Mohammed VI Foundation for Environment Protection

**SLOVENIA / SLOVÉNIE**

**Ms. Maša Kociper**  
State Secretary  
Office of the Prime Minister of the Republic of Slovenia

**Mr. Gregor Umek**  
Acting Director-General  
Water Directorate  
Ministry of Natural Resources and Spatial Planning

**Ms. Nataša Bratina**  
Acting Director General  
Spatial Planning and Construction Directorate  
Ministry of Natural Resources and Spatial Planning

**Mr. Mitja Bricelj**  
National Focal Point for the Barcelona Convention  
Ministry of Natural Resources and Spatial Planning

**Ms. Barbara Breznik**  
Secretary  
Water Directorate  
Ministry of Natural Resources and Spatial Planning

**Ms. Maja Šmid**  
Minister Counsellor  
Department for Global Challenge  
Ministry of Foreign and European Affairs

**Mr. Dejan Guduraš**  
Undersecretary  
Water Directorate

Ministry of Natural Resources and Spatial Planning

**Ms. Zala Strojín Božič**

Undersecretary  
Directorate for Climate Policies  
Ministry of Environment, Climate and Energy

**Mr. Janez Berdavs**

Undersecretary  
Directorate for Climate Policies  
Ministry of Environment, Climate and Energy

**SPAIN / ESPAGNE**

**Mr. Hugo Alfonso Morán Fernández**

Secretary of State for Environment  
Ministry for the Ecological Transition

**Ms. Ana María Oñoro Valenciano**

Director General for the Coast and the Sea  
Ministry for the Ecological Transition and Demographic Challenge

**Ms. Carmen Sofía Estébanez**

Chief of Cabinet of the Secretary of State for the Environment

**Ms. Itziar Martín Partida**

Deputy Director General for the Coast and the Sea  
Ministry for the Ecological Transition and Demographic Challenge

**Mr. Jorge Ureta Maeso**

Head of the International Marine Protection Unit  
Ministry for the Ecological Transition and Demographic Challenge

**Ms. Victoria Eugenia Lucaya Lucaya**

Ministry for the Ecological Transition and Demographic Challenge

**Mr. Samuel Suárez**

Ministry for the Ecological Transition and Demographic Challenge

**TUNISIA / TUNISIE**

**Mr. Mohamed Sghaier Ben Jeddou**

National Sanitation Utility  
Ministry of Local Affairs and Environment

**TÜRKIYE / TÜRKIYE**

**Ms. Fatma Varank**

Deputy Minister  
Ministry of Environment Urbanization and Climate Change

**Mr. Recep Akdeniz**

Director General  
Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change

**Mr. Hüseyin Bayraktar**

Director General  
Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change

**Ms. Vildan Bölükbaşı Atay**

Head of Department  
Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change

**Mr. Mustafa Başkara**

CEO

National Center for the Sea and Maritime Law

**Mr. Mehmet Tamer Çobanoğlu**

Expert

Department of Marine and Coastal Management

Directorate General of Environmental Management

Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change

**Mr. Serdar Sağdıç**

Engineer

**REPRESENTATIVES OF UNITED NATIONS SPECIALIZED AGENCIES AND OTHER  
INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS / REPRESENTANTS DES INSTITUTIONS  
SPECIALISEES DES NATIONS UNIES ET AUTRES ORGANISATIONS  
INTERGOUVERNEMENTALES**

**AGREEMENT ON THE CONSERVATION  
OF CETACEANS OF THE BLACK SEA,  
MEDITERRANEAN SEA AND CONTIGUOUS  
ATLANTIC AREA (ACCOBAMS) / L'ACCORD  
SUR LA CONSERVATION DES CÉTACÉS DE  
LA MER NOIRE, DE LA MÉDITERRANÉE ET  
DE LA ZONE ATLANTIQUE ADJACENTE  
(ACCOBAMS)**

**Ms. Susana Salvador**

Executive Secretary

**COMMISSION ON THE PROTECTION OF THE  
BLACK SEA AGAINST POLLUTION /  
COMMISSION POUR LA PROTECTION DE LA  
MER NOIRE CONTRE LA POLLUTION**

**Ms. Iryna Makarenko**

Pollution Monitoring and Assessment Officer

**EUROPEAN ENVIRONMENTAL AGENCY (EEA)  
/ AGENCE EUROPEENNE POUR  
L'ENVIRONNEMENT (AEE)**

**Ms. Cécile Roddier**

Ocean Governance

**INTERNATIONAL MARITIME  
ORGANIZATION (IMO) / ORGANIZATION  
MARITIME INTERNATIONALE (OMI)**

**Ms. Patricia Charlebois**

International Maritime Organization

Deputy Director

Subdivision for Implementation

Marine Environment Division

**INTERNATIONAL UNION FOR  
CONSERVATION OF NATURE (IUCN) / UNION  
INTERNATIONALE POUR LA  
CONSERVATION DE LA NATURE (UICN)**

**Mr. Maher Mahjoub**

Director

**Ms. Pilar Marín**

Marine and Coastal Project Officer

**OSCE PARLIAMENTARIAN ASSEMBLY**

**Mr. Azay Guliyev**

Parliamentarian

**PARLIAMENTARY ASSEMBLY OF THE  
MEDITERRANEAN (PAM)**

**Mr. Sergio Piazzi**

Ambassador – Secretary General

**PELAGOS AGREEMENT**

**Ms. Constanza Favilli**

Executive Secretary

Permanent Secretariat of the Pelagos Agreement

**SECRETARIAT OF THE UNION FOR THE MEDITERRANEAN (UFM) / LE SECRETARIAT DE L'UNION POUR LA MEDITERRANÉE (UPM)**

**Mr. Almotaz Abadi**  
Deputy Secretary General

**Ms. Alessandra Sensi**  
Head of Sector Environment, Green and Blue Economy

**NON-GOVERNMENTAL ORGANIZATIONS  
ORGANISATIONS NON-GOUVERNEMENTALES**

**AGENCY FOR SUSTAINABLE MEDITERRANEAN CITIES AND TERRITORIES (AVITEM) / AGENCE DES VILLES ET TERRITOIRES MEDITERRANEENS DURABLES (AVITEM)**

**Mr. Pierre Massis**  
Head of Partnerships

**ANKARA UNIVERSITY NATIONAL CENTER FOR THE SEA AND MARITIME LAW (DEHUKAM)**

**Mr. Mustafa Başkara**  
CEO

**Mr. Demir İsmail**  
Leading Researcher

**Ms. Derya Ulutürk**  
Researcher

**Ms. Büşra Deniz**  
Researcher

**Mr. Çağrı Ünal**  
Researcher

**Ms. Bilge Sena Erdem**  
Project researcher

**ARAB FORUM FOR ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT (AFED)**

**Mr. Najib Saab**  
Secretary General

**ARAB OFFICE ON YOURH AND ENVIRONMENT (AOYE)**

**Mr. Essam Nada**  
Executive Director

**ARAB NETWORK FOR ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT (RAED)**

**Mohamed Hussein Abdel Moneim**  
Project Manager

**AREBI (ENVIRONMENT AND BIO INNOVATION ASSOCIATION / ASSOCIATION DE RECHERCHE ENVIRONNEMENT ET BIO INNOVATION)**

**Ms. Amel Hamza-Chaffai**  
President Founder

**ASSOCIATION OF CONTINUITY OF GENERATIONS (ACG) / ASSOCIATION DE LA CONTINUTE DES GENERATIONS**

**Ms. Sana Taktak**  
CEO

**CENTRE INTERNATIONAL DE DROIT COMPARE DE L'ENVIRONNEMENT**

**Mr. Michel Prieur**  
President

**Ms. Laurent Vasallo**  
Information Assistant



**CITTADINI PER L'ARIA ONLUS**

**Ms. Anna Gerometta**

**ECO-UNION**

**Mr. Jérémie Fosse**

Director

**INSTITUTE FOR SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT AND INTERNATIONAL  
RELATIONS (IDDRI)**

**Mr. Angelo Sciacca**

Senior Research Fellow (Blue Tourism)

**INTERNATIONAL ASSOCIATION OF  
GEOPHYSICAL CONTRACTORS (IAGC) /  
ASSOCIATION INTERNATIONALE DES  
ENTREPRENEURS EN GEOPHYSIQUE (IAGC)**

**Ms. Ross Compton**

EAME Consultant

**INTERNATIONAL FEDERATION FOR  
SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND FIGHT  
TO POVERTY IN THE MEDITERRANEAN –  
BLACK SEA (FISPMED)**

**Mr. Roberto Russo**

President

**Ms. Vera Chinelatto**

Secretary Manager

Junior Project Manager

**Ms. Carla Letizia**

Junior Project Manager

**MAREVIVO INTERNATIONAL**

**Mr. Pier Paolo Celeste**

Chief of Marevivo International

**Ms. Rafaella Giugni**

Responsible for Institutional Relations

**MEDITERRANEAN INFORMATION OFFICE  
FOR ENVIRONMENT, CULTURE AND  
SUSTAINABLE DEVELOPMENT (MIO-ECSDE)**

**Mr. Michail Scoullou**

Chairperson

**Mr. Thomais Vlachogianni**

Senior Policy/Programme Officer

**MEDASSET**

**Ms. Konstantina Andreanidou**

Programmes and Policy Officer

**MEDITERRANEAN PROTECTED AREAS  
(MedPAN)**

**Ms. Marie Romani**

Executive Secretary

**Ms. Carole Martínez**

Senior Policy Manager

**MedWet**

**Ms. Marianne Courouble**

Policy Officer

**MOHAMMED VI FOUNDATION FOR  
ENVIRONMENT PROTECTION**

**Mr. Sami El Iklili**

Program Manager

**OCEANCARE**

**Mr. Carlos Bravo**

Ocean Policy Expert

**Mr. Nicolas Entrup**

Director International Relations

**TOUR DU VALAT**

**Ms. Margaux Daval**

Associate PhD candidate from Aix-Marseille University

**TURKISH SHIPBUILDERS ASSOCIATION (GISBIR)**

**Mr. Mehtap Ozdemir**

**WORLD WIDE FUND FOR NATURE INTERNATIONAL (WWF INTERNATIONAL) / FONDS MONDIAL POUR LA NATURE**

**Ms. Carlotta Bianchi**

Policy Officer

**WORLD WIDE FUND FOR NATURE MEDITERRANEAN (WWF MEDITERRANEAN) / FONDS MONDIAL POUR LA NATURE (MEDITERRANÉE)**

**Mr. Alessio Satta**

Director

**YOUTH LOVE EGYPT (YLE FOUNDATION)**

**Mr. Ahmed Fathy**

CEO

**Mr. Adhm Abdelghany**

Head of Scientific Research and Policy Hub

**Mr. Zeinab Khair**

Legal Consultant

**SPECIAL GUESTS-PANELISTS /  
INVITES SPECIAUX-PANELISTES  
ENALEIA**

**BANLASTIC EGYPT**

**Mr. Ahmed Yassin**

Social Entrepreneur

**EURO-MEDITERRANEAN ECONOMIST ASSOCIATION (EMEA)**

**Ms. Yeganeh Forouheshfar**

Senior Researcher

**MUNICIPALITY OF BONIFACIO / MAIRIE DE BONIFACIO**

**Mr. Jean Charles Orsucci**

Mayor

**UNIVERSITY IO LJUBLJANA, SLOVENIA**

**Ms. Lucka Kajfez Bogataj**

Climatologist

**THE BARCELONA CONVENTION AND COMPONENTS OF THE MEDITERRANEAN ACTION PLAN / PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR L'ENVIRONNEMENT - SECRETARIAT DE LA CONVENTION DE BARCELONE ET COMPOSANTES DU PLAN D'ACTION POUR LA MEDITERRANEE**

**UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME / PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR L'ENVIRONNEMENT**

**Ms. Elizabeth Mrema**

Deputy Executive Director

UNEP

**Mr. Johan Robinson**

Chief Ecosystem Integration Branch  
Ecosystem Division

**Mr. Rami Abdel Malik**

Programme Coordinator  
Special Assistant to the Deputy Executive Director  
Executive Office

**Ms. Nancy Soi**

Programme Management Officer  
Ecosystems Division

**Mr. Georgios Petridis**

Lead, Supply Chain Team  
Programme Advisory Services Unit  
Corporate Services Division

**Mr. Girma Gina**

Finance and Budget Officer  
Corporate Services Division

**UNEP/MAP COORDINATING UNIT / PNUE/PAM  
UNITÉ DE COORDINATION****Ms. Tatjana Hema**

Coordinator

**Mr. Ilias Mavroeidis**

Governance Programme Officer

**Ms. Kumiko Yatagai**

Fund/Administrative Officer

**Mr. Mohamad Kayyal**

Programme Management Officer

**Mr. Jihed Ghannem**

Public Information Officer

**Mr. Ihab Tarek**

Legal Officer

**Ms. Patrizia Busolini**

EcAp Med III Programme Officer

**Mr. Christos Ioakeimidis**

Project Management Officer

**Mr. Stavros Antoniadis**

Associate Administrative Officer

**Ms. Polonça Skendzic**

COP23 Liaison Officer

**THE MEDITERRANEAN POLLUTION  
ASSESSMENT AND CONTROL PROGRAMME  
(MED POL) / LE PROGRAMME D'ÉVALUATION  
ET DE MAÎTRISE DE LA POLLUTION MARINE  
EN MÉDITERRANÉE (MED POL)****Ms. Olfat Hamdan**

MED POL Programme Management Officer

**Mr. Erol Cavus**

Programme Officer

**REGIONAL ACTIVITY CENTRES / CENTRES D'ACTIVITÉS RÉGIONALES**

**PLAN BLEU REGIONAL ACTIVITY CENTRE  
(PLAN BLEU/RAC)  
PLAN BLEU / CENTRE D'ACTIVITÉS  
RÉGIONALES (PLAN BLEU/RAC)**

**Mr. Antoine Laffite**  
Head of Plan Bleu Observatory

**REGIONAL ACTIVITY CENTER FOR THE  
PRIORITY ACTIONS PROGRAMME (PAP/RAC) /  
CENTRE D'ACTIVITÉS RÉGIONALES  
PROGRAMME D' ACTIONS PRIORITAIRES  
(CAR/PAP)**

**Ms. Željka Škaričić**  
Director

**Mr. Marko Prem**  
Deputy Director

**REGIONAL MARINE POLLUTION EMERGENCY  
RESPONSE CENTRE FOR THE  
MEDITERRANEAN SEA (REMPEC) / CENTRE  
RÉGIONAL MEDITERRANÉEN POUR  
L'INTERVENTION D'URGENCE CONTRE LA  
POLLUTION MARINE ACCIDENTELLE  
(REMPEC)**

**Mr. Ivan Sammut**  
Head of Office

**REGIONAL ACTIVITY CENTER FOR  
SPECIALLY PROTECTED AREAS (SPA/RAC) /  
CENTRE D'ACTIVITÉS RÉGIONALES POUR LES  
AIRES SPECIALEMENT PROTÉGÉES (CAR/ASP)**

**Mr. Khalil Attia**  
Director

**Mr. Atef Ouerghi**  
Programme Officer

**REGIONAL ACTIVITY CENTRE FOR  
SUSTAINABLE CONSUMPTION AND  
PRODUCTION (SCP/RAC-MedWaves) / CENTRE  
D'ACTIVITÉS RÉGIONALES POUR LA  
CONSOMMATION ET LA PRODUCTION  
DURABLES (CAR/CPD-MedWaves)**

**Mr. Jesús Maestro**  
Director

**Mr. Matías Ibáñez Sales**  
Project Manager  
Policy Area

**Sección 2**

**Declaración Ministerial de Portorož**

## DECLARACIÓN MINISTERIAL DE PORTOROŽ

**Nosotros, los Ministros de Medio Ambiente y los Jefes de Delegación de las Partes Contratantes del Convenio sobre la Protección del Medio Marino y la Región Costera del Mediterráneo (Convenio de Barcelona) y sus Protocolos, reunidos en Portorož, Eslovenia, el 7 de diciembre de 2023:**

*Recordamos que en 2025 se cumplirán 50 años desde el establecimiento del Plan de Acción del Mediterráneo (PAM) en Barcelona, bajo los auspicios del Programa de los Mares Regionales del PNUMA (RSP, por sus siglas en inglés), y su contribución a la hora de propiciar marcos de cooperación similares en todo el mundo, así como el fortalecimiento del Programa de los Mares Regionales, que actualmente engloba a 18 convenios y planes de acción regionales en los que participan más de 146 países;*

*Tenemos presente, asimismo, la adopción del Convenio de Barcelona en 1976 su revisión en 1995 y su posterior consolidación con 7 Protocolos— como un importante logro colectivo de sus Partes Contratantes durante cinco décadas de cooperación, acción y aplicación continuas;*

*Destacamos que, a través de su compromiso inquebrantable con la cooperación multilateral, las Partes Contratantes han reforzado el sistema PNUMA/PAM-Convenio de Barcelona, que a su vez ha proporcionado un conjunto integral de instrumentos y medidas reglamentarias de base científica, así como directrices para facilitar su aplicación;*

*Acogemos con satisfacción los avances en la ejecución del mandato del PNUMA/PAM y la aplicación de su Estrategia a Medio Plazo para 2022-2027;*

*Somos conscientes de los vínculos y las contribuciones del sistema PNUMA/PAM-Convenio de Barcelona en relación con la aplicación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y con el Decenio de Acción, en particular en respuesta a los llamamientos para acelerar las soluciones sostenibles a escala mundial, regional y nacional/local;*

*Reiteramos nuestro compromiso por convertir las decisiones en acciones mediante una aplicación efectiva del Convenio de Barcelona y sus Protocolos como requisito previo esencial para una transición verde en el Mediterráneo y para abordar la triple crisis planetaria del cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la contaminación en la región;*

*Reiteramos nuestro compromiso de respaldar el logro de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (en particular, el ODS 14);*

*Acogemos con satisfacción los resultados de conferencias y procesos multilaterales recientes, incluida la Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Océanos de 2022, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua de 2023, así como la adopción de la resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas (A/RES/76/300) sobre el derecho humano a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible;*

*No olvidamos los objetivos del Decenio de las Naciones Unidas sobre la Restauración de los Ecosistemas ni el Decenio de las Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible;*

*Acogemos con satisfacción los resultados de las sesiones de la Asamblea de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente (UNEA) del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y las resoluciones adoptadas, sobre todo las que tienen una especial importancia para el Mediterráneo;*

*Tenemos presente la resolución 76/296 de julio de 2022 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, titulada «Nuestros océano, nuestro futuro, nuestra responsabilidad», en la que se destaca que sus objetivos también pueden aplicarse con éxito a escala regional mediante la sensibilización y una mayor cooperación;*

*Celebramos la adopción del Marco Mundial Kunming-Montreal de la Diversidad Biológica (KMGBF, por sus siglas en inglés) en la 15.ª Conferencia de las Partes del Convenio sobre la Diversidad Biológica celebrada en diciembre de 2022, en particular su objetivo 3, en el que se llama a garantizar y posibilitar que para 2030 al menos el 30 % de las zonas costeras y marinas, sobre todo las de especial importancia para la biodiversidad y las funciones y los servicios de los ecosistemas, se conserven y gestionen de manera eficaz mediante sistemas de zonas protegidas ecológicamente representativos, bien conectados y regidos de manera equitativa, así como otras medidas de conservación eficaces en función de cada zona;*

*Acogemos con satisfacción los resultados de la continuación del quinto período de sesiones de la Conferencia Intergubernamental sobre un instrumento internacional jurídicamente vinculante —en virtud de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar— relativo a la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina en las zonas que se encuentran fuera de las jurisdicciones nacionales (resolución 72/249 de la Asamblea General), en el que se aprobó por consenso el Acuerdo de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar relativo a la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina en las zonas que se encuentran fuera de las jurisdicciones nacionales (A/CONF.232/2023/4), que está disponible para su firma; asumimos que se necesitan medidas por parte de la Región Mediterránea, de manera que se contribuya a su inmediata entrada en vigor, y reconocemos el papel fundamental de las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona respecto al buen rumbo de este proceso;*

*Tenemos presente que el cambio climático es uno de los mayores retos de nuestro tiempo y nos preocupan profundamente sus efectos adversos para la vida y la salud humanas y para la vida marina, tales como el aumento de la temperatura del mar, la acidificación y la desoxigenación del mar, el aumento del nivel del mar, los cambios en la abundancia y la distribución de las especies marinas, el aumento de las especies exóticas invasoras y la degradación de la biodiversidad marina;*

*Somos plenamente conscientes de que se necesitan medidas urgentes para mejorar la resistencia frente a los efectos del cambio climático, al tiempo que se trata de lograr la descarbonización y la transición hacia economías verdes sostenibles;*

*Celebramos los progresos realizados por el Comité Intergubernamental de Negociación, establecido en virtud de la resolución 5/14 de la Asamblea General Naciones Unidas para el Medioambiente en la reanudación de su 5º período de sesiones, respecto a la elaboración de un instrumento internacional jurídicamente vinculante en materia de contaminación por plásticos, incluido el medio marino, y hacemos un llamamiento para que se haga todo lo posible por concluir las negociaciones antes de que finalice 2024;*

*Somos plenamente conscientes de la necesidad de seguir promoviendo el desarrollo sostenible y garantizar la calidad de vida en la región mediterránea acelerando los esfuerzos y movilizando a todos los actores con este fin. fin;*

*Suscribimos las prioridades tratadas en la 20.ª sesión de la Comisión Mediterránea sobre el Desarrollo Sostenible de Marsella (Francia), celebrada entre el 14 y el 16 de junio de 2023. Somos plenamente conscientes de la necesidad absoluta, señalada en el Marco de Acción del Decenio de los Océanos (UNESCO), de reforzar los conocimientos y la especialización científica, sobre todo en la región del Mar Mediterráneo.*

*Suscribimos las principales conclusiones del «Informe sobre el estado de la calidad del Mediterráneo» de 2023 y destacamos el hecho de que, a pesar de las medidas adoptadas hasta la fecha, se trabajará para lograr y mantener unas buenas condiciones medioambientales de los medios marino y costero.*

*Acogemos con satisfacción la designación por la Organización Marítima Internacional de una zona marítima especialmente sensible (ZMES) en el Mediterráneo noroccidental como resultado de una iniciativa colectiva en favor de una protección más eficaz de los océanos y los mares.*

### ***Hacia un mundo más verde***

1. *Nos comprometemos* a detener la degradación de la biodiversidad marina y costera mediante la aplicación efectiva del Marco de Biodiversidad (SAPBIO) posterior a 2020 de la región mediterránea, en estrecha interacción con el Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal (KMGBF) y el Acuerdo sobre la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica Marina de las Áreas fuera de la Jurisdicción Nacional.

2. *Mejoramos* las acciones para abordar el cambio climático en el Mediterráneo y aumentar la protección de los ecosistemas marinos contra los impactos perjudiciales del cambio climático, y fortalecer el conocimiento científico y la experiencia en esta área, por ejemplo a través de la Red de Expertos Mediterráneos en Cambio Climático y Ambiental (MEDECC).

3. *Nos comprometemos* a impulsar la descarbonización, incluso en los sectores de la economía azul apoyando, entre otras cosas los mayores niveles de ambición de la Estrategia de la Organización Marítima Internacional para reducir las emisiones de GEI de los buques, en particular su objetivo de alcanzar el cero neto para 2050, y al mismo tiempo reconocer el nexo agua-energía-alimentos-ecosistema como un enfoque importante para maximizar los beneficios para el medioambiente y el desarrollo sostenible en la región.

4. *Nos comprometemos* a implementar la Zona Mediterránea de Control de Emisiones de SO<sub>x</sub>, que entrará en vigor el 1 de mayo de 2025 garantizando una aplicación uniforme y condiciones equitativas y a evaluar la posibilidad de participar en el proceso de designación del Mediterráneo en su conjunto como Zona de Control de las Emisiones de Óxidos de Nitrógeno (NECA, por sus siglas en inglés).

5. *Instamos* a las Partes Contratantes a ratificar e implementar efectivamente el Anexo VI del MARPOL, lo antes posible, si aún no lo han hecho, al menos antes de la fecha de entrada en vigor de Med SECA, en la medida de lo posible;

6. *Nos comprometemos* a aplicar a escala regional el marco mundial para los productos químicos adoptado en la 5ª Conferencia Internacional sobre Gestión de los Productos Químicos (ICCM5, Bonn, Alemania, 25-29 de septiembre de 2023), para gestionar los productos químicos y los residuos de manera segura, con posibles referencias a los Protocolos/Planes Regionales pertinentes y a los resultados concretos logrados por el Programa MED financiado por el FMAM. Asimismo, se prevé que el PNUMA/MAP se una a la Alianza de Alta Ambición sobre Productos Químicos y Residuos y siga apoyando a las Partes Contratantes en dicho proceso.

7. *Tomar medidas concretas* para garantizar la aplicación efectiva y oportuna de las medidas regionales jurídicamente vinculantes adoptadas en virtud del Protocolo sobre Fuentes y Actividades Terrestres (LBS, por sus siglas en inglés) del Convenio de Barcelona. El objetivo no es otro que lograr una reducción y una prevención sustantivas de la contaminación para 2030 y comprometerse a abordar la contaminación por plásticos, lo que incluiría el fomento de enfoques circulares y la reducción de los plásticos de un solo uso.



8. *Nos comprometemos* a elevar el nivel de ambición e implementar acciones específicas para acelerar el progreso hacia el logro del Buen Estado Ambiental y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, considerando los muy importantes procesos de revisión y actualización de la Hoja de Ruta del Enfoque Ecosistémico y de la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible (EMDS).

9. *Acelerar* la aplicación de la Planificación Espacial Marina (PEM) y la Gestión Integrada de Zonas Costeras (ICZM, por sus siglas en inglés) a partir de medidas nacionales y locales, según corresponda, para posibilitar el desarrollo de una economía azul sostenible y robusta como medio para la transición verde y mediante la aplicación de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) y la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) como herramientas importantes para integrar las cuestiones medioambientales en los planes de la PEM.

10. *Mejorar las acciones y sinergias* con otros marcos globales y regionales relevantes, así como con iniciativas y procesos, en particular de la UNEA y sus resoluciones relacionadas con los océanos, los convenios pertinentes de la OMI y otros acuerdos ambientales multilaterales (AAM), el Pacto Verde Europeo, las Declaraciones Ministeriales de la Unión por el Mediterráneo (UpM) sobre la Economía Azul Sostenible y la Declaración Ministerial de la Iniciativa WestMED, para optimizar la aplicación efectiva del Convenio de Barcelona y sus Protocolos.

11. *Dar el beneplácito* a las iniciativas, coaliciones y asociaciones colectivas de múltiples socios globales y regionales que abordan la preservación de la biodiversidad marina y costera y el cambio climático, como la GOA (Global Ocean Alliance), la asociación ENACT (Enhancing Nature Based Solutions for an Accelerated Climate Transformation) y el PAMEx (Plan de Acción para un Modelo de Mar Mediterráneo),

12. *Fomentar* la adopción de medidas para ratificar, aprobar, aceptar o adherirnos al Acuerdo sobre la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica Marina de las Zonas que se encuentran Fuera de las Jurisdicciones Nacionales, como una contribución de las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona hasta su pronta entrada en vigor.

13. *Nos comprometemos* a promover y crear conciencia sobre la importancia de la Zona Marítima Especialmente Sensible (ZMES) en el Mediterráneo noroccidental como un logro clave para la protección de la biodiversidad marina y costera, una contribución efectiva al Programa de Acción Estratégico Post-2020 para la Conservación de la Diversidad Biológica y la Gestión Sostenible de los Recursos Naturales en la Región Mediterránea y un modelo a reproducir en otras áreas del Mediterráneo, y también nos comprometemos a mejorar las sinergias para iniciativas colectivas similares que se llevarán a cabo en el Mediterráneo;

14. *Nos comprometemos* a realizar todos los esfuerzos necesarios para garantizar y posibilitar que para 2030 al menos el 30 % de las zonas costeras y marinas se conserven y gestionen de manera efectiva, como una contribución de la región mediterránea al logro del objetivo 3 del KMGBF del Convenio sobre Diversidad Biológica.

15. *Respaldar* un nuevo y ambicioso marco mundial en el marco del Enfoque Estratégico de las Naciones Unidas para la Gestión de los Productos Químicos a Nivel Internacional después de 2020 y acordar que el PNUMA/MAP se una a la Alianza de Alta Ambición sobre Productos Químicos y Residuos en apoyo de dicho objetivo.

16. *Garantizar* que la contribución de las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona y sus Protocolos al proceso de negociación para un instrumento internacional jurídicamente vinculante en materia de contaminación por plásticos incluso en el medio marino de conformidad con la Resolución 5/14 de la UNEA tenga en cuenta los contextos, desafíos y logros regionales y nacionales en la lucha contra la basura marina y la contaminación por plásticos. Asimismo, en la aplicación del futuro instrumento se debe aprovechar el trabajo realizado en el marco de los Planes de Acción y los

Convenios sobre Mares Regionales, de modo que se mejoren todo lo posible las sinergias y la coordinación, según proceda. En ese contexto, destacamos la importancia de un enfoque integral que aborde el ciclo de vida completo de los plásticos.

17. *Nos comprometemos* a reforzar la cooperación con otros Convenios sobre Mares Regionales pertinentes y con sus Planes de Acción, a fomentar la complementariedad con los foros del G7 y del G20, en concreto durante la presidencia italiana del G7, y con respecto al papel crucial de los Programas sobre Mares Regionales en la ejecución y el logro de los compromisos mundiales, así como a mejorar la cooperación interregional entre el Mediterráneo, el Danubio y el Mar Negro mediante un enfoque «de la fuente al mar».

### ***Invertir en las generaciones futuras***

18. *Hacer partícipes* a los jóvenes de las cuestiones medioambientales y de los procesos de toma de decisiones, de manera innovadora, mediante:

- a. la modernización de los programas educativos y el fomento de la educación en materia de desarrollo sostenible y ciudadanía mundial, tanto en entornos formales como informales, para sensibilizar a los jóvenes respecto a la importancia del medio ambiente y el desarrollo sostenible desde una edad temprana y como herramienta instrumental para lograr los ODS, con la debida atención a la perspectiva de género, así como en línea con la Estrategia Mediterránea sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible y sus Planes de Acción de cara al 2023;
- b. un mayor nivel de colaboración intergeneracional;
- c. la implicación de los jóvenes en las actividades de las instituciones y los programas medioambientales locales, nacionales y regionales y el traspaso de las políticas y los planes de adaptación al cambio climático desde el nivel nacional al local (de arriba abajo y de abajo arriba);
- d. el desarrollo y la mejora de la cooperación intergeneracional respecto a la planificación y la aplicación de medidas para la adaptación al cambio climático para mejorar la resiliencia y las respuestas a los riesgos y desastres relacionados con el clima, la conservación de la biodiversidad así como la prevención y reducción de la contaminación marina, en particular la basura marina

19. *Promover* que la sociedad civil, el sector privado y otras partes interesadas importantes apoyen la educación y la sensibilización respecto a los retos y las soluciones en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible, incluidos los basados en economía circular, así como fomentar la adopción de medidas concretas para mejorar todo lo posible la eficacia y los resultados sobre el terreno.

20. *Ampliar* las actividades a todos los niveles para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que están a medio camino de cara a 2030 y, con este fin, *nos comprometemos* a actualizar la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible (EMDS) 2016-2025 para aplicar de manera efectiva la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible y sus ODS a escala regional, de manera que se corrijan las trayectorias insostenibles actuales y se redirija a la región hacia vías alternativas en pos de la sostenibilidad y la resiliencia.

### ***En 2025 se cumplirán 50 años del PNUMA/PAM***

#### ***30 años del Convenio de Barcelona Post Río***

21. *Celebrar con orgullo* y emprender una ambiciosa campaña de concienciación a escala mundial, regional y nacional, lo que incluye la asistencia a eventos de interés relacionados con los logros del sistema PNUMA/PAM-Convenio de Barcelona, y queremos destacar su compromiso y su

visión respecto a «avanzar hacia un Mar Mediterráneo y una costa saludables, limpios, sostenibles y resilientes ante el clima, con ecosistemas marinos y costeros productivos y biológicamente diversos, de modo que la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y sus ODS se materialicen mediante la aplicación efectiva del Convenio de Barcelona, sus Protocolos y la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible, siempre en beneficio de la gente y la naturaleza».

22. *Invitamos* a todos los socios de la PAM y a las instituciones regionales que tengan la condición de observadores en las reuniones de las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona a que apoyen y se unan a la campaña de comunicación sobre la celebración del 50º aniversario mediante la realización de actividades concertadas de divulgación.

23. *Instamos* a las Partes Contratantes a que garanticen la ratificación universal de todos los Protocolos del Convenio de Barcelona y a que ratifiquen en 2024, en dicho contexto y con carácter prioritario, las Enmiendas al Protocolo sobre Vertidos, a fin de que podamos celebrar semejante logro en este aniversario tan relevante para el sistema PNUMA/PAM-Convenio de Barcelona.

24. *Nos comprometemos* a contribuir a la 6ª Sesión de la Asamblea de Medio Ambiente de las Naciones Unidas bajo presidencia del Reino de Marruecos (26 de febrero - 1 de marzo de 2024), y a organizar un evento de alto nivel en el 50º aniversario de la Asamblea del PNUMA en la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Océanos en Niza bajo el liderazgo de Francia, España, Eslovenia y Egipto, y también nos comprometemos a elevar el perfil del sistema del Convenio de Barcelona en la Conferencia Nuestro Océano 2024 organizada por Grecia, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Océanos en 2025 y otros eventos mundiales con la participación y el apoyo de la Secretaría.

### **Sección 3**

**Decisiones temáticas adoptadas por la 23ª Reunión de las Partes Contratantes del Convenio para la  
Protección del Medio Marino y la Región Costera del Mediterráneo**

## **Decisión IG.26/1**

### **Cumplimiento y presentación de informes**

*Las Partes Contratantes del Convenio para la Protección del Medio Marino y de la Región Costera del Mediterráneo (Convenio de Barcelona) y sus Protocolos en su 23ª reunión,*

*Recordando* la resolución 70/1 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, de 25 de septiembre de 2015, titulada “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”,

*Recordando también* la resolución 76/296 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, de 21 de julio de 2022, titulada “Nuestros océanos, nuestro futuro, nuestra responsabilidad”,

*Recordando* la Decisión IG.25/2 de la COP 22 (Antalya (Türkiye), 7 a 10 de diciembre de 2021) en la que se solicitaba a la Secretaría que emprendiera un proceso de consulta lo antes posible y a más tardar en enero de 2023 con las Partes Contratantes para examinar las enmiendas propuestas a los procedimientos y mecanismos relativos al cumplimiento y para informar sobre el resultado en la COP 23,

*Vistos* el Convenio de Barcelona y en particular sus artículos 26 y 27 sobre los informes y el control del cumplimiento, respectivamente, y los artículos pertinentes de sus Protocolos,

*Recordando* la Decisión IG.17/2 de la 15ª reunión de las Partes Contratantes (COP 15) (Almería (España), 15 a 18 de enero de 2008) sobre procedimientos y mecanismos relativos al cumplimiento en virtud del Convenio de Barcelona y sus Protocolos, modificada por la Decisión IG.20/1 de la 17ª reunión de las Partes Contratantes (COP 17) (París (Francia), 8 a 10 de febrero de 2012) y la Decisión IG.21/1 de la 18ª reunión de las Partes Contratantes (COP 18) (Estambul (Türkiye), 3 a 6 de diciembre de 2013),

*Destacando* la función exclusiva del Comité de Cumplimiento de facilitar y promover que las Partes Contratantes cumplan con las obligaciones previstas en virtud del Convenio de Barcelona y sus Protocolos,

*Subrayando* la importancia de la presentación oportuna de los informes nacionales de aplicación por parte de las Partes Contratantes para que la COP pueda someter a examen la aplicación del Convenio de Barcelona y sus Protocolos,

*Recibiendo con beneplácito* los progresos realizados por las Partes Contratantes en la aplicación del Convenio de Barcelona y sus Protocolos, reconociendo al mismo tiempo los retos y las dificultades que supone este complejo proceso,

*Observando con preocupación* que varias Partes Contratantes continúan con su práctica recurrente de no presentar los informes nacionales de aplicación de los tres últimos bienios,

*Conocedoras de* la necesidad de garantizar que, en coordinación con los componentes del PAM, cuando proceda, se tomen las medidas adecuadas para facilitar y promover el cumplimiento mediante actividades de fomento de capacidades en lo que respecta a la presentación de los informes nacionales de aplicación, en la medida en que lo permitan los recursos,

*Valorando* la labor realizada por el Comité de Cumplimiento durante el bienio 2022-2023 para abordar casos generales y específicos de dificultades en la aplicación del Convenio de Barcelona y sus Protocolos,

*Visto* el informe de la reunión de consulta de las Partes Contratantes celebrada el 31 de enero de 2023, sobre las enmiendas propuestas a los procedimientos y mecanismos relativos al cumplimiento,

*Habiendo examinado* los informes de las reuniones 18ª y 19ª del Comité de Cumplimiento y su informe de actividades para el bienio 2022-2023,

1. *Aprueban* las enmiendas a los procedimientos y mecanismos relativos al cumplimiento, que figuran en el anexo I de la presente Decisión,
2. *Aprueban* el informe de actividades del Comité de Cumplimiento para el bienio 2022-2023, incluidas sus conclusiones y recomendaciones, que figura en el anexo II de la presente Decisión,
3. *Aprueban* el programa de trabajo del Comité de Cumplimiento para el bienio 2024-2025, que figura en el anexo III de la presente Decisión;
4. *Instan* a las Partes Contratantes que aún no hayan presentado sus informes nacionales de aplicación para el bienio 2018-2019 (8 Partes Contratantes) y el bienio 2020-2021 (11 Partes Contratantes) a que lo hagan lo antes posible, a más tardar el 2 de abril de 2024,
5. *Agradecen* las medidas adoptadas por España para aplicar las conclusiones y recomendaciones del Comité de Cumplimiento para el caso del Mar Menor y *alientan* además sus esfuerzos para lograr el pleno cumplimiento de los requisitos y las obligaciones del Convenio de Barcelona y sus Protocolos siguiendo las recomendaciones del Comité de Cumplimiento y del informe.
6. *Eligen* a los candidatos designados por las Partes Contratantes que figuran en el anexo IV de la presente Decisión como miembros y suplentes del Comité de Cumplimiento, respectivamente.

**Anexo I**  
**Procedimientos y mecanismos relativos al cumplimiento**  
**del Convenio de Barcelona y sus Protocolos**

## **I. Objetivos y principios**

1. El objetivo del mecanismo relativo al cumplimiento es facilitar y promover el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Convenio de Barcelona y sus Protocolos, teniendo en cuenta la situación concreta de cada Parte Contratante.
2. El procedimiento relativo al cumplimiento será de naturaleza facilitadora, no contradictoria, preventiva de disputas y cooperativa, y su funcionamiento se guiará por los principios de transparencia, imparcialidad y celeridad, así como por los principios de equidad.
3. El procedimiento relativo al cumplimiento se llevará a cabo según los principios de “debido proceso” y “debida diligencia” para garantizar la imparcialidad y la transparencia.

## **II. Comité de Cumplimiento**

4. Se establece por la presente un Comité de Cumplimiento al que en adelante se denominará el “Comité”.
5. El Comité estará constituido por siete miembros elegidos por la reunión de las Partes Contratantes antes de que finalice cada reunión ordinaria de las Partes Contratantes, a partir de una lista de candidatos designados por las Partes Contratantes. Para cada miembro del Comité, la reunión de las Partes Contratantes elegirá también a un miembro suplente de la lista mencionada.
6. El mandato de un miembro comienza al final de una Reunión Ordinaria de las Partes Contratantes y se extiende hasta el final de la segunda Reunión Ordinaria de las Partes Contratantes siguiente. De acuerdo con el principio de continuidad de las funciones, el mandato del presidente y de los dos vicepresidentes del Comité de Cumplimiento se proroga, en su caso, hasta la elección de sus sucesores en una reunión ordinaria del Comité de Cumplimiento.
7. En la reunión de las Partes Contratantes en la que se apruebe la decisión de creación del mecanismo, la reunión elegirá a tres miembros y a sus suplentes para la mitad del mandato y a cuatro miembros y a sus suplentes para un mandato completo. En cada reunión ordinaria posterior, las Partes Contratantes elegirán por un plazo completo a nuevos miembros y suplentes para que sustituyan a aquellos cuyo mandato está a punto de expirar.
8. Los miembros y los suplentes no prestarán servicio durante más de dos períodos consecutivos.
9. Los miembros del Comité serán ciudadanos de las Partes del Convenio Barcelona. El Comité no designará a más de un ciudadano del mismo Estado.
10. Los candidatos designados serán personas de gran integridad moral y de competencia reconocida en las cuestiones de que trata el Convenio de Barcelona y sus Protocolos y en esferas científicas, técnicas, socioeconómicas y jurídicas o de otro tipo pertinentes. Cada designación irá acompañada del curriculum vitae del candidato. Las Partes Contratantes podrán tomar en consideración las designaciones de candidatos de la sociedad civil y del mundo académico. Al designar a sus candidatos, las Partes Contratantes también tendrán debidamente en cuenta la necesidad de evitar cualquier posible conflicto de intereses.
11. En la elección de los miembros del Comité y sus suplentes, la reunión de las Partes Contratantes tomará en consideración una representación equitativa geográfica, velará por la rotación con el fin de garantizar la participación de las personas designadas de las Partes Contratantes como miembros del Comité dentro de un período razonable de tiempo. En la medida de lo posible, tendrá asimismo en cuenta un equilibrio de los conocimientos científicos, jurídicos y técnicos.



12. El Comité elegirá a sus funcionarios –un Presidente y dos Vicepresidentes– sobre la base de una representación geográfica equitativa y una rotación.
13. Los miembros del Comité y sus suplentes actuarán en su capacidad personal y con independencia e imparcialidad en interés del Convenio de Barcelona y sus Protocolos para la protección del mar Mediterráneo y su zona costera evitando cualquier conflicto de intereses.

### **III. Reuniones del Comité**

14. El Comité se reunirá por lo menos una vez al año. El Comité podrá decidir celebrar reuniones adicionales, en particular conjuntamente con las de otros órganos del Convenio.
15. La Secretaría informará a todas las Partes Contratantes de la fecha y el lugar de las reuniones del Comité. A menos que el Comité o la Parte cuyo cumplimiento se plantee (en adelante, la “Parte interesada”) decida lo contrario, las reuniones del Comité estarán abiertas a:
  - i. las Partes del Convenio, que se tratarán como observadores de conformidad con el Reglamento de las reuniones y conferencias de las Partes Contratantes a efectos de su participación en el Comité; y
  - ii. los observadores, de conformidad con el artículo 20 del Convenio y el Reglamento de las reuniones y conferencias de las Partes Contratantes.
16. A falta de un miembro en una reunión, el suplente respectivo actuará como miembro.
17. Para cada reunión se requiere un quorum de siete miembros.
18. El Comité hará todo lo posible por llegar a un acuerdo por consenso sobre sus conclusiones, medidas y recomendaciones. Si se han agotado todos los esfuerzos para llegar a un consenso, el Comité adoptará, como último recurso, sus conclusiones, medidas y recomendaciones por una mayoría mínima de los tres cuartos de los miembros presentes y votantes. Por “miembros presentes y votantes” se entiende los miembros presentes y que emiten un voto afirmativo o negativo.

### **IV. Función del Comité de Cumplimiento**

19. La función del Comité consistirá en examinar:
  - a) situaciones concretas de falta de cumplimiento real o potencial por parte de Partes individuales con respecto a las disposiciones del Convenio y sus Protocolos;
  - b) a petición de la reunión de las Partes Contratantes, cuestiones de cumplimiento general, como problemas recurrentes de incumplimiento, incluso en relación con la presentación de informes, la toma en consideración de los informes a los que se refiere el artículo 26 del Convenio y cualquier otro informe presentado por las Partes; y
  - c) cualquier otro asunto que solicite la reunión de las Partes Contratantes.
20. Para evaluar y verificar la información facilitada y la situación real sobre el terreno, el Comité cuenta con la asistencia de la Secretaría, incluidos los componentes del PAM.

## V. Procedimiento

### 1. Propuestas de las Partes

21. El Comité tomará en consideración las propuestas:
  - a) de una Parte con respecto a su propia situación real o potencial de incumplimiento, a pesar de sus máximos empeños; y
  - b) de una Parte con respecto a la situación de incumplimiento de otra Parte, después de que se hayan celebrado consultas por medio de la Secretaría con la Parte interesada y la cuestión no se haya resuelto en un plazo de tres meses como máximo, o un período más largo si así lo requieren las circunstancias de un caso particular, pero no superior a los seis meses.
22. Las presentaciones a las que se hace referencia en el párrafo 18 relativas al incumplimiento supuesto de una Parte se comunicarán por escrito al Comité por medio de la Secretaría, con el respaldo de una información verificada en la que se aborde el tema de interés y las disposiciones pertinentes del Convenio de Barcelona y sus Protocolos.
23. La Secretaría, en el plazo de dos semanas a partir de la recepción de una presentación de conformidad con el párrafo 18 b), enviará una copia de esa presentación a la Parte interesada.
24. El Comité podrá decidir no ocuparse de una presentación de información que considere:
  - o anónima,
  - o de mínimo interés o
  - o que carece manifiestamente de fundamento.
25. La Secretaría informará tanto a la Parte interesada como a la Parte indicada en el párrafo 18 b) acerca de las conclusiones del Comité de conformidad con el párrafo 21 en un plazo de dos semanas a partir de la fecha de las conclusiones.

### 2. Referencias indicadas por la Secretaría

26. Si la Secretaría es consciente de que, debido a los informes periódicos a los que se hace referencia en el artículo 26 del Convenio y cualquier otro informe presentado por las Partes, una Parte tiene dificultades para cumplir sus obligaciones con arreglo al Convenio y sus Protocolos, la Secretaría notificará a la Parte interesada y analizará con ella la forma de superar las dificultades. Si las dificultades no se pueden superar en un plazo máximo de tres meses, la Parte interesada presentará el problema al Comité de Cumplimiento de conformidad con el párrafo 18 a). Si esta presentación no se realiza en un plazo de seis meses a partir de la fecha de la notificación mencionada, la Secretaría remitirá el asunto al Comité.

### 3. Remisión al Comité por iniciativa propia

27. El Comité podrá examinar, a partir de los informes bienales de actividad o de cualquier otra información pertinente, las dificultades a las que se ha enfrentado una Parte Contratante a la hora de aplicar el Convenio y sus Protocolos. El Comité podrá pedir a la Parte interesada que facilite toda la información complementaria necesaria. La Parte interesada dispondrá de un plazo de dos meses para responder. Los párrafos 24 a 30 y 32 a 34 se aplicarán, *mutatis mutandis*, en caso de remisión a los Comités por iniciativa propia.

### 4. Trámites

28. La Parte interesada podrá presentar información sobre el problema que se plantea y presentar respuestas u observaciones en cada fase de los trámites. Por invitación de la Parte interesada, el Comité podrá efectuar evaluaciones en el lugar oportuno.

29. El Comité podrá:
- (a) pedir a la Parte interesada que proporcione más información, con inclusión de una evaluación de las razones
  - (b) por las que la Parte no está en condiciones de cumplir con sus obligaciones; y, con el consentimiento de la Parte interesada, reunir información en el territorio de esa Parte, con inclusión de evaluaciones en el lugar.
30. En sus deliberaciones, el Comité tendrá en cuenta toda la información disponible con respecto a la cuestión de que se trate, que se pondrá igualmente a disposición de la Parte interesada.
31. La Parte interesada tendrá derecho a participar en los debates del Comité y a aportar sus observaciones. El Comité podrá, si lo considera necesario en un caso particular de incumplimiento, pedir a la Parte interesada que participe en la elaboración de sus conclusiones, medidas y recomendaciones.
32. El Comité se guiará por el principio del “debido proceso” para garantizar la equidad y la transparencia.
33. El Comité, por medio de la Secretaría, notificará a la Parte interesada su proyecto de conclusiones, medidas y recomendaciones por escrito en un plazo de dos semanas a partir de la fecha en que las concluya. La Parte interesada podrá presentar observaciones por escrito sobre el proyecto de conclusiones, medidas y recomendaciones del Comité en un período de tiempo determinado por este.
34. El Comité, las Partes u otros implicados en sus deliberaciones protegerán el carácter confidencial de la información transmitida con carácter reservado por la Parte interesada.

## **VI. Informes del Comité presentados en las reuniones de las Partes Contratantes**

35. El Comité elaborará un informe sobre sus actividades.
- a) El informe se aprobará de conformidad con el párrafo 16. Cuando no sea posible llegar a un acuerdo por consenso sobre las conclusiones, medidas y recomendaciones, el informe reflejará las opiniones de todos los miembros del Comité y expondrá los motivos de sus conclusiones, medidas y recomendaciones.
  - b) Tan pronto como se apruebe, el Comité presentará el informe a través de la Secretaría, y este incluirá las recomendaciones sobre cuestiones individuales y generales de incumplimiento que considere apropiadas a las Partes para su consideración en la siguiente reunión.

## **VII. Medidas**

36. El Comité podrá adoptar una o más de las siguientes medidas con miras a promover el cumplimiento y a examinar los casos de incumplimiento, teniendo en cuenta la capacidad de la Parte interesada y también factores como la causa, el tipo, el grado y la frecuencia de la falta de cumplimiento:
- (a) suministrar asesoramiento y, en la forma en que proceda, facilitar asistencia;
  - (b) pedir o ayudar, en la forma que proceda, a la Parte interesada a que establezca un plan de acción para lograr el cumplimiento en un marco temporal que se ha convenido entre el Comité y la Parte interesada;
  - (c) invitar a la Parte interesada a que presente al Comité informes sobre los progresos logrados en el período de tiempo que se ha indicado en el apartado b) supra sobre los esfuerzos que está haciendo para cumplir con sus obligaciones en virtud del Convenio de Barcelona y sus Protocolos; y

- (d) formular recomendaciones a la reunión de las Partes Contratantes sobre los casos de incumplimiento, si considera que esos casos deben tratarse en ella.

37. La reunión de las Partes Contratantes puede decidir, previo examen del informe y

de las recomendaciones del Comité, tener en cuenta la capacidad de la Parte interesada y también factores como la causa, el tipo y el grado de incumplimiento, las medidas adecuadas para lograr el pleno cumplimiento del Convenio y sus Protocolos, como:

- (a) facilitar la aplicación del asesoramiento del Comité y prestar asistencia, con inclusión, cuando proceda, de medidas de creación de capacidad, a una Parte individual;
- (b) formular recomendaciones a la Parte interesada;
- (c) pedir a la Parte interesada que presente informes sobre los progresos logrados en lo que respecta al cumplimiento de las obligaciones previstas en el Convenio y sus Protocolos; y
- (d) publicar los casos de incumplimiento.

38. De producirse una situación grave, constante o repetida de incumplimiento por una Parte, la reunión de las Partes Contratantes, cuando proceda, podrá:

- (a) publicar una advertencia;
- (b) publicar un informe sobre la falta de cumplimiento en lo que se refiere a esa Parte; o
- (c) tomar en consideración y emprender cualquier medida adicional que pueda ser necesaria para lograr los objetivos establecidos en el Convenio y los Protocolos.

### **VIII. Examen de los procedimientos y mecanismos**

39. La reunión de las Partes Contratantes examinará regularmente la aplicación y la eficacia del mecanismo relativo al cumplimiento y adoptará las medidas adecuadas.

### **IX. Relación con el artículo 28 del Convenio (Solución de controversias)**

40. Estos procedimientos y mecanismos se aplicarán sin perjuicio de las disposiciones sobre la solución de controversias del artículo 28 del Convenio.

### **X. Refuerzo de las sinergias**

41. Con el fin de reforzar las sinergias con los mecanismos de cumplimiento de otros acuerdos, el Comité de Cumplimiento podrá consultar a esos mecanismos e invitarlos a asistir a sus reuniones. El Comité informará al respecto a la reunión de las Partes Contratantes, incluso por medio de recomendaciones, si procede.

### **XI. Secretaría**

42. La Dependencia de Coordinación actuará como la Secretaría del Comité. Entre otras cosas, organizará y prestará servicios a las reuniones del Comité.

**Anexo II**

**Informe de actividades del Comité de Cumplimiento para el bienio 2022-2023**

## Informe de actividades del Comité de Cumplimiento para el bienio 2022-2023

### Sección 1: Introducción

1. El papel y el funcionamiento del Comité de Cumplimiento se rigen por la Decisión IG.17/2 referente a los procedimientos y mecanismos relativos al Cumplimiento del Convenio de Barcelona y sus Protocolos, modificada por las Decisiones IG. 20/1 e IG. 21/1 y la Decisión IG. 19/1 sobre el Reglamento del Comité de Cumplimiento, modificada por la Decisión IG. 21/1.
2. El Comité de Cumplimiento se reunió dos veces durante el bienio 2022-2023. La 18ª reunión del Comité de Cumplimiento se celebró los días 29 y 30 de junio de 2022 en Atenas (Grecia). La 19ª reunión se celebró los días 4 y 5 de julio de 2023 en Atenas (Grecia) en los locales de la Dependencia de Coordinación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Plan de Acción para el Mediterráneo (PNUMA/PAM).
3. En sus reuniones 18ª y 19ª, el Comité de Cumplimiento examinó su programa de trabajo para el bienio 2021-2022 aprobado por la 22ª Reunión Ordinaria de las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona y sus Protocolos (COP 22) (Antalya (Türkiye), 7 a 10 de diciembre de 2022) y el programa de trabajo para el bienio 2024-2025. Los resultados clave del trabajo del Comité de Cumplimiento se presentan en este informe de conformidad con el párrafo 31 de los procedimientos y mecanismos relativos al cumplimiento y sobre la base de las conclusiones y recomendaciones de las reuniones. Se ofrece más información en el informe completo de las reuniones 18ª y 19ª del Comité de Cumplimiento.

### Sección 2: Presentaciones específicas en virtud de la sección V de los procedimientos y mecanismos relativos al cumplimiento del Convenio de Barcelona y sus Protocolos

*Comunicación al Comité de Cumplimiento con arreglo al párrafo 23.bis de los procedimientos y mecanismos relativos al cumplimiento*

4. Esta sección resume el debate celebrado en las reuniones 18ª y 19ª del Comité de Cumplimiento sobre la comunicación presentada por Ecologistas en Acción de la Región Murciana (España) al Comité con arreglo al párrafo 23.bis de sus procedimientos y mecanismos, así como las conclusiones alcanzadas tras el debate. Se recibieron otras presentaciones en virtud de la sección V de los procedimientos y mecanismos relativos al cumplimiento del Convenio de Barcelona y sus Protocolos en la 19ª reunión del Comité de Cumplimiento.
- 18ª reunión del Comité de Cumplimiento (29 y 30 de junio de 2022, Atenas (Grecia)). En los debates mantenidos en la reunión en virtud del párrafo 29 de los procedimientos y mecanismos, se llegó a la conclusión de que el Comité, por conducto de la Secretaría, notificará a la Parte interesada su proyecto de conclusiones, medidas y recomendaciones por escrito en un plazo de dos semanas a partir de la fecha en que las concluya. Según la regla 31 2) del Reglamento del Comité de Cumplimiento, los comentarios por escrito de las conclusiones, medidas y recomendaciones presentados por la Parte interesada deben llegar a los miembros y suplentes del Comité por medio de la Secretaría en un plazo de 45 días, y deben incluirse en el informe bienal del Comité de la reunión de las Partes Contratantes. Basándose en estas disposiciones, el Comité de Cumplimiento decidió solicitar a la Secretaría que notificara a la Parte interesada antes del 15 de julio de 2022.

El Comité de Cumplimiento:

- a. Aprobó el proyecto de decisión adjunto a este informe en relación con la comunicación al Comité de Cumplimiento en virtud del párrafo 23.bis de los procedimientos y mecanismos relativos al cumplimiento por parte de España de sus obligaciones en virtud del Convenio de Barcelona y sus Protocolos.
- b. El Comité pidió a la Secretaría que notificara por escrito a la Parte interesada sus conclusiones, medidas y recomendaciones antes del 15 de julio de 2022. La Parte

interesada podrá presentar observaciones por escrito sobre el proyecto de conclusiones, medidas y recomendaciones en un plazo de 45 días a partir de su recepción, de conformidad con el párrafo 2 del artículo 31 del Reglamento del Comité de Cumplimiento.

- c. El Comité de Cumplimiento decidió, a través de la Secretaría, informar al comunicante del resultado de los trámites.
  - d. El Comité de Cumplimiento señaló la importancia de comunicar sus conclusiones, medidas y recomendaciones e invitó a la Secretaría a proponer formas de comunicación y a colaborar con el Comité a este respecto antes del 30 de septiembre de 2022.
- 19ª reunión del Comité de Cumplimiento (4 y 5 de julio de 2023). El debate mantenido en la reunión sobre los asuntos de fondo y procedimentales de los trámites establecidos en los párrafos 24 a 30 de los procedimientos y mecanismos relativos al cumplimiento concluyó como sigue.

El Comité de Cumplimiento acordó lo siguiente:

- a. El Comité toma nota con satisfacción de la recepción de información de la Parte interesada en respuesta a sus conclusiones y recomendaciones relativas a la comunicación sobre el caso del Mar Menor.
- b. El Comité toma nota de la amplia labor realizada tanto por el Gobierno de España como por el Gobierno Regional de Murcia para promover el cumplimiento del Convenio de Barcelona y de los protocolos pertinentes (el Protocolo ZEP/DB, el Protocolo GIZC, el Protocolo FTTCM y el Protocolo de vertidos).
- c. El Comité desea felicitar al Gobierno de España por la promulgación de la nueva legislación para el reconocimiento de personalidad jurídica a la laguna del Mar Menor y su cuenca (Ley 19/2022, de 30 de septiembre de 2022), con lo que se otorga una nueva condición jurídica que reconoce al Mar Menor como sujeto de derecho y permite su gobernanza autónoma. El Comité considera que la elaboración de esta legislación es un importante paso cualitativo hacia la protección jurídica ecosistémica y la gobernanza participativa eficaces del Mar Menor.
- d. El Comité acoge con satisfacción los avances reflejados en los informes. Al mismo tiempo, el Comité solicita más información y algunas aclaraciones en relación con los siguientes puntos:
  - Una evaluación de la conformidad del marco normativo existente y en evolución con las disposiciones específicas del Convenio de Barcelona y sus Protocolos (el Protocolo ZEP/DB, el Protocolo GIZC, el Protocolo FTTCM y el Protocolo de vertidos). En este contexto, deben especificarse las medidas concretas de aplicación.
  - En relación con la información facilitada por la Región de Murcia en su respuesta a las conclusiones y recomendaciones (párrafo 3.2), el Comité solicita un resumen de los contenidos de los sitios web mencionados, la información y los datos facilitados y una evaluación de si los sitios web proporcionan información de manera adecuada, oportuna, eficaz, accesible y continua, de conformidad con las conclusiones y recomendaciones adoptadas por el Comité.
  - Además de la descripción cuantitativa detallada proporcionada en la respuesta española a las conclusiones y recomendaciones en relación con las reuniones de los órganos de coordinación del Mar Menor, el Comité de Cumplimiento solicitaría una evaluación que refleje los procedimientos específicos de participación pública y los resultados de los procesos participativos descritos.
  - En cuanto a los futuros informes anuales sobre los progresos logrados que deban presentarse, el Comité de Cumplimiento solicitaría un único informe consolidado por parte de España (que no supere las diez páginas).

- Asimismo, los debates mantenidos en la 19ª reunión del Comité de Cumplimiento se centraron en la respuesta oficial de la Parte Contratante afectada tras la comunicación de fecha 9 de septiembre de 2022, recibida por la Secretaría del bufete de abogados Huglo Lepage sobre un posible caso de incumplimiento. La Secretaría recibió esta comunicación sobre la base de la sección V de los procedimientos y mecanismos relativos al cumplimiento del Convenio de Barcelona y sus Protocolos.

El Comité de Cumplimiento acordó lo siguiente:

- a. La comunicación debería haberse compartido en un plazo de dos semanas desde su recepción por parte de la Secretaría tanto con Francia como con el Comité de Cumplimiento.
- b. El Comité pidió a la Secretaría que compartiera la comunicación con el Comité lo antes posible.
- c. Samira HAMIDI, miembro del Comité de Cumplimiento, pasó a ser relatora de este caso y compartirá con los miembros del Comité un breve resumen sobre sus criterios de admisibilidad.

### **Sección 3: Cuestiones generales de cumplimiento en el marco del Convenio de Barcelona y sus Protocolos**

*Estado de la presentación y criterios de evaluación de los informes nacionales de aplicación del artículo 26 del Convenio de Barcelona*

5. En esta sección se resumen los debates celebrados en las reuniones 18ª y 19ª del Comité de Cumplimiento sobre los resultados de la comprobación de los criterios de presentación, los plazos, la completitud y la aplicación con respecto a un conjunto de informes nacionales de aplicación de 2018-2019 y los informes nacionales de aplicación de 2020-2021 presentados por las Partes Contratantes. Esta sección también recoge las conclusiones de los debates celebrados en las reuniones 18ª y 19ª del Comité de Cumplimiento sobre el estado de presentación de los informes nacionales de aplicación.

- 18ª reunión del Comité de Cumplimiento (29 y 30 de junio de 2022, Atenas (Grecia))

El Comité de Cumplimiento acordó lo siguiente:

- a. El Comité de Cumplimiento acordó solicitar a la Secretaría que colabore con el Comité de Cumplimiento en la adopción de los criterios probados y vigentes de presentación, puntualidad, exhaustividad y aplicación como instrumento de selección para la evaluación preliminar de los informes nacionales de aplicación presentados para el bienio 2020-2021, con vistas a presentar un informe sobre la selección preliminar en la 19ª reunión del Comité de Cumplimiento.
- b. El Comité de Cumplimiento acogió con satisfacción la presentación de los informes nacionales de aplicación para el bienio 2018-2019 utilizando el nuevo sistema de presentación de informes en línea del Convenio de Barcelona (BCRS), invitó a las Partes Contratantes a presentar sus informes nacionales de aplicación para el bienio 2020-2021 antes de diciembre de 2022 e instó a las Partes Contratantes que aún no han presentado sus informes de correspondientes a los bienios anteriores a que los presentasen antes de la reunión de los puntos focales del PAM de 2023.
- c. El Comité de Cumplimiento subrayó la importancia de incluir la eficacia entre los criterios mencionados y decidió incluir en su plan de trabajo el desarrollo de indicadores relativos a la eficacia.



- 19ª reunión del Comité de Cumplimiento (4 y 5 de julio de 2023, Atenas (Grecia))

El Comité de Cumplimiento acordó lo siguiente:

- a. El Comité expresó su satisfacción por la presentación de los informes de nueve Partes Contratantes, incluida la Unión Europea, y manifestó su profunda preocupación por el bajo índice de presentación de informes de aplicación indicado por la Secretaría, incluida la no presentación recurrente de informes por varias Partes Contratantes.
- b. El Comité acordó que el proyecto de decisión de la COP 23 debería contener un llamamiento enérgico a las Partes Contratantes que aún no hayan presentado sus informes nacionales de aplicación para el bienio 2018-2019 y el bienio 2020-2021 para que lo hagan lo antes posible y, a más tardar, el 2 de abril de 2024.
- c. También se acordó que es necesario mejorar las capacidades de los países para la elaboración y la presentación de informes nacionales, teniendo en cuenta las complejas obligaciones derivadas del Convenio de Barcelona y sus Protocolos. El Comité de Cumplimiento recomendó aplicar la Decisión IG. 21/1 para dar cumplimiento al artículo 26 del Convenio de Barcelona; en particular, las Partes Contratantes que incumplan reiteradamente sus obligaciones de presentación de informes podrán recibir una advertencia dirigida por la Reunión de las Partes de conformidad con el apartado 34 a) de la Decisión IG. 17/2.
- d. El Comité destacó la importancia de que el INFO/RAC garantice el correcto funcionamiento del sistema de presentación de informes en línea, así como la disponibilidad en línea de los datos incluidos en los informes para promover la accesibilidad y la transparencia de la información sobre el medio ambiente.

#### **Sección 4: Funcionamiento del Comité de Cumplimiento**

6. Esta sección resume los debates mantenidos en las reuniones 18ª y 19ª del Comité de Cumplimiento sobre su funcionamiento eficaz, como sigue:

- 18ª reunión del Comité de Cumplimiento (29 y 30 de junio de 2022, Atenas (Grecia))

El Comité de Cumplimiento acordó lo siguiente:

- a. El Comité de Cumplimiento debatió las cuestiones pendientes de los procedimientos y mecanismos relativos al cumplimiento del Convenio de Barcelona y sus Protocolos presentados en el apéndice II del anexo I de la Decisión 25/2 y acordó que la opción preferida para el párrafo II 3) es que el Comité esté compuesto por 14 miembros, con lo que se mantendría el mismo número total que de miembros actuales y suplentes. Por lo tanto, en relación con el apartado III 15) de los procedimientos y mecanismos, el quorum necesario sería de diez miembros.
- b. El Comité se mostró de acuerdo con el siguiente calendario propuesto por la Secretaría en el documento UNEP/MED CC.18/5:
  - Julio a septiembre de 2022: Elaboración de la nota explicativa y la propuesta final del proyecto de enmiendas;
  - 15 de octubre de 2022: Envío de los documentos a las Partes Contratantes para que formulen sus observaciones en el plazo de un mes;
  - 15 de diciembre de 2022: Envío de los documentos de trabajo para la reunión en línea;
  - Enero de 2023: Reunión en línea de las Partes Contratantes para debatir las enmiendas propuestas.

- c. El Comité acogió con satisfacción la elaboración por parte de la Secretaría de la nota explicativa sobre las enmiendas propuestas a los procedimientos y mecanismos relativos al cumplimiento en virtud del Convenio de Barcelona y sus Protocolos y el Reglamento del Comité de Cumplimiento, señalando que podría basarse en el trabajo pertinente existente del Comité de Cumplimiento y, en particular, en las explicaciones proporcionadas en la Nota de la Secretaría del documento UNEP/MED CC.16/12 y en los debates que se celebraron sobre esta cuestión durante la 18ª reunión del Comité de Cumplimiento.
  - d. El Comité de Cumplimiento recordó la sección 4, párrafo 7 A) 2), del Informe de actividades, adjunto a la Decisión IG.25/2, para establecer un canal de comunicación con la Mesa y los puntos focales del PAM para que el Comité de Cumplimiento recabe información sobre sus recomendaciones y reiteró que es importante estar representado en la 93ª reunión de la Mesa (Tesalónica (Grecia), 30 de noviembre y 1 de diciembre de 2022) y especialmente en la reunión de consulta en línea de las Partes Contratantes que tendrá lugar en enero de 2023 para dar las explicaciones necesarias en relación con las enmiendas propuestas.
- 19ª reunión del Comité de Cumplimiento (4 y 5 de julio de 2023, Atenas (Grecia))

El Comité de Cumplimiento acordó lo siguiente:

- a. El Comité solicitó a la Secretaría que revisara el Reglamento tras la aprobación de los procedimientos y mecanismos relativos al cumplimiento en la COP 23 y que los presentara en la siguiente reunión del Comité de Cumplimiento; con este fin, el Comité también solicitó que la revisión del Reglamento se incluyera en el plan de trabajo del Comité para el próximo bienio.
- b. El Comité solicitó a la Secretaría que compartiera con el Comité el informe completo de la reunión de consulta celebrada el 31 de enero de 2023, incluida la última versión acordada de las enmiendas a los procedimientos y mecanismos relativos al cumplimiento.

***Programa de trabajo del Comité de Cumplimiento para el bienio 2022-2023***

7. En su 17ª reunión, el Comité de Cumplimiento acordó su programa de trabajo para el bienio 2022-2023.

**Sección 5: Cooperación con otros procedimientos y mecanismos relativos al cumplimiento de los acuerdos multilaterales sobre el medio ambiente (AMUMA)**

8. En esta sección se resumen las medidas adoptadas para reforzar la cooperación con los procedimientos y mecanismos relativos al cumplimiento establecidos en el marco de otros AMUMA.

- 18ª reunión del Comité de Cumplimiento (29 y 30 de junio de 2022, Atenas (Grecia))

El Comité de Cumplimiento acordó lo siguiente:

- a. El Comité de Cumplimiento acogió con satisfacción la colaboración entre el PNUMA y el PAM como Programa de Mares Regionales del PNUMA y el Convenio de Espoo y su Protocolo de EAE en relación con las cuestiones de la Evaluación del Impacto Ambiental en un Contexto Transfronterizo y la Evaluación Ambiental Estratégica.
- b. El Comité de Cumplimiento decidió incluir el examen de esta importante cuestión en su plan de trabajo.

- 19ª reunión del Comité de Cumplimiento (4 y 5 de julio de 2023, Atenas (Grecia))

El Comité de Cumplimiento acordó lo siguiente:

9. El Comité destacó la importancia de una posible colaboración con los mecanismos de los Comités de Cumplimiento de otros acuerdos multilaterales sobre el medio ambiente y se expresó un interés particular por el Convenio sobre la Evaluación del Impacto Ambiental en un Contexto Transfronterizo (Convenio de Espoo).

**Anexo III**

**Programa de trabajo del Comité de Cumplimiento para el bienio 2024-2025**

| <b>Programa de trabajo del Comité de Cumplimiento para el bienio 2024-2025</b>  |   |  |
|---|---|--|
| <b>Actividad</b>  | <b>Responsable/Quién</b>  | <b>Horario/Cuándo</b>                          |
| <b>Presentaciones específicas en virtud de la sección V de los procedimientos y mecanismos relativos al cumplimiento del Convenio de Barcelona y sus Protocolos</b>   |   |  |
| 1. Considerar las presentaciones o remisiones de conformidad con la sección V de los procedimientos y mecanismos relativos al cumplimiento  | Comité de Cumplimiento  | 20ª y 21ª reuniones del Comité de Cumplimiento |
| <b>Cuestiones generales de cumplimiento en el marco del Convenio de Barcelona y sus Protocolos</b>  |   |  |
| 2. Considerar situaciones específicas de incumplimiento real o potencial por cada una de las Partes de conformidad con la sección IV de los procedimientos y mecanismos relativos al cumplimiento   | Comité de Cumplimiento  | 20ª y 21ª reuniones del Comité de Cumplimiento |
| 3. Por petición de la reunión de las Partes Contratantes, considerar cuestiones generales de cumplimiento de conformidad con la sección IV de los procedimientos y mecanismos relativos al cumplimiento   | Comité de Cumplimiento  | 20ª y 21ª reuniones del Comité de Cumplimiento |
| 4. Considerar cualquier otro asunto que solicite la reunión de las Partes Contratantes de conformidad con la sección IV de los procedimientos y mecanismos relativos al cumplimiento  | Comité de Cumplimiento  | 20ª y 21ª reuniones del Comité de Cumplimiento |
| <b>Mayor eficacia del mecanismo de cumplimiento</b>   |   |  |
| 5. Facilitar asistencia, en coordinación con los Componentes del PAM, para abordar las posibles situaciones de incumplimiento   | Unidad de coordinación, Componentes del PAM, Comité de Cumplimiento | 20ª y 21ª reuniones del Comité de Cumplimiento |
| 6. Revisar el Reglamento de las reuniones del Comité de Cumplimiento sobre la base del mecanismo correspondiente al procedimiento de cumplimiento aprobado por la COP 23 para su adopción por la COP 24   | Unidad de coordinación, Comité de Cumplimiento                      | 20ª y 21ª reuniones del Comité de Cumplimiento |
| 7. Desarrollar un mecanismo de seguimiento para la aplicación de las decisiones del Comité de Cumplimiento, la regulación del flujo de trabajo entre dos reuniones de este Comité, así como aportaciones a efectos de comunicación de la labor del Comité de Cumplimiento y sus resultados, incluida la difusión. | Comité de Cumplimiento  | 20ª y 21ª reuniones del Comité de Cumplimiento |
| 8. Desarrollar un mecanismo para evaluar la eficacia de la aplicación de las medidas adoptadas por las Partes Contratantes en virtud del Convenio de Barcelona, incluidos los enfoques basados en indicadores   | Comité de Cumplimiento  | 20ª y 21ª reuniones del Comité de Cumplimiento |
| 9. Seguir creando y reforzando sinergias con otros acuerdos multilaterales sobre el medio ambiente (AMUMA) del Comité de Cumplimiento, incluida la celebración de sesiones conjuntas.   | Comité de Cumplimiento  | 20ª y 21ª reuniones del Comité de Cumplimiento |
| 10. Reflexionar sobre las formas y los medios para promover la aplicación del artículo 15 (relativo a la información y la participación públicas) del Convenio de Barcelona, teniendo en cuenta los procedimientos y las mejores prácticas de otros acuerdos multilaterales sobre el medio ambiente               | Comité de Cumplimiento  | 20ª y 21ª reuniones del Comité de Cumplimiento |

**Anexo IV**

**Miembros y suplentes del Comité de Cumplimiento nominados por la COP 23**

### **Miembros y suplentes del Comité de Cumplimiento elegidos en la 23ª reunión de las Partes Contratantes**

#### **Grupo I: Argelia, Egipto, Líbano, Libia, Marruecos, Siria y Túnez**

- **Sr. Abdelaziz Zine**, nacional de Marruecos, como Miembro del Comité de Cumplimiento por un término de cuatro años, hasta la COP 25
- **Sr. Mohammed Salem Hamouda**, nacional de Libia, como Miembro suplente del Comité de Cumplimiento por un término de cuatro años, hasta la COP 25.

#### **Grupo II: Chipre, Croacia, Eslovenia, España, Francia, Grecia, Italia, Malta y la Unión Europea**

Como miembros del Comité de Cumplimiento han nominado:

- **Sra. Daniela Addis**, nacional de Italia, como Miembro del Comité de Cumplimiento por un término de cuatro años, hasta la COP 25
- **Sr. Evangelos Raftopoulos**, nacional de Grecia, como Miembro del Comité de Cumplimiento por un término de cuatro años, hasta la COP 25
- **Sr. Mario Siljeg**, nacional de Croacia, como Miembro suplente del Comité de Cumplimiento por un término de cuatro años, hasta la COP 25
- **Sra. Xenia Loizidou**, nacional de Chipre, como Miembro suplente del Comité de Cumplimiento por un término de cuatro años, hasta la COP 25
- **Sr. Marko Starman**, nacional de Eslovenia, como Miembro Suplente del Comité de Cumplimiento por un término de dos años, hasta la COP 24

#### **Grupo III: Albania, Bosnia y Herzegovina, Israel, Mónaco, Montenegro y Türkiye**

La COP 23 acordó delegar a la Mesa de las Partes Contratantes la elección de un miembro y de un suplente del Grupo III en su primera reunión en 2024.

## **Decisión IG.26/2**

### **Gobernanza**

*Las Partes Contratantes del Convenio para la Protección del Medio Marino y de la Región Costera del Mediterráneo (Convenio de Barcelona) y sus Protocolos en su 23ª reunión,*

*Recordando* la resolución 70/1 de la Asamblea General, de 25 de septiembre de 2015, titulada “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”,

*Recordando también* la resolución 76/296 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, de 21 de julio de 2022, titulada “Nuestros océanos, nuestro futuro, nuestra responsabilidad”,

*Considerando* la Decisión IG.17/5 en relación con el buen gobierno del sistema del Convenio de Barcelona y el Plan de Acción para el Mediterráneo, aprobado por las Partes Contratantes en su 15ª reunión (COP 15) (Almería (España), 15 a 18 de enero de 2008), y la Decisión IG.19/6 sobre el PAM, la cooperación y la asociación de la sociedad civil, aprobada por las Partes Contratantes en su 16ª reunión (COP 16) (Marrakech (Marruecos), 3 a 5 de noviembre de 2009),

*Considerando además* las Decisiones IG.21/13, IG.23/13, IG.24/3 e IG.25/2 sobre gobernanza, aprobadas por las Partes Contratantes en sus reuniones 17ª (COP 17) (París, 8 a 10 de febrero de 2012), 18ª (COP 18) (Estambul (Türkiye), 3 a 6 de diciembre de 2013), 20ª (COP 20) (Tirana, 17 a 20 de diciembre de 2017), 21ª (COP 21) (Nápoles (Italia), 2 a 5 de diciembre de 2019) y 22ª (COP 22) (Antalya (Türkiye), 5 a 8 de diciembre de 2021) respectivamente,

*Recordando* la Decisión IG.25/1 de la COP 22 (Antalya (Türkiye), 7 a 10 de diciembre de 2021) sobre la Estrategia a Medio Plazo para el bienio 2022-2027 del PNUMA/PAM y *considerando* la Decisión IG. 23/5 sobre la Estrategia de Movilización de Recursos actualizada, aprobada por las Partes Contratantes en su 20ª reunión (COP 20) (Tirana (Albania), 17 a 20 de diciembre de 2017),

*Reconociendo* los importantes esfuerzos satisfactorios de la Secretaría y los componentes del PAM para garantizar la financiación y el apoyo necesarios para el funcionamiento adecuado y el cumplimiento del mandato del sistema del PAM durante la anterior EMP para el bienio 2016-2021 y en el primer bienio del actual ciclo de la EMP para 2022-2027,

*Destacando* los avances efectivos y sustanciales realizados en el refuerzo de la cooperación regional y la mejora de la coordinación en apoyo de la aplicación del Convenio de Barcelona y sus Protocolos, la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible y otras decisiones de las Partes Contratantes, y *subrayando* la necesidad de seguir trabajando en esa dirección, entre otros, mediante el fomento de las sinergias y complementariedades regionales, con vistas a maximizar el uso eficaz y eficiente de los recursos y mejorar los efectos sobre el terreno,

*Recordando* el Plan de Acción para un Mediterráneo Ejemplar en 2030 (PAMex), como iniciativa colectiva de varios asociados, y sus objetivos prioritarios, que abordan la preservación de la diversidad biológica marina y costera en el Mediterráneo, la promoción y el desarrollo de la pesca sostenible para acabar con la sobrepesca de aquí a 2030, la intensificación de los esfuerzos para luchar contra la contaminación marina, en particular para que no se vierta ningún plástico en el Mediterráneo de aquí a 2030, y la promoción de prácticas de transporte marítimo que protejan el medio marino y el medio ambiente y luchen contra el cambio climático,

*Recordando* los “Principios operacionales comunes para los componentes del PAM” aprobados mediante la Decisión IG.25/3 en la COP 22 (Antalya (Türkiye), 5 a 8 de diciembre de 2021),

*Recordando* la política y la estrategia del PNUMA y de las Naciones Unidas para la igualdad de género y el medio ambiente y *reconociendo* el esfuerzo realizado por la Secretaría para la integración de la perspectiva de género y el empoderamiento de la mujer en los asuntos políticos,



administrativos y programáticos relacionados con el trabajo y el mandato del sistema del PNUMA/PAM-Convenio de Barcelona,

*Reconociendo* la orientación y el asesoramiento proporcionados a la Secretaría por la Mesa de las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona sobre todas las cuestiones políticas y administrativas relacionadas con la ejecución satisfactoria del programa de trabajo PNUMA/PAM y las decisiones de la COP, y habiendo examinado los informes de sus reuniones 92<sup>a</sup>, 93<sup>a</sup> y 94<sup>a</sup> celebradas en marzo de 2022, noviembre y diciembre de 2022 y junio de 2023 respectivamente,

1. *Aprueban* el memorando de entendimiento actualizado entre el PNUMA/PAM y la Secretaría de la Unión por el Mediterráneo, que figura en el anexo I de la presente decisión, y solicitan a la Secretaría que proceda a su firma;
2. *Aprueban asimismo* los memorandos de entendimiento entre el PNUMA/PAM y la Secretaría Permanente del Acuerdo sobre la Conservación de los Cetáceos del Mar Negro, el Mar Mediterráneo y la Zona Atlántica Contigua (ACCOBAMS), entre el PNUMA/PAM y la Secretaría Permanente de la Comisión para la Protección del Mar Negro contra la Contaminación, y entre el PNUMA/PAM y la Organización Regional para la Conservación del Medio Ambiente del Mar Rojo y del Golfo de Adén (PERSGA), que figuran en el anexo II de la presente decisión, y *solicitan* a la Secretaría que proceda a su firma;
3. *Aprueban* la lista de asociados nuevos y renovados del PAM, la cual figura en el anexo III de la presente decisión; *toman nota con reconocimiento* de la contribución de todos los asociados a la labor del sistema PNUMA/PAM-Convenio de Barcelona, y *alientan a* la Secretaría a seguir tendiendo la mano a los asociados y trabajando en estrecha colaboración con ellos para continuar reforzando y mejorando la colaboración y la gobernanza con miras a la protección del medio marino y de la región costera y a la promoción del desarrollo sostenible en el Mediterráneo;
4. *Aprueban* las enmiendas a la política sobre asociados que figuran en el anexo V de la presente decisión, por la que se modifica la Decisión 19/6 sobre “el PAM, la cooperación y la asociación de la sociedad civil”, a fin de ampliar el ámbito de aplicación a otras partes interesadas (como instituciones científicas o universidades, organizaciones intergubernamentales u organizaciones del sector privado) y permitir que las entidades que no tienen su sede o sus oficinas regionales en el Mediterráneo, pero que realizan actividades en el Mediterráneo y contribuyen de manera activa a la consecución de los objetivos del PNUMA/PAM, se conviertan en asociados del PAM;
5. *Autorizan* a la Secretaría del PNUMA/PAM a acoger a la Secretaría Técnica del PAMEx con vistas a maximizar las sinergias mutuas y avanzar en la aplicación del PNUMA/PAM-Convenio de Barcelona, sin ninguna repercusión presupuestaria para el PAM;
6. *Aprueban* la Estrategia de Movilización de Recursos actualizada, la cual figura en el anexo IV de la presente decisión, y su apéndice 1, en el que se presentan las necesidades indicativas de recursos y los donantes y asociados potenciales para la aplicación de la EMP para el bienio 2022-2027 del PNUMA/PAM, y *solicitan* a la Secretaría y a los componentes del PAM que redoblen sus esfuerzos para movilizar los recursos externos necesarios para la aplicación eficaz de los programas de trabajo bienales y la EMP para el bienio 2022-2027;
7. *Instan* a las Partes Contratantes e *invitan* a otros asociados y organizaciones donantes pertinentes a apoyar la aplicación de la Estrategia de Movilización de Recursos actualizada, con el fin de garantizar los recursos financieros adecuados para la aplicación de la Estrategia a Medio Plazo para el bienio 2022-2027 del PNUMA/PAM y el programa de trabajo asociado;
8. *Están de acuerdo* con la modificación del mandato de la Mesa que figura en el anexo VI de la presente decisión, con el fin de permitir la elección de la Parte Contratante que represente a la Presidencia de la COP anterior como miembro nato de la Mesa, para mejorar la continuidad de la labor de la Mesa;

9. *Solicitan* a los gobiernos de los países de acogida de los componentes del PAM que apliquen de manera rigurosa los “Principios operacionales comunes para los componentes de PAM” aprobados en la COP 22 (Decisión IG.25/3) y les piden que procedan a la contratación de personal de acuerdo con las recomendaciones aprobadas en la COP 10 (tal y como se refleja en el documento UNEP(OCA)/MED IG.11/10), en particular cuando los puestos estén cubiertos total o parcialmente por el Fondo fiduciario del Mediterráneo;

10. *Solicitan a* las Partes Contratantes y a la Secretaría que sigan intensificando los esfuerzos en materia de integración de la perspectiva de género y empoderamiento de la mujer, teniendo en cuenta las políticas nacionales y del PNUMA pertinentes, según proceda, incluso en la ejecución importante de la labor del PNUMA/PAM.

**Anexo I**

**Memorando de Entendimiento (MdE) actualizado entre la Secretaría del PNUMA/Plan de Acción para el Mediterráneo-Convenio de Barcelona y la Secretaría de la Unión por el Mediterráneo (SUpM)**

**MEMORANDO DE ENTENDIMIENTO****ENTRE  
EL PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE EN SU  
CAPACIDAD DE SECRETARÍA DEL PLAN DE ACCIÓN PARA EL MEDITERRÁNEO  
(PNUMA/PAM)  
Y  
LA SECRETARÍA DE LA UNIÓN POR EL MEDITERRÁNEO (SUPM)**

En lo sucesivo denominadas colectivamente las “Partes” o individualmente “Parte”

**CONSIDERANDO** que, en virtud del Convenio de Barcelona para la Protección del Medio Marino y de la Región Costera del Mediterráneo, aprobado en 1976 y revisado en 1995, el PNUMA/PAM tiene el mandato de ayudar a los países mediterráneos, con sus principales objetivos a través de sus siete Protocolos, respectivamente, a evaluar y controlar la contaminación marina; a garantizar la gestión sostenible de los recursos marinos y costeros; a afrontar retos comunes relativos a la prevención y reducción de la contaminación de recursos de tierra, barcos, vertidos, instalaciones en alta mar y el transporte de sustancias peligrosas; a asegurar la protección de la biodiversidad; y a la gestión integrada de las zonas costeras;

**CONSIDERANDO** que el PNUMA/PAM también tiene el mandato de ayudar en la aplicación del Plan de Acción para el Mediterráneo (PAM), que se aprobó en 1975 y se convirtió en el PAM II tras su revisión en 1995, y que es el instrumento para planificar el desarrollo sostenible en el Mediterráneo. Mediante este plan se ha establecido un diálogo con todas las organizaciones pertinentes de la región, más recientemente en el marco de la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible (EMDS) aprobada a nivel ministerial por la 14ª reunión de las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona celebrada en Portorož (Eslovenia) (COP 14) (2005), revisada por la COP 19 (2016);

**CONSIDERANDO** que, en este contexto, las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona han aprobado estrategias regionales, planes de acción y programas, así como creado estructuras regionales que incluyen un sistema consolidado de puntos focales, la Unidad de Coordinación y seis Centros de Actividades Regionales<sup>1</sup>, los cuales tienen el mandato de llevar a cabo actividades encaminadas a aplicar los siete Protocolos del Convenio de Barcelona, las decisiones de las reuniones de las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona y sus Protocolos y facilitar la aplicación del Plan de Acción para el Mediterráneo (PAM II) y sus Estrategias;

**CONSIDERANDO** que la **Declaración de París** aprobada en la 17ª reunión de las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona (París .Francia, 10 de febrero de 2012), acogió con satisfacción los esfuerzos en curso para mejorar la cooperación entre el PNUMA/PAM y la Secretaría de la Unión por el Mediterráneo;

**CONSIDERANDO** que la **Conferencia Ministerial Euromediterránea sobre el Medio Ambiente** (El Cairo, 20 de noviembre de 2006) tomó nota del Convenio de Barcelona, de sus Protocolos y de la estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible, insistió en la necesidad de adoptar un enfoque regional, una mayor cooperación y financiación, y pidió coordinación para aplicar tanto la iniciativa Horizonte 2020 para la descontaminación del Mediterráneo como el Programa de Acción Estratégico para

---

<sup>1</sup> Existen seis Centros de Actividades Regionales (CAR) del PAM en los países mediterráneos, cada uno de los cuales ofrece sus propios conocimientos técnicos en materia de medio ambiente y desarrollo en beneficio de la comunidad mediterránea a la hora de ejecutar las actividades del PAM. Estos seis CAR son los siguientes: 1. Centro Regional de Respuesta a Situaciones de Emergencia de Contaminación Marina en el Mar Mediterráneo (REMPEC)-Malta, Centro de Actividad Regional del Plan Azul (CAR/PA)-Francia, Centro de Actividad Regional del Programa de Acciones Prioritarias (CAR/PAP)-Croacia, 4. Centro de Actividad Regional para las Áreas Especialmente Protegidas (RAC/SPA)-Túnez, 5. Centro de Actividades Regionales para las Zonas Especialmente Protegidas (CAR/ZEP)-España y 6. INFO/RAC-Italia.

combatir la contaminación procedente de fuentes terrestres (SAPMED) del PNUMA/PAM-Convenio de Barcelona, así como medidas y programas complementarios que contribuyan a la consecución de los objetivos ambientales y al desarrollo sostenible en el Mediterráneo;

**CONSIDERANDO que la Secretaría de la UPM** ha recibido el mandato de la Declaración Conjunta de los Jefes de Estado y de Gobierno de la Cumbre de París para el Mediterráneo (París (Francia), 13 de julio de 2008) de dar un nuevo impulso al “Proceso de Barcelona: Unión por el Mediterráneo” en términos de identificación, seguimiento, promoción de proyectos y búsqueda de asociados, y profundizado por la Declaración Final de la Reunión Ministerial de Asuntos Exteriores (Marsella (Francia), 4 de noviembre de 2008);

**CONSIDERANDO que la primera Conferencia Ministerial de la Unión por el Mediterráneo (UPM)** sobre desarrollo urbano sostenible (Estrasburgo (Francia), 10 de noviembre de 2011) tomó nota del Convenio de Barcelona, sus Protocolos y la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible, en Portorož y, en la declaración final, los Ministros pidieron la elaboración de una estrategia urbana sostenible de la UPM, respetando el ritmo específico de desarrollo económico social y ambiental de cada Estado y encomendaron a los Estados Miembros la tarea de elaborar la Estrategia de Desarrollo Urbano de la UPM con el apoyo de la-Secretaría de esta entidad;

**CONSIDERANDO que el gran desarrollo de las energías renovables y la eficiencia energética** son de crucial importancia para mitigar el cambio climático y afrontar los retos energéticos en la zona del Mediterráneo, la declaración de París ha encargado a la Secretaría de la UpM que “explore la viabilidad, desarrollo y creación de un Plan Solar Mediterráneo” (PSM). Los Estados Miembros de la UpM han pedido a su Secretaría que coordine el desarrollo del Plan Maestro del PSM en estrecha colaboración con todas las partes interesadas. El objetivo del PSM es impulsar el desarrollo y la implantación de las energías renovables y las tecnologías de eficiencia energética en la región mediterránea mediante la acumulación de hasta 20 GW de capacidad de energías renovables de aquí a 2020. El PSM es una iniciativa sectorial regional que podría ayudar a la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible.

**CONSIDERANDO que ambas Partes,** el PNUMA/PAM, con sus responsabilidades jurídicas, políticas y técnicas, y la Secretaría de la UpM, con su estructura política interministerial y su mandato de actuar como punto focal para la financiación de varias fuentes de proyectos en el marco de la UpM, son complementarias y comparten objetivos comunes en lo que respecta a la reducción o eliminación de la contaminación, así como a la promoción del desarrollo sostenible, y desean colaborar para seguir alcanzando estas metas y estos objetivos comunes en el marco de sus respectivos mandatos y las normas y los reglamentos de gobierno;

**CONSIDERANDO que las Partes** pretenden concluir el presente memorando de entendimiento con el fin de potenciar el impacto y aumentar las sinergias y desarrollar su cooperación y eficacia para alcanzar objetivos comunes en el ámbito de la protección del medio ambiente marino y costero como contribución al desarrollo sostenible en el Mediterráneo;

**LAS PARTES HAN ACORDADO COOPERAR EN VIRTUD DEL PRESENTE MEMORANDO DE ENTENDIMIENTO DEL SIGUIENTE MODO:**

**Artículo 1**

**Propósito**

1. El propósito de este memorando de entendimiento es establecer un marco de trabajo de cooperación entre las Partes para alcanzar las metas y los objetivos comunes de sus Partes Contratantes o miembros respecto a la prevención y el control de la contaminación de las aguas marítimas y costeras, la protección de la biodiversidad y los ecosistemas, la gestión integrada de las zonas costeras (GIZC), incluido el desarrollo urbanístico y otros campos relacionados con el desarrollo sostenible y particularmente con el consumo y la producción sostenibles (CPS), el uso sostenible del agua, las energías renovables y la eficiencia energética, en sus campos de competencia en línea con sus respectivos mandatos.
2. Este memorando de entendimiento pretende armonizar las actividades de las Partes, sacar provecho de la experiencia, organizar reuniones de alto nivel y ministeriales para apoyarse mutuamente sus propias iniciativas y procesos, optimizar el uso de los recursos y evitar la duplicación a la vez que asegura la complementariedad de las medidas tomadas con el fin de aumentar el valor añadido del resultado final.

**Artículo 2**

**Ámbito de aplicación**

1. Las Partes colaborarán, en la medida de lo posible, en el marco de sus objetivos, mandatos y sus respectivos marcos regulatorios para la ejecución de las actividades emprendidas en virtud del presente memorando de entendimiento. Los ámbitos de cooperación de este memorando de entendimiento se definen en el artículo 1 1).
2. Los ámbitos de cooperación se acuerdan conjuntamente en cumplimiento de los artículos de este memorando de entendimiento y su anexo para permitir a las Partes responder a cuestiones presentes y que puedan surgir en el ámbito de los objetivos y metas compartidos como se estipula en el artículo 1 1) de acuerdo con las decisiones de los órganos de gobierno de las Partes. En el anexo 1 se facilita una lista indicativa de actividades pensadas para cada ámbito de cooperación como base para las disposiciones organizativas del artículo 3.
3. Los ámbitos de cooperación se revisarán, según proceda, para que estén en línea con aquellas decisiones de los órganos gubernamentales de las Partes que puedan ser pertinentes en sus respectivos mandatos.
4. Las actividades específicas se determinarán y llevarán a cabo sobre la base de un instrumento jurídico independiente de conformidad con el artículo 3 4). A la hora de determinar los ámbitos específicos de cooperación, se tendrá debidamente en cuenta la cobertura geográfica de ambas Partes, su capacidad de ejecución y su experiencia en el campo correspondiente.

**Artículo 3**

**Disposiciones organizativas y Consultas**

1. Las Partes celebrarán consultas bilaterales sobre asuntos de interés común, siempre que ambas lo consideren oportuno, de conformidad con un programa acordado previamente por ellas, con el objetivo también de desarrollar/revisar sus actividades colaborativas. Con el fin de aclarar y actualizar la ejecución de algunas de las actividades enumeradas en el anexo 1 y de llevar un seguimiento de estas, se deberían examinar los tres puntos siguientes durante consultas periódicas:

- a) examinar los avances logrados por las Partes en la aplicación del memorando de entendimiento;
  - b) aspectos técnicos y operacionales relacionados con la consecución de los objetivos del memorando de entendimiento,
  - c) definir las medidas y responsabilidades futuras para garantizar una planificación eficaz de la aplicación del memorando de entendimiento.
2. Ambas Partes identificarán un punto focal general dentro de su estructura organizativa interna para coordinar la cooperación, supervisar las actividades conjuntas y ser informadas de los avances e intercambios a nivel de expertos. Además, las Partes fomentarán la celebración de reuniones bilaterales especiales y entre servicios homólogos, según lo consideren necesario, para abordar cuestiones prioritarias relacionadas con los ámbitos de cooperación previstos en el presente memorando de entendimiento para la ejecución de actividades en ámbitos, países y regiones específicos y para desarrollar y supervisar las medidas de colaboración. Las Partes también estudiarán la posibilidad de realizar actividades colaborativas, como conferencias, misiones, etc.
3. Cuando las Partes convoquen una reunión para tratar cuestiones de políticas relacionadas con el presente memorando de entendimiento, se invitarán mutuamente, según proceda, en calidad de observadoras.

#### **Artículo 4** **Recaudación de fondos**

1. En la implementación de las actividades, proyectos y programas en las áreas prioritarias acordadas, todas las Partes deberán ejecutar instrumentos legales separados por escrito y firmados por los representantes autorizados de las Partes, apropiados para la ejecución de tales iniciativas.
2. Ninguna de las Partes participará en la recaudación de fondos con terceros para las actividades que se lleven a cabo en el marco del presente memorando de entendimiento en nombre o por cuenta de la otra.
3. Nada de lo dispuesto en el presente memorando de entendimiento impone obligaciones financieras ni contractuales a ninguna de las Partes. Cualquier compromiso financiero de las Partes se reflejará por escrito y será firmado por las Partes, tal como se establece en el artículo (1). un instrumento jurídico específico independiente, según proceda, teniendo en cuenta aquellas normas y procedimientos administrativos y financieros pertinentes aplicables a las Partes.

#### **Artículo 5** **Catalogación y repetición de proyectos**

Dentro del espectro del respectivo marco reglamentario de las Partes, estas deben esforzarse por trabajar conjuntamente con el fin de:

1. Identificar proyectos dentro de los países firmantes del Convenio de Barcelona (que también sean miembros de la UpM) que puedan cumplir las exigencias de la UpM para catalogarlos y que estén en línea con los objetivos y las obligaciones del Convenio de Barcelona y sus Protocolos, así como con el Programa de Trabajo del PNUMA/PAM.
2. Identificar medidas en curso o asociados que puedan unirse a otros promotores en la fase previa a la catalogación y llevar a cabo actividades que respalden a los promotores en la ejecución de los proyectos catalogados. Esto podría materializarse como un intercambio de información o como la participación en eventos o reuniones organizados por el PNUMA/PAM o la Secretaría de la UpM;
3. Apoyar la repetición de proyectos exitosos llevados a cabo por el PNUMA/PAM u otros actores en otros países mediterráneos, aplicando las dimensiones regionales;

4. Aumentar la visibilidad y la sensibilización sobre las actividades e iniciativas del Convenio de Barcelona entre los órganos políticos y técnicos de la UpM que participan en el proceso de catalogación y sobre los proyectos u objetivos prioritarios de la UpM que contribuyen al Convenio de Barcelona entre los puntos focales del PNUMA/PAM-Convenio de Barcelona, así como a través de cada uno de los demás programas o proyectos específicos, mediante la participación en grupos de trabajo consultivos o comités directivos, según sea necesario.
5. Todos los proyectos presentados para su catalogación, aplicación o reproducción que tengan su origen en las actividades técnicas, de políticas o de gestión de la otra Parte deberán identificar claramente la Parte de la cual proviene el proyecto o la iniciativa.

#### **Artículo 6 Condición del personal**

1. A efectos de la aplicación del presente memorando de entendimiento, ningún agente, subcontratista ni empleado de una de las Partes se considerará en modo alguno agente o miembro del personal de la otra Parte. Cada una de las Partes no será responsable de los actos u omisiones de la otra Parte ni de su personal o las personas que presten servicios en su nombre.
2. Las Partes no serán responsables de los sueldos, salarios, seguros u otras prestaciones debidas o pagaderas al personal de la otra Parte. Además, la otra Parte será la única responsable de todos esos sueldos, salarios, seguros y prestaciones, incluidas las indemnizaciones por despido o rescisión de contrato de su personal. Las Partes no aceptarán ninguna reclamación ni tendrán responsabilidad alguna al respecto.
3. Ninguna de las Partes estará facultada para actuar o realizar declaraciones jurídicamente vinculantes en nombre de la otra Parte- Nada de lo dispuesto en el presente MdE se considerará constitutivo de una empresa conjunta, agencia, agrupación de intereses o cualquier otro tipo de agrupación o entidad empresarial formal entre las Partes.

#### **Artículo 7 Resolución de disputas**

1. Las Partes harán todo lo posible por resolver amistosamente cualquier controversia, diferencia o reclamación derivada del presente Memorando de Entendimiento. Cuando las Partes deseen buscar dicha solución amistosa a través de la conciliación, ésta se llevará a cabo de conformidad con el Reglamento de Conciliación de la CNUDMI vigente en ese momento, o con arreglo a cualquier otro procedimiento que acuerden las Partes.
2. Cualquier disputa, controversia o reclamación derivada del presente Memorando que no se resuelva hará amistosamente de conformidad con el subartículo anterior podrá ser sometida por cualquiera de las Partes a arbitraje con arreglo al Reglamento de Arbitraje de la CNUDMI vigente en ese momento. El tribunal arbitral no tendrá autoridad para conceder daños punitivos. Las Partes quedarán vinculadas por cualquier laudo arbitral dictado como resultado de dicho arbitraje como resolución definitiva de dicha controversia, reclamación o litigio.

#### **Artículo 8 Emblemas y logotipos oficiales**

1. Ninguna de las Partes utilizará el nombre, el emblema o las marcas comerciales de la otra Parte, sus filiales, afiliados o agentes autorizados, ni cualquier abreviatura de estos, en publicaciones y documentos creados por las Partes, sin el consentimiento expreso previo y por escrito de la otra Parte en cada caso.
2. En ningún caso se concederá un consentimiento para el uso del nombre o emblema de las Partes, ni de cualquier abreviatura de estos, para fines comerciales.

#### **Artículo 9**



## **Derechos de propiedad intelectual**

1. Las Partes celebrarán consultas entre sí en relación con los derechos de propiedad intelectual, según proceda, relativos a cualquier proyecto o ganancia derivados de este, sujetos a actividades llevadas a cabo en el marco de un instrumento jurídico independiente para la implementación de actividades y proyectos relativos a este memorando de entendimiento.

### **Artículo 10 Confidencialidad**

1. La gestión de la información estará sujeta a las políticas corporativas de confidencialidad de cada Parte.
2. Antes de divulgar a terceros documentos internos de la otra Parte, o documentos que por su contenido o las circunstancias de su creación o comunicación deban considerarse confidenciales, cada Parte deberá obtener el consentimiento expreso y por escrito de la otra Parte. No obstante, la divulgación por una Parte de documentos internos o confidenciales de la otra Parte a una entidad que la Parte divulgadora controle o con la que esté sometida a un control común, o a una entidad con la que tenga un acuerdo de confidencialidad, no se considerará una divulgación a terceros, y no requerirá consentimiento previo.
3. El PNUMA, órgano principal o subsidiario de las Naciones Unidas creado de conformidad con la Carta de las Naciones Unidas, se considerará una entidad jurídica sometida a un control común.

### **Artículo 11**

#### **Responsabilidad**

1. Cada Parte será responsable de hacer frente a cualquier reclamación o demanda derivada de sus acciones u omisiones, y las de su personal respectivo, en relación con el presente Memorando de Entendimiento. Cualquier comunicación dirigida a cualquiera de las Partes en relación con el presente memorando de entendimiento se realizará por escrito y se enviará a las siguientes direcciones:
2. La Secretaría de la UPM indemnizará, mantendrá indemne y defenderá a sus expensas a las Naciones Unidas, al PNUMA y/o al PNUMA/PAM a sus funcionarios, personal y representantes, de toda demanda y responsabilidad de cualquier naturaleza o tipo que pueda surgir en relación con el presente Memorando de Entendimiento debido a acciones u omisiones o atribuibles a la UPM

### **Artículo 12 Notificación y enmiendas**

1. Cualquier comunicación dirigida a cualquiera de las Partes en relación con el presente MdE se realizará por escrito y se enviará a las siguientes direcciones:

Para el PNUMA/PAM      PNUMA/PAM - Secretaría del Convenio de Barcelona 48,  
Vassileos Konstantinou Avenue  
Atenas 11635, Grecia

Para la Secretaría de la UpM      Secretaría de la Unión por el Mediterráneo  
Palacio de Pedralbes - C/ Pere Duran Farell, 11  
08034 Barcelona, España

2. Cada Parte notificará a la otra por escrito, en un plazo de 3 meses, cualquier cambio propuesto o real que considere necesario para el presente memorando de entendimiento.
3. Una vez recibida dicha notificación, las Partes deberán celebrar consultas con vistas a alcanzar un acuerdo sobre los cambios reales o propuestos sugeridos de conformidad con el artículo 12 (2).
4. El presente memorando de entendimiento solo podrá modificarse en caso de acuerdo mutuo

de las Partes reflejado por escrito. Dicha modificación se considerará parte integral de este memorando de entendimiento.

### **Artículo 13**

#### **Interpretación**

1. El anexo de este memorando de entendimiento se considerará parte de él. Salvo que la situación exija lo contrario, las referencias al presente memorando de entendimiento se interpretarán como referencias a este, incluido su anexo, en su versión modificada o enmendada de conformidad con los artículos del presente memorando de entendimiento.
2. El presente memorando de entendimiento representa el amplio entendimiento entre las Partes y sustituye a todos los memorandos de entendimiento, comunicaciones y declaraciones anteriores, ya sean orales o escritos, relativos al objeto del presente memorando de entendimiento.

### **Artículo 14**

#### **Rescisión**

1. Cualquiera de las Partes podrá rescindir el presente memorando de entendimiento previa notificación por escrito a la otra Parte con tres meses de antelación. Dejará de ser efectivo tres (3) meses después de la notificación de vencimiento de este. En ese caso, las partes acordarán las medidas necesarias para la conclusión ordenada de las actividades que se estén llevando a cabo.
2. Una vez rescindido este memorando de entendimiento, los derechos y las obligaciones de las Partes definidos en virtud de cualquier otro instrumento jurídico ejecutado de conformidad con el presente memorando dejarán de ser efectivos.
3. Cualquier rescisión o finalización del memorando de entendimiento se realizará sin perjuicio de a) la conclusión ordenada de cualquier actividad en curso y b) cualquier otro derecho y obligación de las Partes definido adquirido antes de la fecha de rescisión o finalización en virtud del presente memorando de entendimiento o de cualquier otra disposición de un instrumento jurídico específico ejecutado de conformidad con él.

### **Artículo 15**

#### **Duración**

Este memorando de entendimiento entrará en vigor en la última fecha de firma de los representantes autorizados y estará vigente durante tres años a partir de esta fecha. Dicho plazo podrá prorrogarse previo acuerdo por escrito entre las Partes, sujeto a las evaluaciones que estas consideren oportunas y de mutuo acuerdo entre ellas, salvo que se rescinda de conformidad con el artículo 13 anterior.

El presente memorando de entendimiento se firma en dos (2) copias originales en inglés con la misma validez.

**EN FE DE LO CUAL**, los representantes autorizados de las partes añaden su firma a continuación.

**En nombre del Programa de Naciones Unidas para  
el Medio Ambiente**

Nombre:  
Título:  
Fecha:

**En nombre de la Secretaría  
de la Unión por el Mediterráneo**

Nombre:  
Título:  
Fecha:

## Apéndice 1

### **Lista indicativa de actividades relacionadas con los ámbitos de cooperación previstos en el marco del presente Memorando de Entendimiento**

La lista indicativa de actividades que figura a continuación tiene en cuenta los procesos más pertinentes y recientes en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible en los planos global y regional del Mediterráneo, incluida la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (Agenda 2030) y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (*ODS*), el Acuerdo de París aprobado en 2015 en virtud de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 y sus Metas de Aichi para la Diversidad Biológica, así como el marco mundial de la diversidad biológica posterior a 2020 en virtud del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) de las Naciones Unidas. En lo que respecta al nivel regional mediterráneo, las actividades se inspiran en las Declaraciones Ministeriales aprobadas por las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona, y especialmente en la Declaración Ministerial de Nápoles de 2019 y la Declaración de Antalya de 2021, las Declaraciones de las Reuniones Ministeriales de la Unión por el Mediterráneo, así como en las conclusiones clave y los mensajes en materia de políticas de los estudios de evaluación pertinentes orientados a las políticas, como el Informe de 2020 sobre el estado del medio ambiente y el desarrollo en el Mediterráneo y el Primer informe de evaluación del Mediterráneo (MAR1) del Grupo de expertos del Mediterráneo sobre cambios en el clima y el medio ambiente (MedECC). Al llevar a cabo estas actividades, las Partes se inspiran en sus mandatos, Estrategias a Medio Plazo y Programas de Trabajo aprobados por sus respectivas Partes Contratantes o Estados Miembros.

#### **1. Prevención y control de la contaminación, incluida la basura marina, de las aguas costeras y marinas del Mediterráneo**

1.1 Cooperar en la medida de lo posible y cuando sea aplicable de acuerdo con los respectivos mandatos, capacidades y recursos para:

- actualizar e implementar los Planes Nacionales de Acción (PNA) y de los planes regionales que contienen medidas y calendarios jurídicamente vinculantes relativos a la eliminación de la contaminación procedente de sectores de actividad, incluida la gestión de la basura marina, aprobados en virtud del Protocolo del Convenio de Barcelona para la Protección del Mar Mediterráneo contra la Contaminación causada por Fuentes y Actividades Situadas en Tierra (Protocolo FTCM), así como en su posible actualización y evaluación a través de los indicadores PNA/H2020- avanzar en la agenda GreenerMed de la UpM y en el plan de implementación con la Hoja de Ruta UpM para la implementación de la Economía azul y los mecanismos relativos de reporte y monitoreo.

1.2 Desarrollar conjuntamente una visión estrategia de los proyectos prioritarios necesarios para alcanzar el compromiso regional de un Mediterráneo saludable y limpio para un Med más verde, incluyendo entre otros y si aplican las condiciones:

- Colaborar en el apoyo a las iniciativas y actividades de creación de capacidades de los países en relación con la formulación y la ejecución de proyectos y promover la difusión y reproducción de los mejores resultados y prácticas.
- Cooperar en el apoyo a los países del Mediterráneo para evaluar el estado de ejecución o actualizar la lista de proyectos prioritarios en la cartera de inversiones de interés regional
- Cooperar en la creación de un sistema conjunto sostenible de supervisión y seguimiento del estado de la financiación y la ejecución de los proyectos de inversión relacionados con el control y la reducción de la contaminación en el Mediterráneo y sus repercusiones concretas sobre el terreno.

-

- Intercambiar de manera periódica datos e información sobre la lista de los proyectos mencionados financiados o susceptibles de estar financiados según las modalidades de informes técnicos acordadas entre ambas partes.

1.3 Identificar las medidas o los asociados actuales, que podrían unirse a otras actividades de los promotores y recibir su contribución para ayudar a los promotores a ejecutar proyectos de interés regional, como proyectos prioritarios integrados que aborden las zonas gravemente contaminadas, que conduzcan a posibles proyectos hacia la catalogación de la UpM y el apoyo del PNUMA/PAM1.4 Cooperar en la Estrategia Mediterránea para la Prevención, Preparación y Lucha contra la Contaminación Marina provocada por Buques, la Estrategia de Gestión del Agua de Lastre en el Mediterráneo y el Plan de Acción “Offshore” para el Mediterráneo, mediante la identificación y la ejecución de proyectos. Esto podría hacerse, entre otras cosas, mediante la promoción de estudios y proyectos destinados a responder al aumento constante de la actividad naviera y alcanzar el objetivo de proteger el medio marino de la región mediterránea mediante la reducción del impacto de los buques, la prevención de la contaminación marina procedente de estos, así como la preparación y la respuesta relacionadas con ella.

## **2. Ecosistemas marinos y costeros y protección de la diversidad biológica en el Mediterráneo**

- 2.1 Cooperar en el apoyo a la aplicación de las medidas regionales y nacionales que los países mediterráneos han definido como prioritarias para avanzar en la aplicación de los 11 objetivos ecológicos del enfoque ecosistémico para las actividades humanas en el Mediterráneo en el marco del Convenio de Barcelona, entre otros:
- Hoja de ruta del enfoque ecosistémico del PNUMA/PAM.
  - Programa de Evaluación y Vigilancia Integradas del Mar Mediterráneo y sus Costas y los Criterios de Evaluación Relacionados (IMAP).
- 2.2 Favorecer y apoyar la creación, el fortalecimiento y la expansión de las áreas marinas protegidas (AMP) y las zonas especialmente protegidas de importancia para el Mediterráneo (ZEPIM) en el marco del PNUMA/PAM-Convenio de Barcelona y el Protocolo del Convenio de Barcelona sobre las Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica (Protocolo ZEP/DB) y en el contexto del marco mundial de la diversidad biológica posterior a 2020, en particular mediante proyectos (creación y gestión, creación de capacidades, supervisión y fondo fiduciario).

Cooperar en el apoyo a la aplicación de las medidas estratégicas regionales y nacionales previstas en el PAE BIO posterior a 2020 y en la Estrategia Regional después de 2020 para las áreas marinas y costeras protegidas (AMCP) y otras medidas eficaces de conservación basadas en áreas (OMEC) en el Mediterráneo, aprobada en 2021 en el marco del Convenio de Barcelona.

## **3. Desarrollo urbano, gestión integrada de las zonas costeras (GIZC) y planificación espacial marina (PEM)**

- 3.1 Cooperar para promover la aplicación del Protocolo del Convenio de Barcelona relativo a la Gestión Integrada de las Zonas Costeras del Mediterráneo (Protocolo GIZC) y la PEM para mejorar el uso sostenible de los recursos marinos y costeros en el contexto del desarrollo sostenible de las zonas costeras del Mediterráneo, aprovechando la experiencia adquirida y los instrumentos desarrollados en el marco del PNUMA/PAM y otras organizaciones, según proceda;
- 3.2 Cooperar para concluir y poner en funcionamiento el “UFM Guidance framework for sustainable Euro-Mediterranean cities and territories”, destinado a los encargados de adoptar decisiones y a los profesionales;

3.3 Elaborar un conjunto de recomendaciones sobre cómo configurar el desarrollo urbano mediante la adopción de una perspectiva compartida en las estrategias urbanas y territoriales, teniendo en cuenta el Convenio de Barcelona y sus Protocolos, en particular para la aplicación del Protocolo GIZC y el Plan de Acción.

**4. Otros ámbitos relacionados con el desarrollo sostenible, como la economía azul, la economía circular, el consumo o la producción sostenibles (CPS), el cambio climático, las energías renovables y la eficiencia energética, así como la información y la comunicación:**

4.1 Cooperar para promover y seguir impulsando la aplicación de la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible (EMDS) y sus iniciativas insignia, así como la Agenda GreenerMed y el plan de implementación junto con la Hoja de Ruta para la implementación de la UpM Ministerial sobre Economía Azul

;Contribuir a la aplicación y la supervisión de la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible (EMDS),

en particular mediante el Panel de Sostenibilidad del Mediterráneo y los indicadores de CPS, así como el mecanismo de reporte y monitoreo puesto en marcha dentro de la Agenda GreenerMed y el plan de implementación junto con la Hoja de Ruta para la implementación de la UpM Ministerial sobre Economía Azul.

4.2 En el ámbito de la energía y el cambio climático:

- Continuar promoviendo y apoyando de manera conjunta la red independiente del Grupo de expertos del Mediterráneo sobre cambios en el clima y el medio ambiente (MedECC) y su labor, para conseguir una interfaz ciencia-política (ICP) regional más sólida y una plataforma de apoyo para alcanzar una implicación constructiva y representativa de los responsables regionales y nacionales de la formulación de políticas, teniendo en cuenta que la participación voluntaria de los científicos y expertos depende de una buena comunicación con los responsables políticos, en particular a través de una financiación adecuada por parte de las instituciones de apoyo y la oficialización y/o institucionalización de la red. .
- Cooperar en metodologías, estudios, análisis y evaluaciones económicas para aumentar la cuota de energías renovables marinas y costeras utilizadas de forma sostenible en el Mediterráneo y tener en cuenta estos avances en la actualización y aplicación de la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible;
- Aprovechar al máximo los instrumentos de crédito de carbono voluntarios disponibles para soluciones basadas en la naturaleza que ayuden a cumplir los objetivos del Acuerdo de París mediante el fomento de incentivos a la oferta y garantizando que la reducción de emisiones vaya acompañada de resultados positivos para las comunidades; promover herramientas de financiación innovadoras para apoyar el despliegue y la ampliación de proyectos de energías renovables y eficiencia energética en el área mediterránea.
- - Seguir promoviendo la adaptación al cambio climático en la región mediterránea mediante el aumento de la resiliencia de las zonas costeras al cambio climático, a través de soluciones basadas en la naturaleza, como el mantenimiento o la restauración de los humedales costeros, manglares, dunas de arena y marismas saladas que ayudan a estabilizar las costas y actúan como una barrera natural contra el aumento del nivel del mar.

4.3 En el ámbito de la economía azul, la economía circular y el consumo y la producción sostenibles (CPS):

- - Cooperar en la aplicación de los compromisos asumidos por los países mediterráneos, incluidos los compromisos derivados de la Conferencia Ministerial de la UpM sobre Medio Ambiente y Cambio Climático y los relacionados con la Conferencia Ministerial sobre Economía Azul; las obligaciones del Convenio de Barcelona y sus Protocolos, para poner en práctica las prioridades regionales comunes de cambio hacia una Economía Azul Sostenible, el Consumo y la Producción Sostenibles y los enfoques de economía circular; incluidas las acciones directas de ambas organizaciones sobre el uso no único de plásticos y la prevención de la contaminación por plásticos; ;
- - Cooperar en el apoyo a los países mediterráneos en la integración del CPS a nivel regional e implementarla en su contexto nacional según los planes del CPS existentes.

4.4 En otros ámbitos:

- Colaborar en la mejora de la información pública, la sensibilización, la comunicación y la promoción, mediante iniciativas y actividades conjuntas;
- Llevar un seguimiento y colaborar en la movilización de recursos externos para los países mediterráneos con el fin de fomentar y aplicar las prioridades y los compromisos de ambas organizaciones en los ámbitos regional y nacional.

## **Anexo II**

**Memorandos de Entendimiento entre la Secretaría del PNUMA/Plan de Acción para el Mediterráneo-  
Convenio de Barcelona (PNUMA/PAM) y otras organizaciones, a saber:**

- a) La Secretaría Permanente del Acuerdo sobre la Conservación de los Cetáceos del Mar Negro,  
el Mar Mediterráneo y la Zona Atlántica Contigua (ACCOBAMS)**
- b) La Secretaría Permanente de la Comisión para la Protección del Mar Negro contra  
la Contaminación,**
- (c) Organización Regional para la Conservación del Medio Ambiente  
del Mar Rojo y del Golfo de Adén (PERSGA)**

**MEMORANDO DE ENTENDIMIENTO**

**entre**

**El Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente en su capacidad de Secretaría del Plan de Acción Mediterráneo (PNUMA/PAM)**

**y**

**la Secretaría del Acuerdo sobre la Conservación de los Cetáceos del Mar Negro, el Mar Mediterráneo y la Zona Atlántica Contigua (ACCOBAMS)**



**CONSIDERANDO** que el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (en adelante, denominado el PNUMA) es la autoridad ambiental líder en el mundo. Establece la agenda ambiental a nivel global, promueve la aplicación coherente de la dimensión ambiental del desarrollo sostenible en el sistema de las Naciones Unidas y actúa como firme defensor del medio ambiente.

**CONSIDERANDO** PNUMA/PAM está administrada por el PNUMA y, en virtud del Convenio de Barcelona para la Protección del Medio Marino y de la Región Costera del Mediterráneo, aprobado en 1976 y revisado en 1995, tiene el mandato de ayudar a los países mediterráneos, con sus principales objetivos a través de sus siete Protocolos, respectivamente, a evaluar y controlar la contaminación marina; a garantizar la gestión sostenible de los recursos marinos y costeros; a afrontar retos comunes relativos a la prevención y reducción de la contaminación de recursos de tierra, barcos, vertidos, instalaciones en alta mar y el transporte de sustancias peligrosas; a asegurar la protección de la biodiversidad; y a la gestión integrada de las zonas costeras;

**CONSIDERANDO** que el PNUMA/PAM también tiene el mandato de ayudar en la aplicación del Plan de Acción para el Mediterráneo (PAM), que se adoptó en 1975 y se convirtió en el PAM II tras su revisión en 1995;

**CONSIDERANDO** que, en este contexto, las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona habían aprobado estrategias regionales, planes de acción y programas, así como creado estructuras regionales que incluyen un sistema consolidado de puntos focales, la Secretaría y seis Centros de Actividades Regionales<sup>2</sup>, los cuales tienen el mandato de llevar a cabo actividades encaminadas a facilitar la aplicación de los siete Protocolos del Convenio de Barcelona, las decisiones de las reuniones de las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona y sus Protocolos;

**CONSIDERANDO** que el Acuerdo sobre la Conservación de los Cetáceos del Mar Negro, el Mar Mediterráneo y la Zona Atlántica Contigua (ACCOBAMS) se aprobó en 1996 como resultado de un proceso de consulta en el que participaron la Secretaría del Convenio relativo a la Conservación de la Vida Silvestre y del Medio Natural de Europa de 1979 (“Convenio de Berna”), la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres de 1979 (“Convención de Bonn” o CEM) y el Convenio para la Protección del Medio Marino y de la Región Costera del Mediterráneo de 1995 (“Convenio de Barcelona”) y sus Protocolos;

**CONSIDERANDO** que el ACCOBAMS tiene como objetivo alcanzar y mantener un estado de conservación favorable para los cetáceos a través de medidas para eliminar la matanza deliberada de cetáceos y mitigar los efectos de las actividades humanas perjudiciales;

**CONSIDERANDO** que la Secretaría del ACCOBAMS tiene en su mandato servir de enlace y facilitar la cooperación con los organismos internacionales y nacionales cuyas actividades sean directa o indirectamente pertinentes para la conservación de los cetáceos en la zona del ACCOBAMS;

**CONSIDERANDO** que el PNUMA/PAM- y el ACCOBAMS (en lo sucesivo denominados colectivamente las “Partes”) comparten objetivos comunes con respecto a la conservación, la protección, la mejora y el apoyo de la naturaleza y los recursos naturales, incluida la diversidad biológica, y desean colaborar para promover estas metas y estos objetivos comunes en el marco de sus respectivos mandatos y normas y reglamentos de gobierno;

---

<sup>2</sup> Existen seis Centros de Actividades Regionales (CAR) del PAM en los países mediterráneos, cada uno de los cuales ofrece sus propios conocimientos técnicos en materia de medio ambiente y desarrollo en beneficio de la comunidad mediterránea a la hora de ejecutar las actividades del PAM. Estos seis CAR son los siguientes: 1. Centro Regional de Respuesta a Situaciones de Emergencia de Contaminación Marina en el Mar Mediterráneo (REMPEC)-Malta, 2. Centro de Actividad Regional del Plan Azul (CAR/PA)-Francia, 3. Centro de Actividad Regional del Programa de Acciones Prioritarias (CAR/PAP)-Croacia, 4. Centro de Actividad Regional para las Áreas Especialmente Protegidas (RAC/SPA)-Túnez, 5. Centro de Actividad Regional para la Producción Limpia (RAC/PL)-España y 6. INFO/RAC-Italia.

**CONSIDERANDO** que la 14ª reunión ordinaria de las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona (Portorož (Eslovenia), 8 a 11 de noviembre de 2005) recomendó a las Partes Contratantes que reconocieran que las obligaciones comunes relativas a los cetáceos en virtud del Protocolo sobre las Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica se cumplen mediante la aplicación del ACCOBAMS;

**CONSIDERANDO** que la 18ª reunión ordinaria de las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona (Estambul, 3 a 6 de diciembre de 2013) acogió con satisfacción las medidas adoptadas por el PNUMA/PAM para los debates iniciales relativos a un acuerdo de cooperación con el ACCOBAMS, y pidió al PNUMA/PAM que finalizara el acuerdo;

**CONSIDERANDO** que varios centros de actividad y programas regionales del PNUMA/PAM-Convenio de Barcelona abordan cuestiones de importancia para el ACCOBAMS;

**CONSIDERANDO** que la resolución 1.4 aprobada en la primera reunión de las Partes del ACCOBAMS encomendó al RAC/SPA del PNUMA/PAM las funciones de Unidad de Coordinación del ACCOBAMS para la región mediterránea;

**CONSIDERANDO** que las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona aprobaron en 1991, en su séptima reunión ordinaria, un Plan de Acción para la conservación de los cetáceos en el Mar Mediterráneo y que el RAC/SPA se encarga del seguimiento técnico de su aplicación;

**CONSIDERANDO** que las Partes comparten metas y objetivos comunes con respecto a la conservación del medio ambiente y los ecosistemas marinos en la región mediterránea y tienen la intención de celebrar el presente memorando de entendimiento con el fin de consolidar, desarrollar y detallar su cooperación y eficacia para alcanzar los objetivos comunes y reforzar la sinergia regional en el marco de sus mandatos respectivos y de las normas y reglamentos por los que se rigen;

**RECORDANDO** que el PNUMA/PAM y el ACCOBAMS firmaron un memorando de entendimiento el 11 de febrero de 2016, en el que se definían áreas de interés común;

**POR LO TANTO, el PNUMA/PAM-Convenio de Barcelona y LA SECRETARÍA DEL ACCOBAMS HAN ACORDADO COOPERAR EN VIRTUD DEL PRESENTE MEMORANDO DE ENTENDIMIENTO, DE LA FORMA SIGUIENTE:**

### **Artículo 1** Interpretación

1. Se entenderá que las referencias al presente memorando de entendimiento incluyen los anexos, modificados o enmendados con arreglo a los términos del mismo. Todos los anexos estarán sujetos a las disposiciones del presente memorando de entendimiento y, en caso de incoherencia entre un anexo y este, prevalecerá este último.
2. La ejecución de actividades, proyectos y programas posteriores en virtud del presente memorando de entendimiento, incluidos los que impliquen la transferencia de fondos entre las Partes, se basará en los instrumentos jurídicos apropiados acordados entre las Partes. Las condiciones de dichos instrumentos jurídicos estarán sujetas a las disposiciones del presente memorando de entendimiento.
3. Este memorando representa el entendimiento completo entre las Partes y sustituye a todos los memorandos de entendimiento, comunicaciones y manifestaciones anteriores, ya sean orales o escritos, relativos al objeto del presente memorando de entendimiento, tal y como se refleja en el artículo 3 que figura a continuación.
4. El hecho de que una Parte no solicite la aplicación de una disposición del presente memorando de entendimiento no constituirá una renuncia a dicha disposición ni a cualquier otra del mismo.

**Artículo 2**

## Duración

El presente memorando de entendimiento entrará en vigor en la última fecha de firma de los funcionarios que lo aprueben y estará vigente durante seis años, a menos que se rescinda de conformidad con el artículo 15 que figura a continuación.

**Artículo 3**

## Propósito

1. Teniendo en cuenta los mandatos respectivos de las Partes, el presente memorando de entendimiento tiene por objeto proporcionar un marco de cooperación y entendimiento y facilitar la colaboración entre las Partes con el fin de promover sus metas y objetivos comunes en materia de conservación del medio ambiente y de los ecosistemas marinos en sus respectivos ámbitos de competencia.
2. Los objetivos de este memorando de entendimiento se lograrán a través de:
  - a. Un diálogo y reuniones periódicos entre el PNUMA/PAM y la Secretaría del ACCOBAMS;
  - b. la aplicación de los instrumentos jurídicos adecuados entre las Partes para planificar y ejecutar las actividades necesarias relacionadas con esta cooperación, en particular mediante proyectos y programas de conformidad con el artículo 1.2.

**Artículo 4**

## Ámbitos de cooperación

1. Los ámbitos de cooperación se acuerdan conjuntamente a través del mecanismo de cooperación previsto en el presente memorando de entendimiento. Las Partes podrán actualizar las políticas y prioridades de este memorando de entendimiento de manera conjunta, de conformidad con su artículo 5, para que las Partes puedan responder a las cuestiones emergentes en el ámbito del medio ambiente y el desarrollo sostenible.
2. Las Partes han acordado los siguientes ámbitos de cooperación generales preliminares en virtud de este memorando de entendimiento, que forman parte del mandato y el programa de trabajo del PNUMA/PAM, y se han aprobado en las reuniones ordinarias de las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona. Los ámbitos de cooperación enumerados a continuación están cubiertos por las actividades prioritarias para el ACCOBAMS, de acuerdo con su mandato y su programa de trabajo.
  - a. Recogida y evaluación de información relativa a la conservación de los cetáceos;
  - b. Identificación, protección y gestión de las zonas marinas de especial importancia para los cetáceos, en particular las zonas transfronterizas y las zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional de los Estados ribereños;
  - c. Promoción de un enfoque ecosistémico para la conservación del medio ambiente y los ecosistemas marinos mediante la evaluación, el seguimiento y la mitigación de las interacciones adversas entre los seres humanos y los cetáceos, como la pesca, las colisiones con embarcaciones, las actividades que producen ruido en alta mar y la basura marina;
  - d. Cooperación jurídica, institucional y política;
  - e. Desarrollo de actividades de creación de capacidades (por ejemplo, programas de capacitación, difusión de la información pertinente, sensibilización, etc.).

3. La lista anterior no es exhaustiva y no debe interpretarse en el sentido de que excluye o sustituye otras formas de cooperación entre las Partes sobre otras cuestiones de interés común. La información detallada sobre las actividades que se desarrollarán en el marco de las áreas de cooperación indicadas anteriormente se incluye, entre otros, en el anexo del presente memorando de entendimiento, el cual revisarán las Partes cada dos (2) años con el fin de adaptarlo a las actividades prioritarias y a las nuevas orientaciones que puedan decidir sus respectivos órganos de gobierno.
4. Podrán identificarse actividades específicas que se llevarán a cabo sobre la base de los instrumentos jurídicos adecuados establecidos entre la Secretaría del ACCOBAMS y el PNUMA/PAM.
5. La Secretaría del ACCOBAMS y el PNUMA/PAM colaborarán, en la medida de lo posible, en el marco de sus respectivos mandatos, para la ejecución de las actividades emprendidas en virtud del presente memorando de entendimiento.
6. El presente memorando de entendimiento pretende consolidar e intensificar la cooperación entre las Partes y reforzar las sinergias regionales. En este contexto, el ACCOBAMS y el PNUMA/PAM se informarán mutuamente de sus actividades respectivas vinculadas a su marco de cooperación, así como de sus iniciativas relacionadas con la creación de capacidades, con el fin de reforzar una cooperación permanente, en particular a través de sus sitios web.

### **Artículo 5**

#### Organización de la cooperación

Las Partes celebrarán reuniones bilaterales sobre asuntos de interés común, de conformidad con un programa acordado entre las Partes, con el fin de agilizar y supervisar las actividades de colaboración. Ambas Partes podrán invitar a las organizaciones internacionales y a las iniciativas o proyectos pertinentes a participar en estas consultas, que tendrán lugar al menos una vez al año, mediante reuniones presenciales o a distancia. Las consultas incluirán un debate sobre cuestiones técnicas y operativas relacionadas con la consecución de los objetivos de este Memorando de Entendimiento.:

1. En la ejecución de las actividades, los proyectos y los programas vinculados a las esferas prioritarias acordadas, las Partes seguirán un instrumento jurídico independiente apropiado para la ejecución de estas iniciativas, de conformidad con el artículo 1.2 anterior. Al determinar los ámbitos de cooperación en el marco del presente memorando de entendimiento, se tendrá debidamente en cuenta la cobertura geográfica del ACCOBAMS y del PNUMA/PAM.
2. Cuando una de las Partes organice una reunión con participación externa en la que se debatan cuestiones políticas relacionadas con los objetivos del presente memorando de entendimiento, invitará, según proceda, a la otra Parte a participar en la reunión o proporcionará información actualizada sobre las cuestiones políticas pertinentes debatidas en la misma.
3. La Secretaría del ACCOBAMS y el PNUMA/PAM informarán a sus órganos de gobierno pertinentes cada dos años sobre los progresos realizados en la aplicación de este MdE.
4. Nada de lo dispuesto en el presente memorando de entendimiento impone obligaciones financieras a ninguna de las Partes. Si las Partes acuerdan mutuamente asignar fondos específicos para facilitar una actividad emprendida en virtud del presente memorando de entendimiento, dicho acuerdo se reflejará por escrito y estará firmado por ambas Partes. En particular, para la ejecución de actividades conjuntas en el marco del presente memorando de entendimiento que puedan implicar el pago de fondos, ambas Partes acordarán y firmarán un instrumento jurídico específico independiente, según proceda, teniendo en cuenta las normas y los procedimientos administrativos y financieros pertinentes aplicables a las Partes.
5. Las Partes se comprometerán, en el marco de su red mundial de conocimientos y en la medida de

lo posible, a facilitar el acceso mutuo a la información y a los trabajos pertinentes, así como su difusión entre ellas. Las Partes estudiarán la posibilidad de realizar misiones conjuntas y de organizar actividades de capacitación o sesiones informativas conjuntas.

### **Artículo 6**

#### Condición de las partes y de su personal

1. Al tiempo que confirman su firme voluntad de cooperar y, en la medida de lo posible, de crear sinergias en la ejecución de sus respectivas actividades, las Partes reconocen y acuerdan que son entidades independientes y distintas y que el ACCOBAMS es independiente y distinto de las Naciones Unidas y el PNUMA.
2. Los empleados, el personal, los representantes, los agentes, los contratistas, los afiliados o los asociados de la Secretaría del ACCOBAMS, incluido el personal contratado por la Secretaría de este organismo para llevar a cabo cualquiera de las actividades del proyecto en virtud del presente memorando de entendimiento, no se considerarán, en ningún sentido ni a ningún efecto, empleados, personal, representantes, agentes, contratistas o afiliados de las Naciones Unidas, incluido el PNUMA, ni se considerará a ningún empleado, personal, representante, agente, contratista o afiliado del PNUMA, en ningún sentido ni a ningún efecto, como empleado, personal, representante, agente, contratista o afiliado de la Secretaría del ACCOBAMS.
3. Ninguna de las Partes estará facultada para actuar o realizar declaraciones jurídicamente vinculantes en nombre de la otra Parte. Nada de lo dispuesto en el presente memorando de entendimiento se considerará constitutivo de una empresa conjunta, agencia, agrupación de intereses o cualquier otro tipo de agrupación o entidad empresarial formal entre las Partes.

### **Artículo 7**

#### Recaudación de fondos

1. En la medida en que lo permitan los respectivos reglamentos, normas y políticas de las Partes, y sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 2, las Partes podrán recabar fondos de los sectores público y privado para apoyar las actividades, los proyectos y los programas que se desarrollen o lleven a cabo en virtud del presente memorando de entendimiento.
2. Ninguna de las Partes participará en la recaudación de fondos con terceros en nombre o por cuenta de la otra, sin la aprobación previa, expresa y por escrito de la otra Parte.

### **Artículo 8**

#### Derechos de propiedad intelectual

1. Nada de lo dispuesto en el presente memorando de entendimiento se interpretará en el sentido de que otorga o implica derechos o intereses sobre la propiedad intelectual de las Partes, salvo que se disponga lo contrario en el artículo 8.2.
2. En el caso de que las Partes prevean que deba crearse propiedad intelectual en relación con una actividad, un proyecto o un programa concreto que deba llevarse a cabo en el marco del presente memorando de entendimiento, las Partes acordarán las respectivas condiciones de propiedad y uso mediante un instrumento jurídico celebrado con arreglo al artículo 1.2.

### **Artículo 9**

#### Uso del nombre y del emblema

1. Ninguna de las Partes utilizará el nombre, el emblema ni las marcas comerciales de la otra Parte, sus filiales o afiliadas, o cualquier abreviatura de estos, en relación con su actividad o para su difusión pública sin el previo consentimiento expreso y por escrito de la otra Parte en cada caso.

En ningún caso se concederá la autorización del nombre o emblema de las Naciones Unidas, el PNUMA ni el PNUMA/PAM para fines comerciales o para su uso de cualquier forma que sugiera un respaldo por parte del NA/PNUMA y-o a los productos, las prácticas comerciales o los servicios del ACCOBAMS.

2. La Secretaría del ACCOBAMS reconoce ser consciente de la condición independiente, internacional e imparcial de las Naciones UNIDAS, el PNUMA o el PNUMA/PAM-, y reconoce que sus nombres y emblemas no pueden asociarse a ninguna causa política ni sectaria, ni utilizarse de ninguna otra forma incompatible con la condición de las Naciones Unidas, el PNUMA o el PNUMA/PAM.
3. Las Partes acuerdan reconocer y admitir esta colaboración, según proceda. A tal fin, las Partes celebrarán consultas sobre el modo y la forma de dicho reconocimiento y admisión.

#### **Artículo 10**

##### Privilegios e inmunidades de las Naciones Unidas

1. Nada de lo contenido en este memorando de entendimiento o relacionado con él se considerará una renuncia, explícita o implícita, a cualquiera de los privilegios e inmunidades de las Naciones Unidas, incluidos sus órganos subsidiarios.

#### **Artículo 11**

##### Confidencialidad

1. El tratamiento de la información estará sujeto a las políticas corporativas de confidencialidad de cada Parte.
2. Antes de divulgar a terceros documentos internos de la otra Parte, o documentos que por su contenido o las circunstancias de su creación o comunicación deban considerarse confidenciales, cada Parte deberá obtener el consentimiento expreso y por escrito de la otra Parte. No obstante, la divulgación por una Parte de documentos internos o confidenciales de la otra Parte a una entidad que la Parte divulgadora controle o con la que esté sometida a un control común, o a una entidad con la que tenga un acuerdo de confidencialidad, no se considerará una divulgación a terceros, y no requerirá consentimiento previo.
3. El PNUMA, órgano principal o subsidiario de las Naciones Unidas creado de conformidad con la Carta de las Naciones Unidas, se considerará una entidad jurídica sometida a un control común.

## **Artículo 12**

### Responsabilidad

1. Cada Parte será responsable de hacer frente a cualquier reclamación o demanda derivada de sus acciones u omisiones, y las de su personal respectivo, en relación con el presente memorando de entendimiento.
2. La Secretaría del ACCOBAMS indemnizará, mantendrá indemne y defenderá, a sus expensas, a los Naciones Unidas y el PNUMA y a sus funcionarios, personal y representantes, frente a todos los pleitos, reclamaciones, demandas y responsabilidades de cualquier naturaleza o tipo, que puedan surgir en relación con el presente memorando de entendimiento, en caso de las faltas u omisiones que sean imputables a ACCOBAMS.

## **Artículo 13**

### Resolución de disputas

1. Las Partes harán todo lo posible por resolver amigablemente las disputas, controversias o reclamaciones que resulten del presente memorando de entendimiento. De querer las Partes llegar a una solución amistosa mediante la conciliación, esta tendrá lugar de conformidad con el Reglamento de Conciliación de la CNUDMI (Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional) vigente en ese momento o de conformidad con cualquier otro procedimiento que pueda ser acordado entre las Partes.
2. Cualquier disputa, controversia o reclamación entre las Partes derivada del presente memorando de entendimiento que no se resuelva amistosamente de conformidad con el artículo 13.1 podrá ser sometida por cualquiera de las Partes a arbitraje en virtud del Reglamento de Arbitraje de la CNUDMI vigente en ese momento. El tribunal de arbitraje no tendrá autoridad para conceder indemnizaciones punitivas. Las Partes estarán obligadas a dar cumplimiento al laudo resultado del arbitraje en tanto que decisión judicial definitiva de dicha controversia, reclamación o disputa.

## **Artículo 14**

### Notificación y enmiendas

1. Cada Parte notificará sin demora a la otra por escrito, en un plazo de tres meses, cualquier cambio importante previsto o real que afecte a la ejecución del presente memorando de entendimiento.
2. Una vez recibida dicha notificación, las Partes celebrarán consultas con vistas a alcanzar un acuerdo sobre los cambios reales o propuestos sugeridos de conformidad con el artículo 14.1.
3. Las Partes podrán modificar el presente memorando de entendimiento mediante acuerdo mutuo por escrito, que se adjuntará al presente memorando y formará parte integrante de él.

## **Artículo 15**

### Rescisión

1. Cualquiera de las Partes podrá rescindir el presente memorando de entendimiento previa notificación por escrito a la otra Parte con seis (6) meses de antelación.
2. Una vez rescindido este memorando de entendimiento, los derechos y las obligaciones de las Partes definidos en virtud de cualquier otro instrumento jurídico ejecutado de conformidad con el presente memorando dejarán de ser efectivos, excepto que se establezca lo contrario en el presente memorando.
3. La rescisión del memorando de entendimiento se entenderá sin perjuicio de a) la finalización ordenada de cualquier actividad de colaboración en curso y b) otros derechos y obligaciones de las Partes adquiridos con anterioridad a la fecha de rescisión.

4. Las obligaciones previstas en los artículos 8 a 13 no caducarán al expirar, rescindir o retirarse del presente memorando de entendimiento.

**Artículo 16**  
Partes adicionales

1. Otra entidad que desee convertirse en Parte del presente memorando de entendimiento deberá notificar su deseo a ambas Partes, por escrito, exponiendo sus motivos y las contribuciones previstas. Tras las consultas mutuas, en caso de que ambas Partes acepten por escrito la adhesión de la entidad solicitante al memorando de entendimiento, el PNUMA/PAM y el ACCOBAMS, en nombre de las otras Partes, aceptarán conjuntamente la adhesión de la entidad solicitante al memorando, como Parte adicional, mediante el intercambio de cartas.

EN FE DE LO CUAL, los representantes autorizados de las partes añaden su firma a continuación.

Name:  
Date:

Name:  
Date:



## Anexo

### **ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LOS ÁMBITOS DE COOPERACIÓN DE ESTE MEMORANDO DE ENTENDIMIENTO**

- 1. Promoción de un enfoque ecosistémico para la conservación del medio ambiente y los ecosistemas marinos mediante la evaluación, el seguimiento y la mitigación de las interacciones adversas entre los seres humanos y los cetáceos, como la pesca, las colisiones con embarcaciones, las actividades que producen ruido submarino y la basura marina;**
  - Contribuir a la formulación de una estrategia regional basada en indicadores y puntos de referencia acordados (ecológicos, biológicos, etc.) para supervisar el estado del medio marino y de los ecosistemas, así como el de los recursos marinos vivos, aportando recomendaciones específicas, en particular en relación con el ruido submarino;
  - Cooperar en la realización de evaluaciones del estado del medio y los ecosistemas marinos y de los recursos marinos vivos, incluso en relación con los efectos de la pesca, la basura marinos y las actividades mar adentro en el medio marino, teniendo en cuenta los aspectos socioeconómicos;
  - Colaborar en el desarrollo de estrategias regionales clave para integrar el componente de protección del medio ambiente en el desarrollo socioeconómico, especialmente en relación con el tráfico marítimo, las actividades que producen ruido submarino y la pesca;
  - Colaborar en la elaboración, incluida la recaudación de fondos externos, de proyectos conjuntos para la realización de actividades de interés común en relación con el presente memorando de entendimiento;
  - Reforzar el asesoramiento científico sobre cuestiones de interés común, incluidos los efectos negativos de la contaminación en el medio marino y los ecosistemas, así como en los recursos marinos vivos, en particular la contaminación acústica y las artes de pesca destructivas;
  - Estudiar iniciativas para desarrollar el concepto de planificación espacial marina de forma que se tengan en cuenta las actividades de preservación de los hábitats marinos y los posibles conflictos entre estas actividades y otros usos del mar (por ejemplo, navegación, energías renovables marinas, etc.);
  - Aumentar la colaboración con otras organizaciones pertinentes, según proceda, incluidas aquellas a través de las cuales se hayan firmado otros memorandos de entendimiento, para compartir una base de datos regional común de lugares de especial importancia para la conservación de la diversidad biológica (en particular los hábitats críticos para los cetáceos);
  - Intercambiar puntos de vista sobre la gobernanza del Mediterráneo, con especial atención a las zonas situadas fuera de las jurisdicciones nacionales, y participar, en la medida de lo posible, en las iniciativas en curso destinadas a mejorar dicha gobernanza.
- 2. Desarrollo de actividades de creación de capacidades, como los programas de capacitación, la difusión de información pertinente o la sensibilización.**
  - Colaborar con los componentes pertinentes del PAM en iniciativas que sensibilicen y promuevan la mitigación de las interacciones adversas entre el ser humano y los cetáceos, como la pesca, las colisiones con embarcaciones, las actividades que producen ruido submarino y la basura marina.

**MEMORANDO DE ENTENDIMIENTO ENTRE**

**EL PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE EN SU  
CALIDAD DE SECRETARÍA DEL PLAN DE ACCIÓN PARA EL MEDITERRÁNEO  
(PNUMA/PAM)**

**Y**

**LA SECRETARÍA PERMANENTE DE LA COMISIÓN PARA LA PROTECCIÓN DEL  
MAR NEGRO CONTRA LA CONTAMINACIÓN**

**MEMORANDO DE ENTENDIMIENTO****ENTRE****LA SECRETARÍA DEL PNUMA/PLAN DE ACCIÓN  
PARA EL MEDITERRÁNEO-CONVENIO DE BARCELONA  
(PNUMA/PAM-Convenio de Barcelona)****Y****LA SECRETARÍA PERMANENTE DE LA COMISIÓN  
PARA LA PROTECCIÓN DEL MAR NEGRO CONTRA LA CONTAMINACIÓN**

**CONSIDERANDO** que el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (en adelante, denominado el PNUMA) es la autoridad ambiental líder en el mundo. Establece la agenda ambiental a nivel global, promueve la aplicación coherente de la dimensión ambiental del desarrollo sostenible en el sistema de las Naciones Unidas y actúa como firme defensor del medio ambiente.

**CONSIDERANDO** que la Unidad de Coordinación del Plan de Acción para el Mediterráneo (en adelante, denominado PNUMA/PAM) está administrada por el PNUMA y, en virtud del Convenio de Barcelona para la Protección del Medio Marino y de la Región Costera del Mediterráneo, aprobado en 1976 y revisado en 1995, tiene el mandato de ayudar a los países mediterráneos, con sus principales objetivos a través de sus siete Protocolos, respectivamente, a evaluar y controlar la contaminación marina; a garantizar la gestión sostenible de los recursos marinos y costeros; a afrontar retos comunes relativos a la prevención y reducción de la contaminación de recursos de tierra, barcos, vertidos, instalaciones en alta mar y el transporte de sustancias peligrosas; a asegurar la protección de la biodiversidad; y a la gestión integrada de las zonas costeras;

**CONSIDERANDO** que el PNUMA/PAM también tiene el mandato de ayudar en la aplicación del Plan de Acción para el Mediterráneo (PAM), que se adoptó en 1975 y se convirtió en el PAM II tras su revisión en 1995;

**CONSIDERANDO** que la 18ª reunión ordinaria de las Partes Contratantes del Convenio para la Protección del Medio Marino y de la Región Costera del Mediterráneo y sus Protocolos (Convenio de Barcelona) (Estambul, 3 a 6 de diciembre de 2013) acogió con satisfacción la cooperación establecida entre el PNUMA/PAM y las correspondientes organizaciones internacionales y regionales, y pidió a la Secretaría que ampliara la cooperación con otras organizaciones pertinentes con las que sea necesaria una sinergia para alcanzar los objetivos del Convenio de Barcelona/PAM;

**CONSIDERANDO** que el Convenio sobre la protección del Mar Negro contra la contaminación (denominado en lo sucesivo “BSC PS”), firmado en Bucarest en abril de 1992 y ratificado por los seis Estados ribereños del Mar Negro en 1994, reconoce plenamente la necesidad de preservar el ecosistema del Mar Negro como valiosa dotación natural de la región, garantizando al mismo tiempo la protección de sus recursos vivos marinos y costeros como condición para el desarrollo sostenible de los Estados ribereños del Mar Negro, el bienestar, la salud y la seguridad de su población;

**CONSIDERANDO** que las Partes Contratantes del BSC PS aprobaron el Plan de Acción Estratégico sobre la Protección y la Rehabilitación del Medio Ambiente en el Mar Negro en 2009, en el que figuran desafíos que amenazan la sostenibilidad de los recursos marinos del Mar Negro y políticas para superarlos;

**CONSIDERANDO** que las Partes Contratantes del Convenio de Bucarest acordaron seguir fortaleciendo la cooperación con las organizaciones internacionales como el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el PNUMA, la Organización de Cooperación Económica del Mar Negro (OCEMN), la Unión Europea, el Banco Mundial y la Organización Marítima Internacional (OMI), en apoyo de una aplicación del

Convenio sobre la Protección del Mar Negro contra la Contaminación y sus protocolos;

**CONSIDERANDO** que las Partes reconocen el compromiso de la República de Türkiye, expresado en diversos foros, en su calidad de Parte de ambos Convenios, de facilitar este memorando de entendimiento;

**CONSIDERANDO** que el Convenio de Barcelona-PNUMA/PAM y la Secretaría Permanente de la Comisión de Protección del Mar Negro Contra la Contaminación (en lo sucesivo denominadas “las Partes”) se proponen firmar este memorando de entendimiento con el objetivo de consolidar, desarrollar y detallar su cooperación y eficacia para lograr los objetivos comunes en el ámbito de la protección del medio marino y costero;

**CONSIDERANDO** que las Partes se proponen firmar este memorando de entendimiento con el objetivo de consolidar e intensificar su cooperación, mejorando el intercambio de información y fortaleciendo la sinergia regional para lograr sus metas y objetivos comunes,

**RECORDANDO** que el PNUMA/PAM y la BSC PS firmaron el 11 de febrero de 2016 un memorando de entendimiento, que expiraba a finales de diciembre de 2021,

**POR CONSIGUIENTE, LAS PARTES HAN ACORDADO COOPERAR EN VIRTUD DEL PRESENTE MEMORANDO DE ENTENDIMIENTO DEL SIGUIENTE MODO:**

#### **Artículo 1 Interpretación**

1. Se entenderá que las referencias al presente memorando de entendimiento incluyen los anexos, modificados o enmendados de conformidad con los términos del presente memorando de entendimiento. Todos los anexos estarán sujetos a las disposiciones del presente memorando de entendimiento y, en caso de incoherencia entre un anexo y este, prevalecerá este último.
2. La ejecución de las actividades, los proyectos y los programas posteriores de conformidad con el presente memorando de entendimiento requerirá la ejecución de los instrumentos jurídicos apropiados entre las Partes. Las condiciones de dichos instrumentos jurídicos estarán sujetas a las disposiciones del presente memorando de entendimiento.
3. El presente memorando de entendimiento representa el amplio entendimiento entre las Partes y sustituye a todos los memorandos de entendimiento, comunicaciones y declaraciones anteriores, ya sean orales o escritos, relativos al objeto del presente memorando de entendimiento.
4. El hecho de que una Parte no solicite la aplicación de una disposición del presente memorando de entendimiento no constituirá una renuncia a dicha disposición ni a cualquier otra del presente memorando de entendimiento.

#### **Artículo 2**

##### **Duración**

1. El presente memorando de entendimiento entrará en vigor en la última fecha de firma de los funcionarios que lo aprueben y estará vigente hasta finales de diciembre de 2028, a menos que se rescinda de conformidad con el artículo 14 que figura a continuación.

### **Artículo 3**

#### **Propósito**

1. El presente memorando de entendimiento tiene por objeto proporcionar un marco de cooperación y entendimiento y facilitar la colaboración entre las Partes con el fin de promover sus metas y objetivos comunes en materia de conservación del medio ambiente y de los ecosistemas marinos en sus respectivos ámbitos de competencia y cobertura geográfica.

### **Artículo 4**

#### **Ámbitos de cooperación**

1. Los ámbitos de cooperación se acuerdan conjuntamente a través del mecanismo de cooperación previsto en el memorando de entendimiento. Las Partes también podrán examinar de manera conjunta cada dos (2) años las prioridades pertinentes en virtud del presente memorando de entendimiento, de conformidad con el artículo 5.
2. Ambas partes se esforzarán por completar lo antes posible el proceso de concesión mutua de la condición de observador.
3. Las Partes han acordado los siguientes ámbitos preliminares y generales de cooperación para este memorando de entendimiento, que forman parte del mandato y del programa de trabajo de ambas Partes:
  - a. Recogida y evaluación de la información relativa al enfoque basado en los ecosistemas y, en particular, facilitación de la aplicación de otra legislación ambiental pertinente, es decir, el Programa de Evaluación y Vigilancia Integradas (IMAP) del PNUMA/PAM, el Programa de Vigilancia y Evaluación Integradas del Mar Negro (BSIMAP) y la Directiva marco sobre la estrategia marina (DMEM) de la CE, a escala regional.
  - b. Evaluación del estado del medio ambiente e informe sobre la situación de la calidad, incluida la elaboración de indicadores en los que se basa esta evaluación.
  - c. Recogida, evaluación e intercambio de información relativa a la aplicación de protocolos de gestión integrada de las zonas costeras (GIZC), diversidad biológica y fuentes y actividades terrestres.
  - d. Promover la sensibilización y la adopción de medidas conjuntas contra la contaminación por plásticos y la basura marina mediante la economía circular y el consumo y la producción sostenibles (CPS); así como mediante la cooperación jurídica, institucional y política relacionada.
  - e. Desarrollo de actividades de creación de capacidades (por ejemplo, proyectos conjuntos, programas de capacitación, difusión de la información pertinente, sensibilización, etc.).
  - f. Colaboración para promover la planificación espacial marina y las herramientas de GIZC, así como el establecimiento y la gestión sostenible de áreas marinas protegidas (AMP) y otros mecanismos de gestión basados en áreas.
4. La lista anterior no es exhaustiva y no debe interpretarse en el sentido de que excluye o sustituye otras formas de cooperación entre las Partes sobre otras cuestiones de interés común.
5. Los ámbitos de cooperación son pertinentes en el contexto de los mandatos de las Partes. Según proceda, se revisarán para que sean acordes con aquellas decisiones de los órganos rectores de los Convenios que puedan tener relación con sus respectivos mandatos.

6. La Comisión de Protección del Mar Negro Contra la Contaminación y el PNUMA/PAM colaborarán, en la medida de lo posible, en el marco de sus respectivos mandatos, para la ejecución de las actividades emprendidas en virtud del presente memorando de entendimiento.

### **Artículo 5** **Organización de la cooperación**

1. Las Partes celebrarán reuniones bilaterales sobre asuntos de interés común, de conformidad con un programa acordado previamente entre las Partes, con el fin de desarrollar y supervisar los programas y proyectos de colaboración. Ambas Partes podrán invitar a las organizaciones internacionales y a las iniciativas o proyectos pertinentes a participar en estas consultas, que tendrán lugar al menos una vez al año, mediante reuniones presenciales o conferencias a distancia.
2. En la ejecución de las actividades, los proyectos y los programas en las esferas prioritarias acordadas, las Partes seguirán instrumentos jurídicos independientes apropiados para la ejecución de estas iniciativas, de conformidad con el artículo 1.2 anterior. Ambas Partes informarán a los órganos rectores de sus respectivos Convenios sobre los progresos conseguidos en la aplicación del presente memorando de entendimiento cada dos años.
3. Nada de lo dispuesto en el presente memorando de entendimiento impone obligaciones financieras a ninguna de las Partes. Si las Partes acuerdan mutuamente asignar fondos específicos para facilitar una actividad emprendida en virtud del presente memorando de entendimiento, dicho acuerdo se reflejará por escrito y estará firmado por ambas Partes. En particular, para la ejecución de actividades conjuntas en el marco del presente memorando de entendimiento que puedan implicar el pago de fondos, se suscribirá un instrumento jurídico específico independiente, según proceda, teniendo en cuenta las normas y los procedimientos administrativos y financieros pertinentes aplicables a las Partes.
4. Las Partes se comprometen a compartir conocimientos e información en sus ámbitos de actuación y conocimientos técnicos pertinentes para el presente memorando de entendimiento. Las Partes estudiarán la posibilidad de realizar misiones conjuntas y de organizar actividades de capacitación o sesiones informativas conjuntas.

### **Artículo 6** **Condición de las partes y de su personal**

1. Los empleados, el personal, los representantes, los agentes, los contratistas, los afiliados o los asociados de la Secretaría Permanente de la Comisión de Protección del Mar Negro Contra la Contaminación, incluido el personal contratado por esta para llevar a cabo cualquiera de las actividades del proyecto en virtud del presente memorando de entendimiento, no se considerarán, en ningún sentido ni a ningún efecto, empleados, personal, representantes, agentes, contratistas o afiliados de las Naciones Unidas, incluido el PNUMA, ni se considerará a ningún empleado, personal, representante, agente, contratista o afiliado del PNUMA, en ningún sentido ni a ningún efecto, como empleado, personal, representante, agente, contratista o afiliado de la Secretaría Permanente de la Comisión de Protección del Mar Negro Contra la Contaminación. Ninguna de las Partes estará facultada para actuar o realizar declaraciones jurídicamente vinculantes en nombre de la otra Parte. Nada de lo dispuesto en el presente memorando de entendimiento se considerará constitutivo de una empresa conjunta, agencia, agrupación de intereses o cualquier otro tipo de agrupación o entidad empresarial formal entre las Partes.

### **Artículo 7**

#### **Recaudación de fondos**

1. En la medida en que lo permitan los respectivos reglamentos, normas y políticas de las Partes, y sin perjuicio de lo dispuesto en el subartículo 2 de este artículo, las Partes podrán recabar fondos de los sectores público y privado para apoyar las actividades, los proyectos y los programas que se desarrollen o lleven a cabo en virtud del presente memorando de entendimiento.
2. Ninguna de las Partes participará en la recaudación de fondos con terceros en nombre o por cuenta de la otra, sin la aprobación previa, expresa y por escrito de la otra Parte en cada caso.

### **Artículo 8**

#### **Derechos de propiedad intelectual**

1. Nada de lo dispuesto en el presente memorando de entendimiento se interpretará en el sentido de que otorga o implica derechos o intereses sobre la propiedad intelectual de las Partes, salvo que se disponga lo contrario en el subartículo 2 de este artículo.
2. En el caso de que las Partes prevean que deba crearse propiedad intelectual que esté sujeta a protección en relación con una actividad, un proyecto o un programa concreto que deba llevarse a cabo en el marco del presente memorando de entendimiento, las Partes negociarán y acordarán las respectivas condiciones de propiedad y uso mediante la firma del instrumento jurídico pertinente.

### **Artículo 9**

#### **Uso del nombre y el emblema**

1. Ninguna de las Partes utilizará el nombre, el logotipo, el emblema ni las marcas comerciales de la otra Parte, sus filiales o afiliadas, o cualquier abreviatura de estos, en relación con su actividad o para su difusión pública sin el previo consentimiento expreso y por escrito de la otra Parte en cada caso.

### **Artículo 10**

#### **Confidencialidad**

1. El tratamiento de la información estará sujeto a las políticas corporativas de confidencialidad de cada Parte.
2. Antes de divulgar a terceros documentos internos de la otra Parte, o documentos que por su contenido o las circunstancias de su creación o comunicación deban considerarse confidenciales, cada Parte deberá obtener el consentimiento expreso y por escrito de la otra Parte. No obstante, la divulgación por una Parte de documentos internos o confidenciales de la otra Parte a una entidad que la Parte divulgadora controle o con la que esté sometida a un control común, o a una entidad con la que tenga un acuerdo de confidencialidad, no se considerará una divulgación a terceros, y no requerirá consentimiento previo.
3. El PNUMA, órgano principal o subsidiario de las Naciones Unidas creado de conformidad con la Carta de las Naciones Unidas, se considerará una entidad jurídica sometida a un control común.

### **Artículo 11**

#### **Responsabilidad**

1. Cada Parte será responsable de hacer frente a cualquier reclamación o demanda derivada de sus acciones u omisiones, y las de su personal respectivo, en relación con el presente memorando de entendimiento.
2. El BSC PS indemnizará, mantendrá indemne y defenderá, a sus expensas, a las Naciones Unidas y al PNUMA, a sus funcionarios, personal y representantes, de toda demanda, reclamación y responsabilidad de cualquier naturaleza o tipo que pueda surgir en relación con el presente Mde

debido a acciones u omisiones atribuibles al BSC PS.

### **Artículo 12** **Resolución de disputas**

1. Las Partes harán todo lo posible por resolver amigablemente las disputas, controversias o reclamaciones que resulten del presente memorando de entendimiento. De querer las Partes llegar a una solución amistosa mediante la conciliación, esta tendrá lugar de conformidad con el Reglamento de Conciliación de la CNUDMI (Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional) vigente en ese momento o de conformidad con cualquier otro procedimiento que pueda ser acordado entre las Partes.
2. Cualquier disputa, controversia o reclamación entre las Partes derivada del presente memorando de entendimiento que no se resuelva amistosamente de conformidad con el subartículo anterior podrá ser sometida por cualquiera de las Partes a arbitraje en virtud del Reglamento de Arbitraje de la CNUDMI vigente en ese momento. El tribunal de arbitraje no tendrá autoridad para conceder indemnizaciones punitivas. Las Partes estarán obligadas a dar cumplimiento al laudo resultado del arbitraje en tanto que decisión judicial definitiva de dicha controversia, reclamación o disputa.

### **Artículo 13** **Notificación y enmiendas**

1. Cada Parte notificará sin demora a la otra por escrito cualquier cambio importante previsto o real que afecte a la ejecución del presente memorando de entendimiento.
2. Una vez recibida dicha notificación, las Partes celebrarán consultas con vistas a alcanzar un acuerdo sobre los cambios reales o propuestos.
3. Las Partes podrán modificar el presente memorando de entendimiento mediante acuerdo mutuo por escrito, que se adjuntará al presente memorando y formará parte integrante de él.

### **Artículo 14** **Rescisión**

1. Cualquiera de las Partes podrá rescindir el presente memorando de entendimiento previa notificación por escrito a la otra Parte con tres (3) meses de antelación.
2. Una vez rescindido este memorando de entendimiento, los derechos y las obligaciones de las Partes definidos en virtud de cualquier otro instrumento jurídico ejecutado de conformidad con el presente memorando dejarán de ser efectivos, excepto que se establezca lo contrario en el presente memorando.
3. La rescisión del memorando de entendimiento se entenderá sin perjuicio de a) la finalización ordenada de cualquier actividad de colaboración en curso y b) otros derechos y obligaciones de las Partes adquiridos con anterioridad a la fecha de rescisión.
4. Las obligaciones previstas en los artículos 8 a 13 no caducarán al expirar o rescindir el presente memorando de entendimiento.

### **Artículo 15** **Privilegios e inmunidades de las Naciones Unidas**

1. Nada de lo contenido en el acuerdo de suscripción o relacionado con él se considerará una renuncia, explícita o implícita, a cualquiera de las prerrogativas e inmunidades de las Naciones Unidas, incluidos sus órganos subsidiarios.



EN FE DE LO CUAL, los representantes autorizados de las partes añaden su firma a continuación.

**En nombre del PNUMA/PAM Convenio de  
Barcelona**

**En nombre de la Secretaría Permanente  
de la Comisión para la Protección del Mar  
Negro contra la Contaminación**

Nombre:

Nombre:

Fecha: .....

Fecha: .....

**MEMORANDO DE ENTENDIMIENTO**

**ENTRE**

**EL PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE EN SU  
CALIDAD DE SECRETARÍA DEL PLAN DE ACCIÓN PARA EL MEDITERRÁNEO  
(PNUMA/PAM)**

**Y**

**ORGANIZACIÓN REGIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE DEL  
MAR ROJO  
Y DEL GOLFO DE ADÉN (PERSGA)**

**CONSIDERANDO** que el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (en adelante, denominado el PNUMA) es la autoridad ambiental líder en el mundo. Establece la agenda ambiental a nivel global, promueve la aplicación coherente de la dimensión ambiental del desarrollo sostenible en el sistema de las Naciones Unidas y actúa como firme defensor del medio ambiente.

**CONSIDERANDO** que la Secretaría del Convenio de Barcelona y el Plan de Acción para el Mediterráneo (en adelante, denominado PNUMA/PAM) está administrada por el PNUMA y, en virtud del Convenio de Barcelona para la Protección del Medio Marino y de la Región Costera del Mediterráneo, aprobado en 1976 y revisado en 1995, tiene el mandato de ayudar a los países mediterráneos, con sus principales objetivos a través de sus siete Protocolos, respectivamente, a evaluar y controlar la contaminación marina; a garantizar la gestión sostenible de los recursos marinos y costeros; a afrontar retos comunes relativos a la prevención y reducción de la contaminación de recursos de tierra, barcos, vertidos, instalaciones en alta mar y el transporte de sustancias peligrosas; a asegurar la protección de la biodiversidad; y a la gestión integrada de las zonas costeras;

**CONSIDERANDO** que el PNUMA/PAM también tiene el mandato de ayudar en la aplicación del Plan de Acción para el Mediterráneo (PAM), que se adoptó en 1975 y se convirtió en el PAM II tras su revisión en 1995;

**CONSIDERANDO** que, en este contexto, las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona habían aprobado estrategias regionales, planes de acción y programas, así como creado estructuras regionales que incluyen un sistema consolidado de puntos focales, la Secretaría y seis Centros de Actividades Regionales<sup>1</sup>, los cuales tienen el mandato de llevar a cabo actividades encaminadas a facilitar la aplicación de los siete Protocolos del Convenio de Barcelona, las decisiones de las reuniones de las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona y sus Protocolos;

**CONSIDERANDO** que la Organización Regional para la Conservación del Medio Ambiente del Mar Rojo y del Golfo de Adén (en lo sucesivo, PERSGA), organismo intergubernamental basado en la Declaración de Yeda de 1982 y creado en 1995 bajo los auspicios de la Liga Árabe, es responsable del desarrollo y la aplicación de programas regionales para la protección y la conservación del ecosistema y la diversidad biológica del Mar Rojo y del Golfo de Adén, la prevención y el control de la contaminación marítima y el apoyo al desarrollo sostenible. Los Estados Miembros de la Declaración de Yeda son: Arabia Saudita, Djibouti, Egipto, Jordania, Somalia, Sudán y Yemen.

**RECORDANDO** que el Convenio de Barcelona-PNUMA/PAM y la PERSGA firmaron el 15 de junio de 2003 un memorando de entendimiento, que expiró a finales de diciembre de 2004.

**POR LO TANTO, el PNUMA/PAM y LA PERSGA HAN ACORDADO COOPERAR EN VIRTUD DEL PRESENTE MEMORANDO DE ENTENDIMIENTO, DE LA FORMA SIGUIENTE:**

#### **Artículo 1 Interpretación**

1. Se entenderá que las referencias al presente memorando de entendimiento incluyen los anexos, modificados o enmendados de conformidad con los términos del presente memorando de entendimiento. Todos los anexos estarán sujetos a las disposiciones del presente memorando de entendimiento y, en caso de incoherencia entre un anexo y este, prevalecerá este último.
2. La ejecución de actividades, proyectos y programas posteriores en virtud del presente memorando de entendimiento, incluidos los que impliquen la transferencia de fondos entre las Partes, requerirá la ejecución de los instrumentos jurídicos apropiados acordados entre las Partes. Las condiciones de dichos instrumentos jurídicos estarán sujetas a las disposiciones del presente memorando de entendimiento.
3. El presente memorando de entendimiento representa el amplio entendimiento entre las Partes y sustituye a todos los memorandos de entendimiento, comunicaciones y declaraciones anteriores, ya sean orales o escritos, relativos al objeto del presente memorando de entendimiento.

4. El hecho de que una Parte no solicite la aplicación de una disposición del presente memorando de entendimiento no constituirá una renuncia a dicha disposición ni a cualquier otra del presente memorando de entendimiento.

## **Artículo 2**

### **Duración**

1. El presente memorando de entendimiento entrará en vigor en la última fecha de firma de los funcionarios que lo aprueben y estará vigente durante tres años, a menos que se rescinda de conformidad con el artículo 15 que figura a continuación.

## **Artículo 3**

### **Propósito**

1. Teniendo en cuenta los mandatos respectivos de las Partes, el presente memorando de entendimiento tiene por objeto proporcionar un marco de cooperación y entendimiento y facilitar la colaboración entre las Partes con el fin de promover sus metas y objetivos comunes en materia de conservación del medio ambiente marino y costero en sus respectivos ámbitos de competencia.
2. Los objetivos de este memorando de entendimiento se lograrán a través de:
  - a. Un diálogo y reuniones periódicos entre el PNUMA/PAM y de la PERSGA;
  - b. Ejecución de instrumentos jurídicos independientes entre las Partes para definir y ejecutar las actividades, los proyectos y los programas posteriores de conformidad con el artículo 1.2.

## **Artículo 4**

### **Ámbitos de cooperación**

1. Las Partes han acordado los siguientes ámbitos preliminares y generales de cooperación para este memorando de entendimiento:
  - a. En virtud del presente memorando de entendimiento, el PNUMA/PAM y la PERSGA podrán cooperar de forma bilateral para el intercambio mutuo de experiencias en cualquiera de los siguientes ámbitos de estudio o gestión, o en todos ellos:
  - b. Diversidad biológica y áreas marinas protegidas
  - c. Contaminación marítima y planificación de contingencia
  - d. Gestión integrada de las zonas costeras
  - e. Evaluación y vigilancia de la contaminación marina
  - f. Oceanografía y cartografía de los fondos marinos
  - g. Cambio climático
  - h. Legislación y aplicación (relacionada con el medio ambiente marino y costero)
  - i. Control de las actividades terrestres
  - j. Creación de capacidades
  - k. Pesca y acuicultura
2. La lista anterior no es exhaustiva y no debe interpretarse en el sentido de que excluye o sustituye otras formas de cooperación entre las Partes sobre otras cuestiones de interés común.
3. Se podrán identificar actividades específicas que se llevarán a cabo sobre la base de instrumentos jurídicos independientes establecidos entre la PERSGA y el PNUMA/PAM.
4. La PERSGA y el PNUMA/PAM colaborarán, en la medida de lo posible, en el marco de sus respectivos mandatos, para la ejecución de las actividades emprendidas en virtud del presente memorando de entendimiento.

5. El presente memorando de entendimiento pretende consolidar e intensificar la cooperación entre las Partes y reforzar las sinergias regionales. En este contexto, la PERSGA y el PNUMA/PAM se informarán mutuamente de sus respectivas iniciativas de desarrollo de capacidades y relacionadas con este, con el fin de reforzar
6. la cooperación a través de una plataforma permanente, como los sitios web de las Partes.

### **Artículo 5**

#### **Organización de la cooperación**

1. Las Partes celebrarán reuniones bilaterales sobre asuntos de interés común, de conformidad con un programa acordado previamente entre las Partes, con el fin de desarrollar y supervisar las actividades de colaboración. Ambas Partes podrán invitar a las organizaciones internacionales y a las iniciativas o proyectos pertinentes a participar en estas consultas, que tendrán lugar al menos una vez al año, mediante reuniones presenciales o conferencias a distancia. Durante las consultas, deberán examinarse los dos puntos siguientes al menos una vez al año:
  - a. debate de cuestiones técnicas y operacionales relacionadas con la consecución de los objetivos del presente memorando de entendimiento; y el examen de los avances en la colaboración y las labores relacionadas entre la PERSGA y del PNUMA/PAM.
2. En la ejecución de las actividades, los proyectos y los programas vinculados a las esferas prioritarias acordadas, las Partes seguirán un instrumento jurídico independiente apropiado para la ejecución de estas iniciativas, de conformidad con el artículo 1.2 anterior. Al determinar los ámbitos de cooperación en el marco del presente memorando de entendimiento, se tendrá debidamente en cuenta la cobertura geográfica de la PERSGA y del PNUMA/PAM.
3. Cuando una de las Partes organice una reunión con participación externa en la que se debatan cuestiones políticas relacionadas con los objetivos del presente memorando de entendimiento, invitará, según proceda, a la otra Parte a participar en la reunión o proporcionará información actualizada sobre las cuestiones políticas pertinentes debatidas en la reunión.
4. La PERSGA y el PNUMA/PAM informarán a sus órganos de gobierno pertinentes sobre los progresos realizados en la aplicación de este memorando,.
5. Nada de lo dispuesto en el presente memorando de entendimiento impone obligaciones financieras a ninguna de las Partes. Si las Partes acuerdan mutuamente asignar fondos específicos para facilitar una actividad emprendida en virtud del presente memorando de entendimiento, dicho acuerdo se reflejará por escrito y estará firmado por ambas Partes. En particular, para la ejecución de actividades conjuntas en el marco del presente memorando de entendimiento que puedan implicar el pago de fondos, se suscribirá un instrumento jurídico específico independiente, según proceda, teniendo en cuenta las normas y los procedimientos administrativos y financieros pertinentes aplicables a las Partes.
6. Las Partes se comprometerán, en el marco de su red mundial de conocimientos y en la medida de lo posible, a facilitar el acceso mutuo a la información y a los trabajos pertinentes, así como su difusión entre ellas. Las Partes estudiarán la posibilidad de realizar misiones conjuntas y de organizar actividades de capacitación o sesiones informativas conjuntas.

### **Artículo 6**

#### **Condición de las partes y de su personal**

1. Al tiempo que confirman su firme voluntad de cooperar y, en la medida de lo posible, de crear sinergias en la ejecución de sus respectivas actividades, las Partes reconocen y acuerdan que son entidades independientes y distintas y que la PERSGA es independiente y distinta de las Naciones Unidas y el PNUMA. Los empleados, el personal, los representantes, los agentes, los contratistas,

los afiliados o los asociados de la PERSGA, incluido el personal contratado por esta para llevar a cabo cualquiera de las actividades del proyecto en virtud del presente memorando de entendimiento, no se considerarán, en ningún sentido ni a ningún efecto, empleados, personal, representantes, agentes, contratistas o afiliados de las Naciones Unidas, incluido el PNUMA, ni se considerará a ningún empleado, personal, representante, agente, contratista o afiliado del PNUMA, en ningún sentido ni a ningún efecto, como empleado, personal, representante, agente, contratista o afiliado de la Secretaría la PERSGA. Ninguna de las Partes estará facultada para actuar o realizar declaraciones jurídicamente vinculantes en nombre de la otra Parte. Nada de lo dispuesto en el presente memorando de entendimiento se considerará constitutivo de una empresa conjunta, agencia, agrupación de intereses o cualquier otro tipo de agrupación o entidad empresarial formal entre las Partes.

#### **Artículo 7** **Recaudación de fondos**

1. En la medida en que lo permitan los respectivos reglamentos, normas y políticas de las Partes, y sin perjuicio de lo dispuesto en el subartículo 2, las Partes podrán recabar fondos de los sectores público y privado para apoyar las actividades, los proyectos y los programas que se desarrollen o lleven a cabo en virtud del presente memorando de entendimiento.
2. Ninguna de las Partes participará en la recaudación de fondos con terceros en nombre o por cuenta de la otra, sin la aprobación previa, expresa y por escrito de la otra Parte en cada caso.

#### **Artículo 8** **Derechos de propiedad intelectual**

1. Nada de lo dispuesto en el presente memorando de entendimiento se interpretará en el sentido de que otorga o implica derechos o intereses sobre la propiedad intelectual de las Partes, salvo que se disponga lo contrario en el artículo 8.2.
2. En el caso de que las Partes prevean que deba crearse propiedad intelectual que esté sujeta a protección en relación con una actividad, un proyecto o un programa concreto que deba llevarse a cabo en el marco del presente memorando de entendimiento, las Partes negociarán y acordarán las respectivas condiciones de propiedad y uso mediante la firma del instrumento jurídico pertinente, de conformidad con el artículo 1.2.

#### **Artículo 9** **Uso del nombre y el emblema**

1. Ninguna de las Partes utilizará el nombre, el emblema ni las marcas comerciales de la otra Parte, sus filiales o afiliadas, o cualquier abreviatura de estos, en relación con su actividad o para su difusión pública sin el previo consentimiento expreso y por escrito de la otra Parte en cada caso. En ningún caso se concederá la autorización del nombre o emblema de las Naciones UNIDAS, el PNUMA ni el PNUMA/PAM para fines comerciales o para su uso de cualquier forma que sugiera un respaldo por parte del PNUMA/PAM a los productos, las prácticas comerciales o los servicios de la PERSGA.
2. La PERSGA reconoce ser consciente de la condición independiente, internacional e imparcial de las Naciones UNIDAS, el PNUMA o el PNUMA/PAM, y reconoce que sus nombres y emblemas no pueden asociarse a ninguna causa política ni sectaria ni utilizarse de ninguna otra forma incompatible con la condición de las Naciones Unidas, el PNUMA o el PNUMA/PAM.

3. Las Partes acuerdan reconocer y admitir esta colaboración, según proceda. A tal fin, las Partes celebrarán consultas sobre el modo y la forma de dicho reconocimiento y admisión.

### **Artículo 10** **Privilegios e inmunidades de las Naciones Unidas**

1. Nada de lo contenido en el acuerdo de suscripción o relacionado con él se considerará una renuncia, explícita o implícita, a cualquiera de las prerrogativas e inmunidades de las Naciones Unidas, incluidos sus órganos subsidiarios.

### **Artículo 11** **Confidencialidad**

1. El tratamiento de la información estará sujeto a las políticas corporativas de confidencialidad de cada Parte.
2. Antes de divulgar a terceros documentos internos de la otra Parte, o documentos que por su contenido o las circunstancias de su creación o comunicación deban considerarse confidenciales, cada Parte deberá obtener el consentimiento expreso y por escrito de la otra Parte. No obstante, la divulgación por una Parte de documentos internos o confidenciales de la otra Parte a una entidad que la Parte divulgadora controle o con la que esté sometida a un control común, o a una entidad con la que tenga un acuerdo de confidencialidad, no se considerará una divulgación a terceros, y no requerirá consentimiento previo.
3. El PNUMA, órgano principal o subsidiario de las Naciones Unidas creado de conformidad con la Carta de las Naciones Unidas, se considerará una entidad jurídica sometida a un control común.

### **Artículo 12** **Responsabilidad**

1. Cada Parte será responsable de hacer frente a cualquier reclamación o demanda derivada de sus acciones u omisiones, y las de su personal respectivo, en relación con el presente memorando de entendimiento.
2. La PERSGA indemnizará, mantendrá indemne y defenderá, a sus expensas, a las Naciones Unidas, el PNUMA y el PNUMA/PAM y a sus funcionarios, personal y representantes, frente a todos los pleitos, reclamaciones, demandas y responsabilidades de cualquier naturaleza o tipo, que puedan surgir en relación con el presente memorando de entendimiento, por las acciones u omisiones que le sean imputables a la PERSGA.

### **Artículo 13**

#### **Resolución de disputas**

1. Las Partes harán todo lo posible por resolver amigablemente las disputas, controversias o reclamaciones que resulten del presente memorando de entendimiento. De querer las Partes llegar a una solución amistosa mediante la conciliación, esta tendrá lugar de conformidad con el Reglamento de Conciliación de la CNUDMI (Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional) vigente en ese momento o de conformidad con cualquier otro procedimiento que pueda ser acordado entre las Partes.
2. Cualquier disputa, controversia o reclamación entre las Partes derivada del presente memorando de entendimiento que no se resuelva amistosamente de conformidad con el subartículo anterior podrá ser sometida por cualquiera de las Partes a arbitraje en virtud del Reglamento de Arbitraje de la CNUDMI vigente en ese momento. El tribunal de arbitraje no tendrá autoridad para conceder indemnizaciones punitivas. Las Partes estarán obligadas a dar cumplimiento al laudo resultado del arbitraje en tanto que decisión judicial definitiva de dicha controversia, reclamación o disputa.

### **Artículo 14**

#### **Notificación y enmiendas**

1. Cada Parte notificará sin demora a la otra por escrito, en un plazo de tres meses, cualquier cambio importante previsto o real que afecte a la ejecución del presente memorando de entendimiento.
2. Una vez recibida dicha notificación, las Partes celebrarán consultas con vistas a alcanzar un acuerdo sobre los cambios reales o propuestos sugeridos de conformidad con el artículo 14.1.
3. Las Partes podrán modificar el presente memorando de entendimiento mediante acuerdo mutuo por escrito, que se adjuntará al presente memorando y formará parte integrante de él.

### **Artículo 15**

#### **Rescisión**

1. Cualquiera de las Partes podrá rescindir el presente memorando de entendimiento previa notificación por escrito a la otra Parte con tres (3) meses de antelación.
2. Una vez rescindido este memorando de entendimiento, los derechos y las obligaciones de las Partes definidos en virtud de cualquier otro instrumento jurídico ejecutado de conformidad con el presente memorando dejarán de ser efectivos, excepto que se establezca lo contrario en el presente memorando.
3. La rescisión del memorando de entendimiento se entenderá sin perjuicio de a) la finalización ordenada de cualquier actividad de colaboración en curso y b) otros derechos y obligaciones de las Partes adquiridos con anterioridad a la fecha de rescisión.
4. Las obligaciones previstas en los artículos 8 a 13 no caducarán al expirar, rescindir o retirarse del presente memorando de entendimiento.

### **Artículo 16**

#### **Partes adicionales**

1. Otra entidad que desee convertirse en Parte del presente memorando de entendimiento deberá notificar su deseo a las demás Partes, por escrito, exponiendo sus motivos y las contribuciones previstas. Tras las consultas, en caso de que todas Partes acepten por escrito la adhesión de la entidad solicitante al memorando de entendimiento, el PNUMA/PAM y la PERSGA, en nombre de las otras Partes, se adherirán como Parte del memorando mediante el intercambio de cartas con la entidad solicitante.



EN FE DE LO CUAL, los representantes autorizados de las partes añaden su firma a continuación.

**En nombre del Programa de Naciones  
Unidas para el Medio Ambiente**

**En nombre del En nombre de la PERSGA**

Nombre:

Nombre:

Fecha:

Fecha:

**Anexo III**

**Lista de asociados renovados y nuevos del PAM**

### **LISTA DE ASOCIADOS RENOVADOS DEL PAM**

Se renueva por un período de seis años a las siguientes instituciones acreditadas como asociados del PAM:

- Youth Love Egypt
- Fundación Mohammed VI para la Protección del Medio Ambiente
- FISPMED Onlus
- Universidad de Siena - SDSN (Red de Soluciones para el Desarrollo Sostenible)

### **LISTA DE NUEVOS ASOCIADOS DEL PAM**

Las siguientes instituciones están acreditadas como nuevos asociados del PAM:

- Turkish Shipbuilders' Association (GISBIR)
- Centro Nacional de Derecho Marítimo y del Mar de la Universidad de Ankara (DEHUKAM)
- Enaleia
- Siracusa International Institute for Criminal Justice and Human Rights (SII)
- Zoï Environment Network (Zoï)
- Acuerdo sobre la creación de un santuario de mamíferos marinos en el Mar Mediterráneo (Acuerdo Pelagos)
- European Boating Industry (EBI)
- Euro-Mediterranean Economist Association (EMEA)
- European Bureau for Conservation and Development (EBCD)
- Asociación Chipriota para la Protección del Medio Marino (CYMEPA)
- AMWAJ/REVOLVE Mediterraneo (AMWAJ)

**Anexo IV**

**Actualización de la Estrategia de Movilización de Recursos del PNUMA/PAM**

## 1. Introducción

1. La 20ª reunión ordinaria de las Partes Contratantes (COP 20) (Tirana (Albania), 17 a 20 de diciembre de 2017), aprobó la actualización de la Estrategia de Movilización de Recursos del PNUMA/PAM, incluida en el anexo III con la Decisión IG.23/5, que tenía un período temporal de diez años con el fin de garantizar una plena aplicación de la Estrategia a Medio Plazo (EMP) para el bienio 2016-2021 y avanzar en la aplicación del próximo ciclo de EMP (2022-2027), haciendo hincapié en su primer bienio.
2. Con esta misma decisión, las Partes Contratantes también solicitaron a la Secretaría que perfeccionara, para su consideración en la COP 21, el apéndice del anexo, para tener en cuenta la necesidad de recursos para cada resultado estratégico y la pertinencia de los donantes potenciales para cada uno de estos resultados. A este respecto, la COP 21 tomó nota del “Apéndice mejorado de la Estrategia Actualizada para la Movilización de Recursos”, que figura en el anexo VII de la Decisión IG.24/2 sobre Gobernanza.
3. La COP 22 (Antalya (Türkiye), diciembre de 2021) aprobó un número importante de instrumentos normativos y estratégicos ambiciosos y prospectivos, en consonancia con las prioridades de la EMP para el bienio 2022-2027, incluidos especialmente los nuevos planes regionales en el marco del Protocolo FTFCM, el PAE BIO posterior a 2020 y la Estrategia Regional sobre AMCP y OMEC, la Estrategia Mediterránea para la Prevención, Preparación y Lucha contra la Contaminación Marina provocada por Buques (2022-2031), la Estrategia de Gestión del Agua de Lastre en el Mediterráneo (2022-2027), etc. La aplicación de estos instrumentos requerirá una cantidad considerable de recursos externos, además de los fondos básicos del Fondo fiduciario del Mediterráneo disponibles del sistema. El PEA BIO posterior a 2020 y la Estrategia Regional sobre la Contaminación provocada por Buques han desarrollado e aplicado en el primer bienio de su marco temporal (2022-2023) sus estrategias de financiación específicas en consulta con actores clave y donantes potenciales y con su participación, que deberían utilizarse en la movilización de los recursos necesarios para la aplicación de estas estrategias.
4. Esta Estrategia de Movilización de Recursos responde a la solicitud de las Partes Contratantes incluida en la Estrategia a Medio Plazo para el bienio 2022-2027 del PNUMA/PAM de actualizar la Estrategia de Movilización de Recursos del PAM para su aplicación. La decisión de actualizar la Estrategia de Movilización de Recursos busca fortalecer aún más el sistema del PNUMA/PAM-Convenio de Barcelona, con el fin de que pueda garantizar los recursos necesarios para cumplir con sus programas de trabajo en su totalidad, así como asegurarse de que los Componentes del PAM puedan trabajar a su máxima capacidad, manteniendo los principales elementos de la Estrategia de Movilización de Recursos de 2017 que sigue vigente, al tiempo que se toman en consideración los ambiciosos objetivos y resultados esperados de la EMP del PNUMA/PAM para el bienio 2022-2027 y las necesidades financieras para su plena aplicación.

## 2. Objetivos

5. El objetivo de la Estrategia de Movilización de Recursos es garantizar una financiación adecuada para apoyar las actividades programáticas del PNUMA/PAM a corto y medio plazo sobre la base de las prioridades de la EMP. Más concretamente, la actualización de la Estrategia de Movilización de Recursos tiene los siguientes objetivos:
  - a. Establecer orientaciones claras para la movilización de recursos, procedentes de fuentes tradicionales y no tradicionales, para la plena aplicación del programa de trabajo e identificar a las principales contrapartes y los principales donantes potenciales;

b. Definir las necesidades y los cambios necesarios para movilizar de manera eficaz los recursos, con especial atención a las áreas temáticas del mandato del PNUMA/PAM que más necesitan financiación externa.

c. Definir necesidades y oportunidades de financiación nuevas o emergentes, así como nuevos mecanismos de financiación actualizados, teniendo en cuenta la experiencia de los años anteriores en la aplicación de la actual estrategia de movilización de recursos, así como las prioridades y los mandatos en el marco de la nueva EMP para el bienio 2022-2027.

### **3. Ámbito de aplicación**

6. La presente Estrategia de Movilización de Recursos complementa y actualiza la estrategia existente, al tiempo que amplía su plazo, fijado inicialmente en 10 años, por un período adicional de 6 años, es decir, hasta 2032.

### **4. Panorama de la financiación del PNUMA/PAM**

7. El PNUMA/PAM está financiado, en primer lugar, por las Partes Contratantes a través de las contribuciones prorrateadas al Fondo fiduciario del Mediterráneo. Otras fuentes de financiación son las contribuciones discrecionales de la Unión Europea y las contribuciones voluntarias especiales de otras Partes Contratantes, las contribuciones del país anfitrión, la financiación de proyectos por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) y la Comisión Europea, y otros donantes especiales. Por lo general, las contribuciones prorrateadas no proporcionan recursos suficientes para satisfacer plenamente las necesidades financieras del programa de trabajo bienal, por lo que la ejecución eficaz de las actividades de este depende de la movilización de recursos externos. En general, la financiación voluntaria y de proyectos se obtiene de forma especial y la Unidad de Coordinación (UC) y los componentes del PAM dedican un tiempo y un esfuerzo considerables a la consecución de resultados tangibles.

#### **a. Contribuciones de las Partes Contratantes (ordinarias, voluntarias y país anfitrión)**

8. Las contribuciones de las Partes Contratantes, incluidas las contribuciones ordinarias prorrateadas, la contribución discrecional de la UE y la contribución del país anfitrión para la Unidad de Coordinación, son cruciales para la ejecución de la EMP y los programas de trabajo del PAM, ya que proporcionan una fuente de financiación estable y segura, con lo que se garantiza el funcionamiento del sistema al cubrir los costes administrativos, además de permitir una planificación eficaz al apoyar determinadas actividades básicas. En cuanto a los Centros de Actividades Regionales (CAR), las contribuciones de los países anfitriones y de la OMI en el caso del REMPEC, representan una parte notable de su financiación.
9. De 2004 a 2016, el total de las contribuciones prorrateadas no ha variado. Las Partes Contratantes proporcionaron en 2016 un aumento único del 3 % de sus contribuciones prorrateadas para ayudar con las obligaciones financieras para organizar y acoger las reuniones de la COP, con el fin de permitir a todas las Partes Contratantes acoger una reunión de la COP. Desde entonces, las contribuciones prorrateadas totales no han aumentado. Las contribuciones de las Partes Contratantes no parecen haber seguido el ritmo de los costes inflacionistas y de los crecientes mandatos del PAM. Por lo tanto, debería considerarse un posible aumento periódico de las contribuciones prorrateadas al Fondo fiduciario del Mediterráneo, ya que estas contribuciones constituyen la principal garantía de unos recursos estables y predecibles y demuestran el compromiso continuado de las Partes Contratantes.
10. El PAM se ha beneficiado periódicamente de las contribuciones voluntarias adicionales de las Partes Contratantes para apoyar la aplicación del programa de trabajo. Entre ellas se incluyen las dos fases del Acuerdo de Cooperación Bilateral entre el Ministerio italiano de Medio Ambiente y Seguridad Energética (MASE) y el PNUMA firmado en 2016 y 2021 respectivamente, el Acuerdo Bilateral entre el Ministerio de Europa y Asuntos Exteriores de

Francia y el PNUMA firmado en 2022, que suponen excelentes avances y muy buenos ejemplos de financiación voluntaria en línea con la EMP y plenamente integrados en el programa de trabajo del PAM, así como la contribución voluntaria de Türkiye para la celebración de las diferentes ediciones del Premio Ciudad Respetuosa con el Medio Ambiente de Estambul, y la contribución voluntaria de Mónaco para apoyar la cobertura de comunicación de las últimas COP. Hasta la COP 19, las contribuciones voluntarias también incluían los gastos de organización de las reuniones de la COP, que corrían a cargo del país anfitrión correspondiente.

## **b. Otras fuentes de financiación**

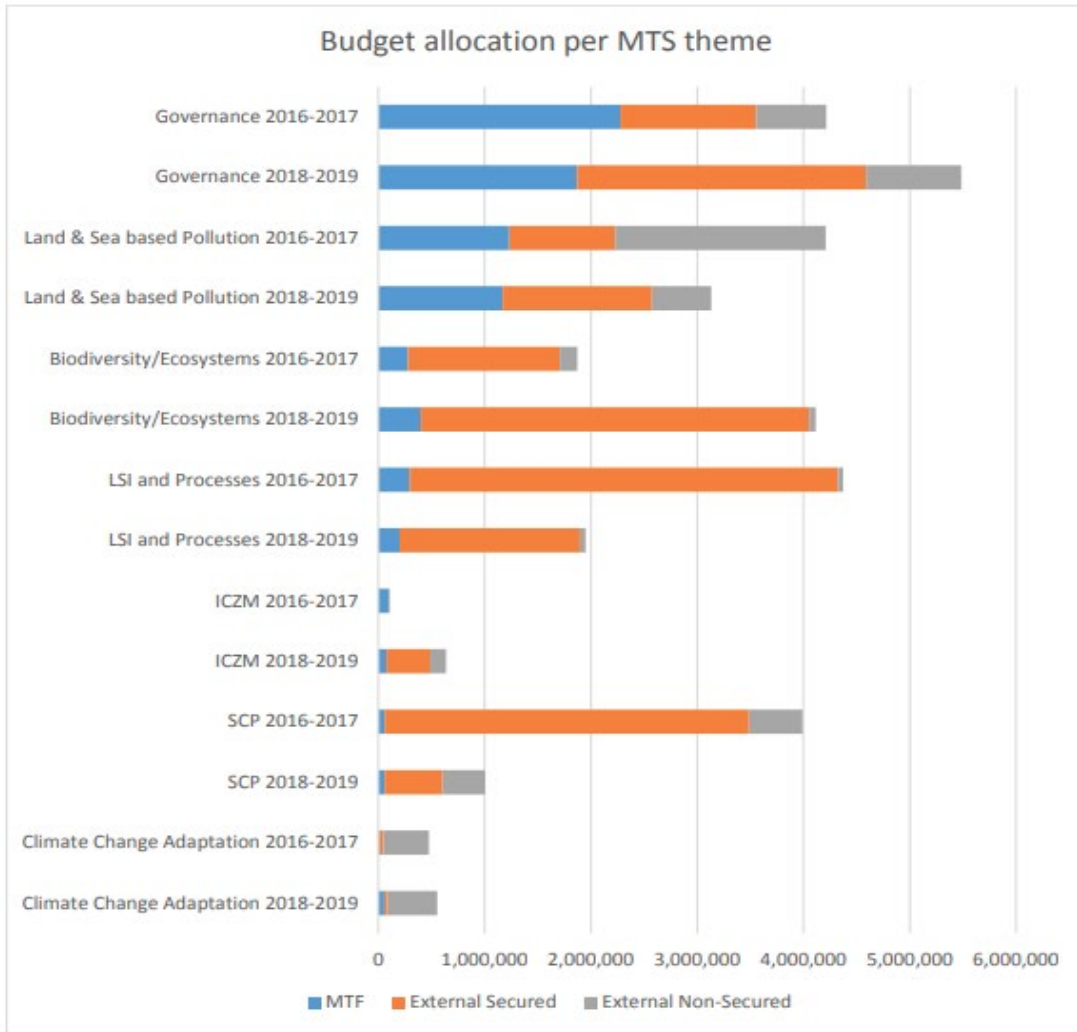
11. La Unión Europea (UE) y el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) son, y se espera que sigan siendo, importantes contribuyentes a la aplicación de la EMP y los planes de trabajo bienales del PAM.
12. La UE dispone de varios mecanismos de financiación y flujos de recursos. En los últimos veinte años, el PNUMA/PAM ha utilizado en gran medida este tipo de mecanismos, como la asociación estratégica con el PNUMA, la participación en licitaciones o propuestas de proyectos y los contratos directos entre el PNUMA/PAM y la Comisión Europea. Aunque la Dirección General (DG) de Medio Ambiente ha sido y seguirá siendo un asociado clave, también debe prestarse atención a los importantes programas y mecanismos de financiación existentes en otras Direcciones Generales y servicios de la UE que podrían ofrecer oportunidades para satisfacer las necesidades de recursos, como las de Asociaciones Internacionales y la de Vecindad y Negociaciones de Ampliación, así como la de Asuntos Marítimos y Pesca, la de Política Regional y Urbana, la de Investigación e Innovación, la del Centro Común de Investigación (CCI) y la de Mercado Interior, Industria, Emprendimiento y Pymes.
13. El PNUMA/PAM mantiene desde hace tiempo una estrecha colaboración con el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), que se remonta a 1997. Desde entonces, el FMAM ha apoyado tres inversiones considerables en la región, incluidos los 47 millones de dólares del “Mediterranean Sea Programme (MedProgramme): Enhancing Environmental Security”, dotado con 47 millones de dólares estadounidenses y aprobado en octubre de 2016, que está siendo ejecutado por el PNUMA/PAM y sus asociados en la ejecución, así como el proyecto Fish EBM, que cuenta con un presupuesto total de 2.273.973 dólares. Es importante mantener el compromiso del PAM con el FMAM y buscar nuevas oportunidades de financiación, centrándose en áreas en las que el PAM tenga una ventaja comparativa o pueda crear asociaciones deseables, en línea con su mandato y con las prioridades clave del FMAM-8, es decir, el Programa Integrado de Sistemas Alimentarios, el Programa Integrado de Restauración de Ecosistemas, el Programa Integrado de Soluciones Circulares a la Contaminación por Plásticos y el Programa Integrado para unos Océanos Limpios y Sanos, centrado en la escorrentía agrícola y las aguas residuales de los asentamientos municipales.
14. En cuanto a las fuentes alternativas de financiación, el PAM se ha beneficiado de la interacción con grandes fundaciones ambientales, como la Fundación MAVA, que sin embargo cerró en 2023, lo que dejó un vacío considerable en los recursos externos movilizados por el PAM. Es necesario seguir reforzando la cooperación y la asociación con el sector privado, basándose en las prácticas actuales, por ejemplo, la cooperación con la industria del petróleo y el gas a través del REMPEC, con el fin de explorar esta forma de cooperación en todo su potencial. Por el momento no se exploran posibilidades de financiación nuevas/innovadoras (como bonos o préstamos de impacto social y de desarrollo, financiación colectiva, etc.).
15. Las relaciones y colaboraciones entre el PNUMA y el PAM con otras organizaciones internacionales clave, como el Banco Mundial, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Banco Islámico de Desarrollo (BIsD) y el Banco Africano de Desarrollo (BAfD), así como el Banco Europeo de Inversiones (BEI) y el Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo (BERD), deberían seguir desarrollándose y reforzándose,

basándose en los ejemplos existentes de cooperación fructífera, en particular mediante su invitación y participación en conferencias periódicas de donantes que organizará el PAM.

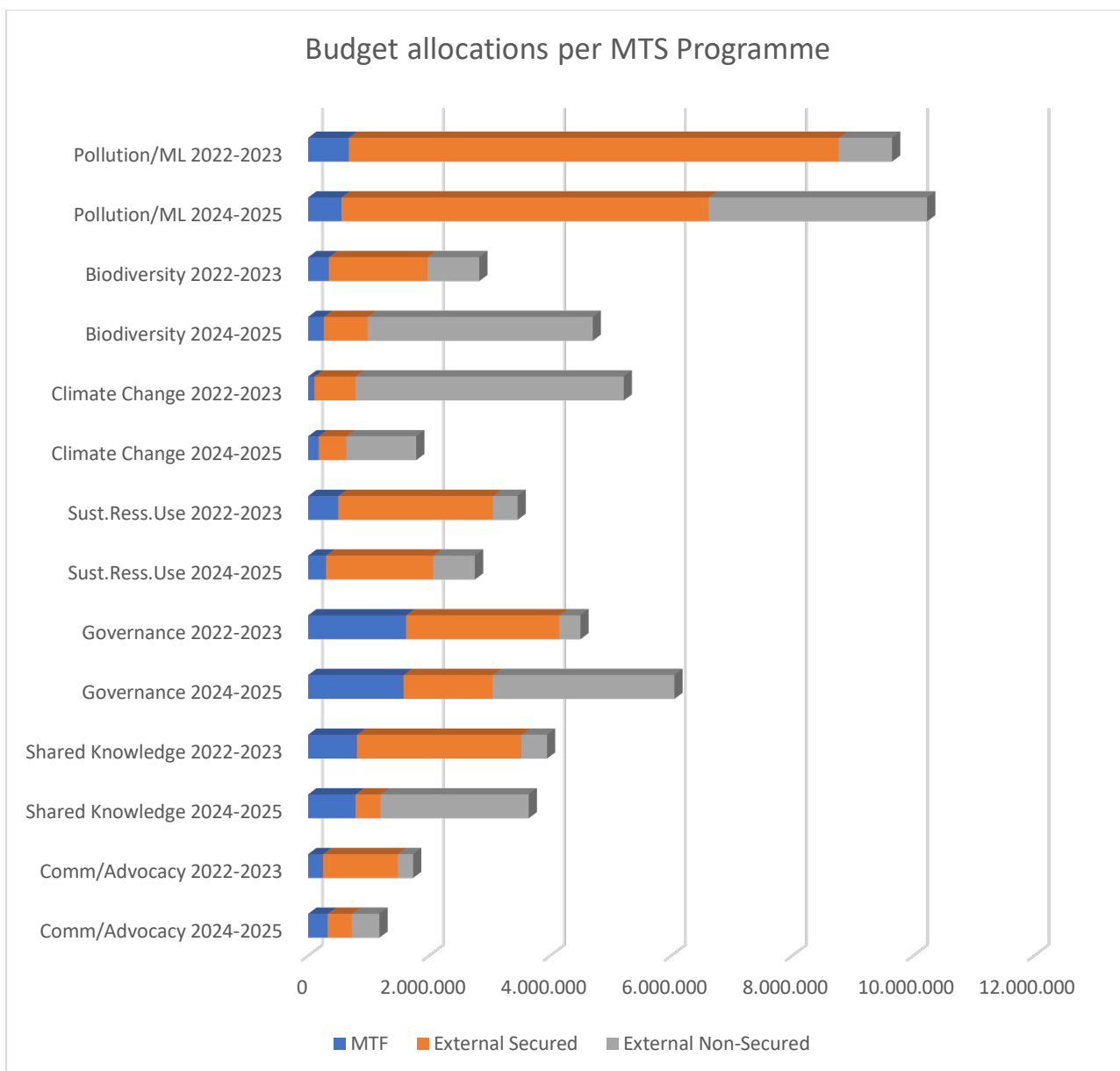
### c. Análisis del déficit de recursos externos

16. Sobre la base de un análisis de los recursos externos necesarios para la ejecución de las actividades por tema de la EMP (gráfico 1 incluido en la Estrategia de Movilización de Recursos de 2017) y los dos primeros bienios de la Estrategia de Movilización de Recursos (gráfico 2), se muestra que algunos temas o programas dependen en gran medida de los recursos externos, incluidos los cuatro programas temáticos de la EMP actual. También se muestra que, en el caso de algunos temas o programas, como los relacionados con la interacción marítima-terrestre y el CPS (temas de la anterior EMP) y el uso sostenible de los recursos (programa de la actual EMP), existe un buen porcentaje de recursos externos movilizados en el momento del desarrollo del programa de trabajo, mientras que, en el caso de otros, en particular, sobre el cambio climático en ambos ciclos de la EMP, existe tradicionalmente la necesidad de reforzar la capacidad del sistema para movilizar recursos externos. En el caso de los temas o programas relacionados con la diversidad biológica y la contaminación, la proporción entre recursos externos garantizados y no garantizados varía a lo largo de los bienios, pero tradicionalmente hay una cantidad satisfactoria de recursos externos garantizados. La diferencia entre la tasa de obtención de recursos externos por tema o programa depende también del interés de los donantes por ámbitos de actividad específicos.
17. Aunque todos los temas o programas se han beneficiado de la financiación externa, la situación de este tipo de financiación en relación con tipos específicos de actividades varía. Si se echa un vistazo a los últimos programas de trabajo, se observa que las actividades relacionadas con la gobernanza están cubiertas principalmente por el Fondo fiduciario del Mediterráneo, mientras que otras parecen depender principalmente o en gran medida de fuentes externas, entre las que se incluyen:
  - Elaboración de estrategias y planes de acción nacionales
  - Aplicación nacional de los planes de acción
  - Actividades de sensibilización y divulgación
  - Supervisión, inventario y evaluación
  - Creación de plataformas o redes
  - Asistencia técnica y creación de capacidades, incluido el apoyo a la ratificación de instrumentos jurídicos
  - Cooperación y asociaciones
18. La aprobación de una EMP estructurada (temas para el bienio 2016-2021 y programas de la EMP para el bienio 2022-2027) y el desarrollo de programas de trabajo bienales basados en la EMP, desempeña un papel fundamental en el apoyo a la elaboración y validación de documentos de proyecto y propuestas para la obtención de fondos externos. La Estrategia de Movilización de Recursos permite planificar claramente la recaudación de fondos externos para ejecutar los programas de trabajo y garantizar la racionalización de la financiación externa para respaldar las prioridades programáticas del PAM.
19. El apoyo de las Partes Contratantes es esencial para la diversificación de las fuentes de financiación. Permitirá al sistema PNUMA/PAM-Convenio de Barcelona ampliar sus redes y asociaciones con diversas entidades y fuentes de financiación, ampliar el alcance a fundaciones, al sector privado y a mecanismos de financiación innovadores y explorar nuevas formas de movilizar recursos, como la creación de mecanismos de recaudación de fondos a través de sitios web en línea para conseguir donaciones y contribuciones privadas. La organización de conferencias de donantes, como la organizada en el marco de la Estrategia de Movilización de Recursos del PEA BIO posterior a 2020, incluida la Estrategia Regional después de 2020 para las AMCP y OMEC, son buenos ejemplos que se deberán seguir aplicando.





**Gráfico 1.** Asignación presupuestaria por tema de la EMP (programa de trabajo y presupuestos para 2016-2017 y 2018-2019)



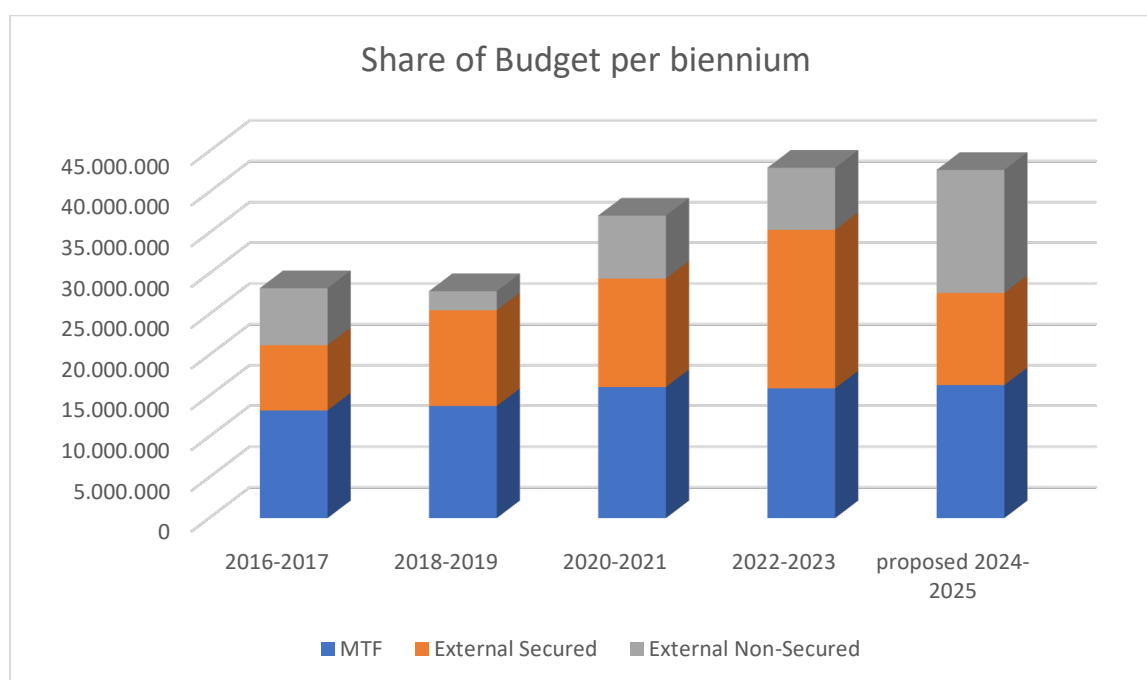
**Gráfico 2.** Asignaciones presupuestarias por programa de la EMP en el programa de trabajo para 2022-2023 y 2024-2025 (propuesta)

### 5. Necesidades de recursos externos

20. El mandato del PNUMA/PAM ha aumentado de forma significativa con el tiempo y aborda nuevas cuestiones prioritarias para la región. Se han aprobado instrumentos jurídicos, estrategias y planes de acción nuevos o actualizados, cuya aplicación requiere financiación adicional. El ámbito de actuación ampliado del PAM se refleja en las EMP, que se estructuran en torno a siete temas diferentes con un número considerable de resultados y productos estratégicos, con el objetivo de alcanzar el buen estado medioambiental del mar y la costa mediterráneos y contribuir al desarrollo sostenible de la región.
21. El ámbito de actuación del PAM se definió con la nueva EMP para el bienio 2022-2027, que incluye cuatro programas temáticos, sobre la contaminación y la basura marina, sobre la diversidad biológica y los ecosistemas, sobre el cambio climático y sobre el uso sostenible de los recursos naturales, apoyados por un programa fundacional sobre gobernanza y dos programas de apoyo sobre seguimiento y prospectiva, así como sobre promoción, comunicación y educación. Esta nueva EMP prospectiva tiene como objetivo abordar una serie de cuestiones

y temas nuevos o emergentes, incluidos los Planes Regionales de FTCM para sectores no regulados tradicionalmente por instrumentos del PAM (agricultura, acuicultura, gestión de lodos, etc.), la nueva generación de POZOC, el enfoque de “una sola salud”, las soluciones basadas en la naturaleza, la restauración de ecosistemas, la reducción de emisiones de GEI, las zonas de control de las emisiones de SOx y NOx, la economía azul sostenible, incluidas las energías renovables, el turismo sostenible, las subvenciones y los instrumentos económicos, la transformación digital, etc.

22. El gráfico 3 muestra la progresión del presupuesto por programa de trabajo desde 2016, y se puede observar que el Fondo fiduciario del Mediterráneo permanece relativamente estable, especialmente desde el bienio 2020-2021, y las diferencias en la proporción entre recursos externos garantizados y no garantizados.

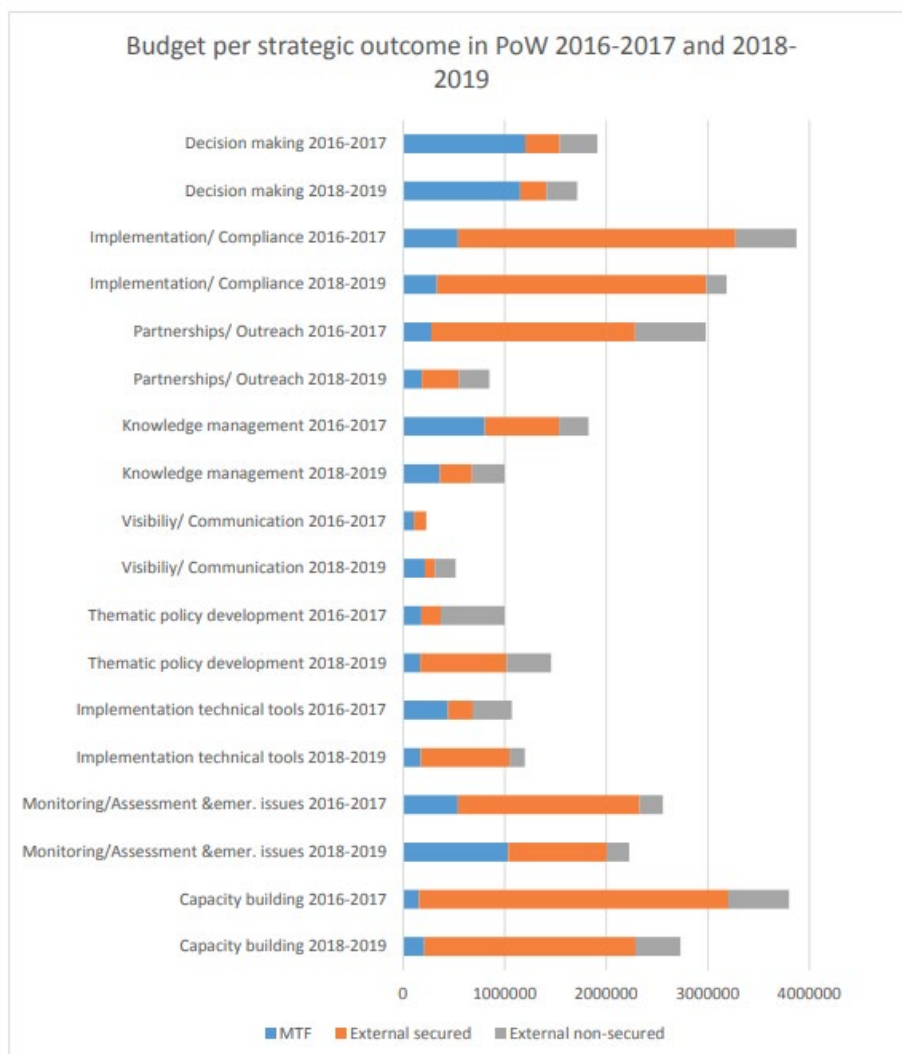


**Gráfico 3.** Proporción del presupuesto entre el Fondo fiduciario del Mediterráneo y los recursos externos (garantizados y no garantizados) a lo largo de los bienios (2016-2017, 2018-2019, 2020-2021, 2022-2023 y 2024-2025 (propuesta))

23. El aumento de las necesidades financieras, como se muestra en el gráfico 3 anterior, no ha ido acompañado de una provisión proporcionalmente mayor de recursos a través de las contribuciones prorrateadas por las Partes Contratantes. En consecuencia, la actual asignación de contribuciones prorrateadas (Fondo fiduciario del Mediterráneo) no proporciona recursos suficientes para satisfacer plenamente las necesidades financieras de los programas de trabajo bienales.
24. En el programa de trabajo para el bienio 2022-2023 para un presupuesto total del Fondo fiduciario del Mediterráneo que ascendía a 15,9 millones de euros (incluido el uso del superávit del Fondo fiduciario del Mediterráneo), el PNUMA/PAM había movilizado en el momento de celebración de la COP 22 recursos adicionales por valor de 19,4 millones de euros (7,6 millones por parte de la Secretaría y 11,8 millones por parte de los componentes) y requería una cantidad adicional de 7,6 millones de euros para la plena aplicación del programa de trabajo para el bienio 2022-2023, gran parte de los cuales se movilizaron de manera eficaz durante el bienio. En el programa de trabajo propuesto para 2024-2025, para un presupuesto total del Fondo fiduciario del Mediterráneo que asciende a 16,3 millones de euros (incluido el uso del superávit del Fondo),

hay un importe de 11,3 millones de euros de recursos externos garantizados hasta la fecha y un importe de 15 millones de euros aún no garantizados.

25. En cuanto a los recursos marcados como no garantizados en el programa de trabajo y el presupuesto propuestos para 2024-2025, la Secretaría ha movilizado tres nuevos proyectos a gran escala financiados por la UE para apoyar la aplicación de los próximos bienios (2024-2025 y, en cierta medida, 2026-2027), incluidos el ECAP MED Plus, con un presupuesto total de 2.486.000 dólares, el Marine Litter MED Plus, con un presupuesto total de 1.356.000 dólares y el proyecto SEMPA, con un presupuesto total de 4.390.779 euros, los cuales respaldarán ámbitos clave de la aplicación de la EMP, entre ellos la Hoja de ruta del enfoque ecosistémico y la aplicación y revisión del IMAP, el programa de medidas y el PNA nuevo o actualizado, la basura marina, la diversidad biológica y las AMP, así como el enfoque relativo a la ICP y la cooperación regional, incluso con la DMEM y están pendientes de aprobación oficial, por lo que se espera reducir la cantidad de recursos externos que se movilizarán.
26. En los próximos años, los esfuerzos de movilización de recursos seguirán centrándose en los temas o programas y resultados estratégicos de la EMP, que han demostrado ser los que más dependen de recursos externos, y especialmente en aquellos resultados para los que es difícil encontrar y garantizar recursos externos.
27. Los resultados estratégicos que requieren el mayor porcentaje de financiación externa no garantizada son los relacionados con la aplicación y el cumplimiento nacionales, el desarrollo de políticas temáticas y las actividades de creación de capacidades.
28. La Estrategia de Movilización de Recursos tiene dos vertientes. En primer lugar, pretende garantizar que el déficit del presupuesto general para el bienio 2024-2025 se cubra con medidas de recaudación de fondos dirigidas específicamente a las actividades para las que aún no se ha conseguido financiación externa. Estas medidas también resultan pertinentes para el próximo presupuesto bienal para 2026-2027. El segundo objetivo de la Estrategia de Movilización de Recursos actualizada es definir medidas que apoyen la movilización de financiación externa a largo plazo, es decir, sentar las bases también para la próxima EMP después de 2027, con el fin de apoyar el cumplimiento de los objetivos programáticos y las medidas del PAM en general. En este sentido, la Estrategia de Movilización de Recursos actualizada tiene como objetivo que la Secretaría pueda mejorar el compromiso con los donantes existentes y establecer relaciones y llegar a nuevos asociados y proveedores de financiación.
29. La Estrategia de Movilización de Recursos propone una diversificación de los flujos de recursos procedentes de diversos donantes. Este enfoque también permitiría a la Secretaría ampliar la visibilidad y el reconocimiento del PNUMA/PAM-Convenio de Barcelona y mejorar el apoyo y la colaboración con nuevos asociados y donantes.



**Gráfico 4.** Presupuesto por resultado estratégico en el programa de trabajo para 2016-2017 y para 2018-2019

## 6. Medidas clave necesarias para garantizar una movilización de recursos eficaz

30. Teniendo en cuenta la situación de la financiación, los déficits y las necesidades del sistema PNUMA/PAM-Convenio de Barcelona, tal como se ha expuesto anteriormente, y con el fin de garantizar la aplicación efectiva de sus programas de trabajo bienales y la puesta en marcha general de la EMP actual y la próxima, la Estrategia de Movilización de Recursos actualizada se centra en: i) reforzar las contribuciones de los “donantes tradicionales”, incluida la contribución voluntaria de las Partes Contratantes, y de las entidades multilaterales y los asociados del PAM; y ii) garantizar la financiación procedente de fuentes aún no exploradas plenamente por el PAM, incluidas las fundaciones, el sector privado y los mecanismos innovadores.

### a. Mayor inversión en la divulgación y la comunicación eficaces

31. Para aumentar la base de recursos del sistema PNUMA/PAM-Convenio de Barcelona, es fundamental invertir más en divulgación y comunicación hacia las Partes Contratantes, los asociados del PAM, los donantes clave y el público en general. Se debería hacer hincapié en la promoción de los impactos de la labor del PAM y en la demostración de las ventajas comparativas del sistema PNUMA/PAM-Convenio de Barcelona en la protección del medio marino en la región mediterránea, especialmente en lo que respecta a los instrumentos jurídicos, la toma de decisiones, la coordinación regional, la creación de capacidades, la interrelación entre

ciencia y política, la producción y difusión de información sobre el medio ambiente, la respuesta en situaciones de emergencia, la vigilancia y la evaluación, etc.

32. A este respecto, la Determinación de Coordinación, en colaboración con los componentes del PAM, ya ha reforzado su componente de promoción y comunicación con un Programa 7 específico en el marco de la EMP para el bienio 2022-2027, que incluye una serie de actividades pertinentes, y también ha organizado, como parte de las estrategias de búsqueda temática (por ejemplo, la relativa a la aplicación del PAE BIO posterior a 2020), reuniones y conferencias de consulta con donantes específicos. Esta experiencia debe aprovecharse y mejorarse con vistas a ampliar el público al que va dirigida y atraer a nuevos donantes potenciales.

#### **b. Ampliar el compromiso de las Partes Contratantes**

33. Los fondos procedentes de las Partes Contratantes son, y deben seguir siendo, la estructura fundamental de la base de recursos del PAM, ya que proporcionan una fuente de financiación predecible y segura para su mandato principal. Por lo tanto, es importante aumentar el compromiso de las Partes Contratantes en el apoyo al programa de trabajo del PAM con el objetivo de:
- Garantizar el pago regular y puntual de las contribuciones ordinarias prorrateadas de las Partes Contratantes;
  - Promover un mayor número de contribuciones voluntarias de las Partes Contratantes, mediante la continuación e incluso el refuerzo de los acuerdos de cooperación con respecto a los programas estratégicos;
  - Aumentar las contribuciones ordinarias prorrateadas de las Partes Contratantes de acuerdo con el creciente mandato del PAM, mediante el establecimiento de un porcentaje de aumento anual acordado en común;
  - Mantener una proporción aceptable entre la financiación ordinaria prorrateada y la financiación externa para todos los temas y programas de la EMP.

#### **c. Continuación y fortalecimiento de la cooperación con las entidades multilaterales y los asociados del PNUMA/PAM**

34. La financiación de los donantes “tradicionales” debe mantenerse y, si es posible, aumentarse.

En particular:

a. Con respecto a los proyectos financiados por la UE y con la perspectiva de desarrollar de forma progresiva un marco de cooperación más amplio, la labor debería continuar por el mismo camino, al tiempo que podrían explorarse oportunidades de financiación adicionales, incluidos los fondos que no están meramente destinados a la protección del medio ambiente, sino que son pertinentes para el mandato general del PAM, como los fondos de la Dirección General de Asuntos Marítimos y Pesca, con los que se exploran en particular las oportunidades de asociación en el marco del EMFAF para 2021-2027, que tiene una dotación financiera de aproximadamente 6.000 millones de euros en relación con la iniciativa Misión Océano y su proyecto Mediterranean Light House sobre basura marina, así como las prioridades en materia de economía azul, entre las que se incluyen la PEM y la GIZC, pero también la Dirección General de Acción por el Clima, la Dirección General de Investigación e Innovación sobre las prioridades y medidas de investigación e innovación en el Mediterráneo en relación con el entorno marino y la economía azul, la Dirección General de Vecindad y Negociaciones de Ampliación, la Dirección General de Política Regional y Urbana sobre la cooperación con los programas transnacionales en el Mediterráneo que apoyan la creación de grupos de interés y la ejecución de proyectos subregionales sobre temas pertinentes para el PNUMA/PAM y sus componentes (INTERREG EURO-MED, INTERREG NEXT SOUTH MED e INTERREG

ADRION), así como la Dirección General del Centro Común de Investigación (CCI) para el Observatorio de la Economía Azul y los estudios de prospectiva sobre diversas prioridades, incluidos el medio marino y el cambio climático, y la Dirección General de Mercado Interior, Industria, Emprendimiento y Pymes sobre las prioridades relacionadas con la economía circular, etc.

b. La cooperación eficaz existente con el FMAM debería continuar en el futuro. Aunque podría ser difícil recibir fondos adicionales del FMAM después del MedProgramme a gran escala, deberían explorarse las oportunidades de financiación, de acuerdo con las nuevas orientaciones de programación y la agenda política del FMAM-8, aprovechando las ventajas comparativas del PAM y las asociaciones existentes con otros actores regionales y mundiales clave (es decir, el memorando de entendimiento con la CGPM para la consecución de los objetivos de pesca sostenible y conservación de la diversidad biológica). Se están evaluando los vínculos y los posibles ámbitos de cooperación en el marco del FMAM-8 (2022-2026), pero a partir de un análisis preliminar de las orientaciones programáticas del FMAM-8, los programas definidos como más importantes para el marco programático del PAM son los siguientes:

- Programa Integrado de Sistemas Alimentarios - Vínculos con la contaminación, así como evaluaciones y prospectiva (programas 1, 3, 4 y 6 de la EMP)
- Programa Integrado de Restauración de Ecosistemas - Vínculos con el PAE BIO y medidas de restauración (programa 2 de la EMP)
- Programa Integrado de Soluciones Circulares a la Contaminación por Plásticos - Vínculos con el Plan Regional actualizado sobre Basura Marina y el trabajo sobre economía circular (programas 1 y 4 de la EMP)
- Programa Integrado para unos Océanos Limpios y Sanos, centrado en la escorrentía agrícola y las aguas residuales de los asentamientos municipales - Vínculos con la aplicación de los nuevos Planes Regionales de FTCEM (programa 1 de la EMP), GIZC/PEM (programa 4 de la EMP), y evaluaciones y prospectiva (programa 6 de la EMP).
- Programa Integrado Acelerador para Alcanzar el Cero Neto - Vínculos con el cambio climático y SBN (programa 3 del EMP)

35. Basándose en el análisis de los programas de trabajo anteriores, se ha determinado que el tema o programa transversal de la EMP sobre cambio climático, tanto en el bienio 2016-2021 como en el bienio 2022-2027, parece ser el que más depende de la financiación externa, con una elevada proporción de recursos externos no garantizados. En este sentido, la Secretaría del PAM debería buscar oportunidades adicionales de financiación externa para respaldar las actividades relacionadas con la EMP actual y futuro. El PNUMA/PAM debería seguir estudiando y abordando los nuevos fondos de desarrollo creados en respuesta al programa sobre el cambio climático, como el Fondo Verde para el Clima, el Fondo de Adaptación, etc. Estos fondos podrían obtenerse a través de la programación conjunta y la colaboración con otras organizaciones y asociados internacionales, con el fin de reducir la carga de trabajo al tiempo que se combinan los conocimientos técnicos de los asociados en la presentación de propuestas conjuntas. Debería seguirse un enfoque similar para otros temas de la EMP definidos como más dependientes de la financiación externa, como el consumo y la producción sostenibles.
36. Especialmente en lo que respecta al Fondo Verde para el Clima, se espera que su Plan Estratégico actualizado para 2024-2028 esté finalizado en el verano de 2023 y, a través de un análisis preliminar, se han identificado vínculos con los programas 3 y 4 de la EMP, incluido el trabajo potencial sobre los organismos nacionales de desarrollo o los PNA y la ecologización de las políticas financieras.
37. Además, es importante seguir reforzando la coordinación eficaz con los componentes del PAM para la movilización de recursos y la elaboración de propuestas de proyectos de forma coordinada. Deberían seguir estudiándose propuestas sinérgicas, a través del Grupo de Coordinación Ejecutiva (GCE), que abarquen una amplia variedad de prioridades del PAM y

tengan como objetivo atraer más financiación a gran escala. La práctica actual de compartir convocatorias de propuestas e información sobre proyectos en curso fomentará la complementariedad y la amplificación del impacto. Se elabora y aplica en el GCE una política normalizada sobre la participación y el examen de proyectos financiados externamente para garantizar que la participación de los componentes del PAM en los proyectos esté coordinada por la UC y se comunique adecuadamente entre los miembros del GCE, y que se evite cualquier posible competencia o solapamiento.

#### **d. Exploración de oportunidades de asociación con las fundaciones y el sector privado**

38. Existen muchas fundaciones y entidades del sector privado centradas y comprometidas en los ámbitos temáticos de interés que podrían convertirse en asociados y colaboradores en la aplicación de las prioridades nacionales y regionales dentro del mandato del PAM. Esto requiere un planteamiento coordinado y una labor de comunicación para atraer a un amplio abanico de asociados como proveedores de financiación. Para fomentar las relaciones y el compromiso con el sector privado será necesario que las Partes Contratantes aprueben una política de orientación del sector privado basada en la del PNUMA y que acuerden criterios específicos y una política para el desarrollo de asociaciones público-privadas. El hecho de disponer de una política acordada ayudará a la Unidad de Coordinación y a los componentes del PAM a establecer las nuevas relaciones con los donantes, especialmente con los asociados del sector privado. Todavía no se ha desarrollado una política de orientación de este tipo para el PNUMA/PAM y sería un factor que permitiría reforzar los esfuerzos de asociación con el sector privado.

##### ***i. Fundaciones***

39. Los temas prioritarios de las fundaciones pertinentes indican que la mayor parte de la financiación se destina a la naturaleza o la diversidad biológica y menos a actividades “industriales”, como el transporte y los productos químicos. Sorprendentemente, la financiación para combatir el cambio climático no es la prioridad más importante. Resulta alentador que las “comunidades sostenibles” y la “economía circular” suban puestos en la lista de prioridades. Esto demuestra que los proveedores de financiación en materia de medio ambiente están ajustando sus programas para garantizar una mayor coherencia con las prioridades políticas y la evolución general.
40. El PAM debería tratar de aumentar la financiación procedente de fundaciones. Al hacerlo, es importante tanto dar prioridad a las fundaciones que estén interesadas en las prioridades y actividades del PAM como establecer relaciones, ya que las fundaciones prefieren no ser vistas como donantes que reciben propuestas de financiación, sino como asociados. Además, deberían establecerse mecanismos adecuados que hicieran la modalidad de pagos más atractiva para las fundaciones. Esto podría llevarse a cabo en consonancia con las medidas respectivas de la Estrategia de Movilización de Recursos más general del PNUMA.

##### ***ii. Sector privado***

41. El PNUMA/PAM dispone de varias vías para conseguir recursos del sector privado. La recaudación de fondos empresariales es un proyecto más complicado; la colaboración con el sector privado debe basarse en una asociación estratégica a largo plazo, que ofrezca algo más que dinero. En primer lugar, el PNUMA/PAM debería desarrollar y adoptar criterios para la colaboración con estas entidades, basándose en la política del PNUMA existente y en su larga experiencia.
42. A continuación se enumeran las posibles interacciones que el PAM podría plantearse establecer con las entidades del sector privado: a) donaciones filantrópicas, b) subvenciones de fundaciones de empresas, c) apoyo técnico o colaboración en actividades o iniciativas especiales con las entidades del sector privado, d) patrocinio de eventos, p. ej. Día de las Naciones Unidas para la



Limpieza de las Costas, Día Mundial del Agua, Día Mundial de los Océanos, Día Mundial de la Biodiversidad, Día de la Costa Mediterránea y otros eventos similares, y publicaciones, e) intercambio o donación de conocimientos técnicos, servicios, personal, etc. (por ejemplo, el PMA mantiene una relación especial con una empresa privada de mensajería y la empresa asesora del PMA sobre cuestiones logísticas y otros factores de eficiencia en cuestiones de entrega).

43. Con vistas a crear asociaciones con el sector privado y recaudar contribuciones financieras y no financieras, es necesario identificar y cartografiar los sectores prioritarios, los nichos de mercado y los sectores pertinentes para las actividades del PAM y evaluar los instrumentos y mecanismos de financiación adecuados para las contribuciones del sector privado. También deberían explorarse las oportunidades de aprovechar los fondos de responsabilidad social empresarial.

### **iii. Financiación combinada**

44. Según la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), la financiación combinada se define como *el uso estratégico de la financiación del desarrollo para la movilización de financiación adicional destinada al desarrollo sostenible en los países en desarrollo, donde la financiación adicional se refiere a la financiación comercial que no tiene como objetivo principal los resultados de desarrollo en los países en desarrollo, mientras que la financiación del desarrollo es la financiación pública y privada que se despliega con un mandato de desarrollo*<sup>3</sup>.
45. Este modelo de financiación se está llevando a cabo en el marco del Local Investment Finance Facility del Plan de Acción para un Mediterráneo Ejemplar en 2030 (PLIFF), que aprovecha la alianza público-privada (APP) para desarrollar y financiar proyectos de ámbito subnacional con el sector privado local, un mecanismo de financiación público-privado independiente. El PLIFF agrupa las soluciones de financiación existentes -que suelen funcionar de forma independiente- en una plataforma de financiación catalizadora única, en la que los fondos combinados públicos y privados se movilizan de manera conjunta a través de un único organismo de inversión y asistencia técnica. Este innovador enfoque combinado se basará en un “enfoque de eliminación del riesgo” y en la “compra sistemática” de productos financieros por parte de los propietarios de los activos o de los asociados financieros del PLIFF, permitiendo así la financiación de proyectos locales y de tamaño medio en la región mediterránea.
46. El compromiso del PNUMA/PAM con el PLIFF puede concretarse en tres líneas principales:
- a. Como desarrollador de propuestas de proyectos, el sistema PNUMA/PAM puede contribuir de forma activa a detectar oportunidades de proyectos y elaborar propuestas de proyectos con asociados que se ajusten y contribuyan a las prioridades y los objetivos del Convenio de Barcelona-PAM.
  - b. Como miembro del comité científico del PLIFF, el PAM puede contribuir a la evaluación de las propuestas de proyectos, también en términos de impacto sobre el clima y la diversidad biológica, en relación con los objetivos acordados del sistema PAM.
  - c. El PNUMA/PAM y sus componentes también podrían beneficiarse directamente de la financiación de proyectos y actuar como ejecutor de proyectos mediante la movilización de su experiencia en gestión de proyectos y sus conocimientos internos.
47. El PLIFF es un ejemplo interesante de mecanismo de financiación innovador que podría beneficiar al PNUMA/PAM en sus esfuerzos de movilización de recursos, aunque se deberían seguir explorando otros mecanismos de financiación similares deberían seguir.

#### **e. Fuente de financiación nueva e innovadora**

48. El PNUMA/PAM debería seguir explorando posibilidades de financiación nuevas e innovadoras. Por ejemplo, financiación colectiva, loterías, gravámenes ambientales, etc.
49. Con este fin, podrían estudiarse ejemplos como la introducción de un recargo de 1 euro en el billete de los pasajeros que viajen en cruceros por el Mediterráneo en cooperación con la Organización Marítima Internacional (OMI), la creación de asociaciones con cadenas hoteleras y operadores turísticos regionales para promocionar y distribuir a sus huéspedes o clientes un breve material promocional sobre el PNUMA/PAM, y la producción de un pin o una pulsera azul océano con el logotipo del PAM que se entregaría como muestra de agradecimiento a los contribuyentes voluntarios o se emplearía como instrumento de publicidad para promocionar el PNUMA/PAM y darlo a conocer a un público más amplio.

#### **7. Instrumentos y estrategias de comunicación para dirigirse a los donantes**

50. Las iniciativas propuestas en la Estrategia de Movilización de Recursos actualizada también requerirán que la Unidad de Coordinación mejore sus funciones de comunicación, con vistas a encontrar formas nuevas e innovadoras de mostrar la labor realizada en el marco del sistema PNUMA/PAM-Convenio de Barcelona, y especialmente las repercusiones de este trabajo, así como de mejorar la visibilidad y el reconocimiento público del PAM ante los asociados que ofrecen financiación, los nuevos donantes potenciales y el público en general.
51. En cualquier planteamiento de movilización de recursos para los próximos períodos programáticos, el PNUMA/PAM tendrá que competir con otras instituciones e iniciativas en un entorno de financiación cada vez más competitivo y exigente. Por lo tanto, debe hacerse hincapié en la sensibilización sobre las ventajas comparativas del PNUMA/PAM-Convenio de Barcelona en lo que respecta al desarrollo de políticas, la aplicación, la coordinación regional y el potencial de creación de capacidades.
52. A este respecto, el desarrollo de nuevas relaciones con este amplio abanico de asociados requerirá personal especializado con conocimientos y experiencia en la interacción con los asociados en la financiación actuales y nuevos. El fomento de las actividades de comunicación en el marco de la Estrategia de Movilización de Recursos también debería estar vinculado a la Estrategia de Comunicación.
53. Para apoyar los esfuerzos de comunicación encaminados a una mayor movilización de recursos, es aconsejable que la Unidad de Coordinación, en colaboración con los componentes del PAM, organice reuniones anuales de consulta con los donantes, posiblemente con ocasión de grandes eventos internacionales relacionados con los océanos, como las conferencias Nuestro Océano y las Ocean Races, y las ferias y los eventos del sector privado. Las propuestas de financiación y las notas conceptuales podrían elaborarse y presentarse en la reunión de los donantes, con la participación del personal pertinente en materia de movilización de recursos o comunicación y con la promoción por parte de las Partes Contratantes voluntarias. Esto podría contribuir a mejorar la coordinación entre la Unidad de Coordinación y los componentes del PAM, desarrollar un enfoque común con respecto a los donantes y ayudar a minimizar los desplazamientos del personal para presentar propuestas individuales a los donantes.
54. Durante la fase de elaboración de los programas de trabajo, también debería considerarse la posibilidad de celebrar reuniones bilaterales con los donantes interesados, centrándose en las partes o los resultados relativos de estos programas que requieran financiación externa, teniendo en cuenta las prioridades específicas de los donantes y basándose en experiencias pasadas.
55. Además, para centrarse en los donantes, sería muy útil disponer de fichas informativas sobre los proyectos en ejecución, incluidos también los proyectos desarrollados pero aún no financiados.

56. La Secretaría debería reforzar su participación en las reuniones y conferencias mundiales, regionales y nacionales pertinentes, así como en los actos de las fundaciones en los que puedan establecerse contactos con proveedores de financiación y explorarse oportunidades de financiación de actividades específicas. Estos esfuerzos podrían llevarse a cabo en colaboración con otras organizaciones regionales, como la CGPM, la Secretaría de la UpM, etc. El PNUMA/PAM también podría desarrollar una exposición flexible y móvil para mostrar en diversas reuniones y eventos sus materiales publicados y la documentación pertinente para sus objetivos temáticos y estratégicos.

## 8. Perspectivas de futuro

57. La Secretaría elaborará calendarios para los diversos resultados e iniciativas propuestos en el presente documento, junto con las correspondientes necesidades presupuestarias. De este modo, el PNUMA/PAM podrá evaluar los pasos y las medidas adoptadas para garantizar que se ajusta a los resultados previstos y demostrar eficazmente los avances conseguidos, al tiempo que informa a las Partes Contratantes de los obstáculos encontrados.
58. El apoyo de las Partes Contratantes es esencial para garantizar el éxito de la aplicación de la Estrategia de Movilización de Recursos y mitigar las circunstancias imprevistas que podrían afectar negativamente o retrasar la aplicación de esta estrategia.
59. Debería reforzarse el papel del GCE en la identificación de recursos externos y la elaboración de propuestas de proyectos. Se puede hacer hincapié en el desarrollo de propuestas sinérgicas para donantes potenciales, mediante la presentación de las oportunidades de obtener resultados estratégicos mediante el uso de todo el sistema del PAM de forma eficaz e integrada y la promoción del desarrollo de fondos de donantes múltiples.
60. En los cuadros del apéndice se enumeran los resultados estratégicos y los productos clave de la Estrategia de Movilización de Recursos e indican los posibles donantes a los que hay que dirigirse para su financiación. No pretende ser una lista exhaustiva de las fuentes de financiación a las que dirigirse, sino más bien indicativa; representa un análisis de los instrumentos y organismos de financiación existentes (a nivel mundial, regional y nacional o bilateral), teniendo en cuenta sus prioridades y mandatos en relación con el medio ambiente marino y costero, y su adecuación a los resultados estratégicos y productos clave de la Estrategia de Movilización de Recursos, en general.

## 9. Recomendaciones

61. Las siguientes recomendaciones se dirigen a la Secretaría y a las Partes Contratantes. Se basan en las recomendaciones existentes de la Estrategia de Movilización de Recursos e introducen nuevos elementos y propuestas para aumentar el potencial del PNUMA/PAM para obtener nuevos recursos. Algunas de las recomendaciones pueden aplicarse sin que se aporten recursos adicionales o nuevos, mientras que otras requerirán que se asignen más recursos antes de que puedan aplicarse estas recomendaciones específicas.
1. Reforzar el compromiso de las Partes Contratantes, en particular mediante un incremento anual regular de las cuotas;
  2. Garantizar una financiación adecuada para solucionar los déficits de recursos no garantizados para las actividades del programa de trabajo para 2022-2023, centrándose en los resultados estratégicos de la Estrategia de Movilización de Recursos que parecen ser los más dependientes de la financiación externa;
  3. Continuar la coordinación eficaz entre la Unidad de Coordinación y los componentes del PAM para la movilización de recursos y la elaboración de propuestas de proyectos siguiendo el proceso coordinado normalizado de examen de proyectos y participación establecido en el GCE;

4. Dar continuación y asignar una prioridad alta a la aplicación y a las recomendaciones para mejorar la coherencia, la coordinación y la gestión de los programas, tal como se indica en el avance del documento sobre la gobernanza;
5. Hacer de la gestión de los fondos y enfoques de los donantes una parte integral del ciclo de gestión del programa, mediante la garantía de que todos los enfoques en materia de financiación se guíen por la EMP y los programas de trabajo bienales;
6. Desarrollar un sistema de coordinación estrecha a nivel nacional entre los puntos focales del PNUMA/PAM, MED POL y los CAR, y los puntos focales del FMAM, los puntos focales o las delegaciones de la UE, las oficinas de las Naciones Unidas en los países, con el fin de ayudar a las Partes Contratantes a coordinarse internamente y a aprovechar las oportunidades de financiación;
7. Animar a las Partes Contratantes a que continúen aportando y aumenten las contribuciones voluntarias para la aplicación de la EMP y los programas de trabajo bienales basados en acuerdos de cooperación plurianuales estratégicos a gran escala;
8. Mantener una estrecha cooperación con la UE y, mediante el trabajo a través del punto focal del PAM de la UE, definir oportunidades de financiación pertinentes para la Estrategia a Medio Plazo aprobada;
9. Aumentar la participación en proyectos financiados por la UE, mediante el análisis de las posibles oportunidades de financiación en diversas fuentes de financiación poco accesibles pertinentes para la aplicación del programa de trabajo, es decir, además de los proyectos del Programa temático para el Medio Ambiente y la Gestión Sostenible de los recursos naturales, incluida la energía, “Retos y bienes públicos mundiales” y la Dirección General de Vecindad y Negociaciones de Ampliación, explorar las oportunidades de financiación en el marco de otros servicios, a saber, la Dirección General de Asuntos Marítimos y Pesca (EMFAF), la Dirección General de Política Regional y Urbana, la Dirección General de Investigación e Innovación, etc;
10. Definir oportunidades de financiación adicionales del FMAM, en consonancia con las orientaciones de programación y el programa de políticas del FMAM-8, considerando la posibilidad de presentar propuestas conjuntas mediante el aprovechamiento de las asociaciones existentes con agentes regionales y mundiales clave;
11. Explorar oportunidades de financiación adicionales relacionadas con los temas de la EMP, en particular sobre la adaptación al cambio climático, como el Fondo Verde para el Clima, el Fondo de Adaptación, etc;
12. Establecer o reforzar la cooperación con las principales instituciones financieras internacionales, como el BERD, el BEI, el Banco Mundial y el BISD;
13. Establecer relaciones con las principales fundaciones, incluido el European Foundation Centre (EFC), y evaluar formas de mejorar los mecanismos existentes de recepción de fondos para hacerlos más atractivos a los posibles donantes;
14. Identificar ámbitos de colaboración con el sector privado, en particular mediante la cartografía de los sectores y temas clave pertinentes, la identificación de donantes con prioridades de financiación que coincidan con los temas de la EMP que más demandan financiación externa, y la evaluación de instrumentos y mecanismos de financiación para recibir contribuciones del sector privado, así como oportunidades para aprovechar fondos de responsabilidad social corporativa y asociaciones técnicas específicas (por ejemplo, actividades de supervisión oportunistas);
15. Con este fin, elaborar directrices específicas del sector privado para el PNUMA/PAM, en consonancia con las directrices pertinentes del PNUMA, para fomentar y desarrollar la colaboración a largo plazo con los asociados del sector privado. Garantizar que las directrices elaboradas protejan a la organización de los riesgos para su reputación y aseguren su credibilidad, al tiempo que promueven la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible;

16. Identificar y analizar posibles oportunidades de financiación nuevas o innovadoras, incluidos, según proceda, productos financieros verdes, mecanismos de inversión verde, financiación colectiva, loterías, gravámenes ambientales, etc., y hacer el mejor uso posible de los instrumentos de comunicación innovadores, como las redes sociales;
17. Reforzar y poner en marcha asociaciones con otros actores regionales a la hora de dirigirse a posibles donantes, mediante la presentación de un plan integrado de actividades;
18. Establecer un mecanismo de seguimiento y evaluación para medir los avances en la Estrategia de Movilización de Recursos actualizada y elaborar calendarios con respecto a los resultados esperados e informar de los resultados a las Partes Contratantes;
19. Diseñar y poner en marcha nuevas herramientas y estrategias de comunicación, para dirigirse a los donantes, centrándose en las ventajas comparativas del sistema PNUMA/PAM-Convenio de Barcelona y en los efectos positivos de las medidas del PAM;
20. Organizar reuniones de consulta con los donantes, especialmente en la fase de elaboración del programa de trabajo;
21. Reforzar la sensibilización de las Partes Contratantes sobre las oportunidades de financiación y las mejores prácticas, que son importantes para que cumplan con sus obligaciones en virtud del Convenio de Barcelona y la aplicación de la EMP;
22. Aumentar la representación del PAM en reuniones y eventos pertinentes, así como su visibilidad ante los donantes, las fundaciones, el sector privado y el público en general;
23. Mantener actualizada de forma periódica la recopilación de fichas de proyectos, incluidos los que aún no han recibido financiación, como instrumento de comunicación y movilización de recursos;
24. Aumentar la capacidad de recursos humanos para la movilización de recursos, así como para las actividades de comunicación pertinentes en la Unidad de Coordinación; establecer un mecanismo para gestionar de forma coherente el conjunto de proyectos financiados con recursos extrapresupuestarios para respaldar de forma coherente y eficaz la gestión de los recursos externos y la ejecución de las actividades que financian.

**Apéndice 1. Necesidades indicativas de recursos y posibles donantes y asociados para la aplicación de la EMP para 2022-2027 del PNUMA/PAM**

**CUADRO 1. Resultados estratégicos del Programa 1:**

**Hacia un mar y una costa mediterráneos libres de contaminación y basuras que adopten la economía circular**

| Resultados estratégicos   | Principales donantes y asociados posibles   | Recursos necesarios (€)                  | Lista indicativa de estrategias relativas a los posibles donantes e instrumentos de financiación de potencial importancia para los resultados individuales.   |
|---|---|--|---|
| <p><b>1.1.</b> Elaboración y aplicación de estrategias y planes de acción sobre los desechos marinos y los plásticos mediante enfoques globales, coherentes y de colaboración</p> | <p>Donantes bilaterales<sup>4</sup><br/>           UE<br/>           Organizaciones intergubernamentales<br/>           Organizaciones regionales<br/>           FMAM<br/>           Entidades nacionales<br/>           Banco Europeo de Inversiones<br/>           Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo<br/>           Banco Mundial<br/>           IFA<br/>           OMI<br/>           Sector privado<br/>           Fundaciones</p> | <p align="center"><b>3.181.445 €</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Banco Mundial</li> <li>- Fondo fiduciario <a href="#">PROBLUE</a></li> <li>- Fundación Tara Océan</li> <li>- Fondation de la Mer</li> <li>- Fond Français pour l'Environnement Mondial (FFEM)</li> <li>- <a href="#">Programa de becas de la Zukunft Umwelt Gesellschaft contra la basura marina</a></li> <li>- <a href="#">Plastic solutions fund</a> – fundaciones filantrópicas</li> <li>- Ministerio italiano de Medio Ambiente y Seguridad Energética (MASE)</li> <li>- Programa de la UE “Retos y bienes públicos mundiales”</li> <li>- UE (por ejemplo, Switch Med); Dirección General de Vecindad y Negociaciones de Ampliación</li> <li>- INTERREG NEXT MED Sur; INTERREG EURO MED; INTERREG ADRIATIC</li> <li>- Dirección General del Centro Común de Investigación (CCI) Fundación Ellen Macarthur (Iniciativas sistémicas, Europa)</li> <li>- PAMEx Local Investment Finance Facility</li> <li>- Programa Integrado de Soluciones Circulares a la Contaminación por Plásticos del FMAM-8</li> <li>- Programa Integrado para unos Océanos Limpios y Sanos del FMAM-8</li> <li>- Estrategia del FMAM-7: esfera de actividad de productos químicos y residuos. Objetivo: eliminar los productos químicos incluidos en los Convenios de Estocolmo y Minamata.</li> </ul> |

<sup>4</sup> Los donantes bilaterales también incluyen contribuciones voluntarias especiales de las Partes Contratantes

|   |   |                     |   |
|---|---|---------------------|---|
|   |   |                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CMNUCC: “Adaptación y resiliencia”, “Mitigación”, “Acción por el clima y los ODS”.</li> <li>- Iniciativa Horizonte EUROPA</li> <li>- Asdi: medio ambiente y clima</li> <li>- TotalEnergies Foundation: medidas sobre el Clima, las zonas costeras y los océanos</li> </ul>   |
| <p><b>1.2.</b> Una respuesta holística y eficaz a la contaminación terrestre y marina, como parte de la política global del Enfoque Ecosistémico para el Mediterráneo (productos químicos, contaminantes, eutrofización, ruido, petróleo y contaminación emergente) para un ecosistema costero y marino mediterráneo sostenible</p> | <p>Organizaciones regionales<br/>FMAM<br/>Fondo Verde para el Clima<br/>UE<br/>Donantes bilaterales<br/>Asociados del sector privado<br/>Fundaciones<br/>Entidades nacionales<br/>Banco Europeo de Inversiones<br/>Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo<br/>Banco Mundial<br/>IFA<br/>Organizaciones intergubernamentales<br/>OMI<br/>PNUD<br/>CMNUCC<br/>DAES<br/>UNESCO<br/>PNUMA</p> | <b>22.034.603 €</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministerio italiano de Medio Ambiente y Seguridad Energética (MASE)</li> <li>- Fondos estructurales y de inversión europeos, por ejemplo, FEMPA, FEDER</li> <li>- Programa Integrado de Sistemas Alimentarios del FMAM-8</li> <li>- Programa Integrado para unos Océanos Limpios y Sanos del FMAM-8</li> <li>- Estrategia del FMAM-7: esfera de actividad de aguas internacionales.</li> <li>- Estrategia del FMAM-7: esfera de actividad de productos químicos y residuos</li> <li>- UpM: tema “Desarrollo sostenible” - “Medio ambiente acuático y economía azul” y “Energía y acción por el clima”.</li> <li>- UE (por ejemplo, Switch Med)</li> <li>- Iniciativa Horizonte EUROPA de la Dirección General del Centro Común de Investigación (CCI)</li> <li>- Programa SwitchMed</li> <li>- Fundación Ellen Macarthur (Iniciativas sistémicas, Europa)</li> <li>- CMNUCC: “Adaptación y resiliencia”, “Mitigación”, “Acción por el clima y los ODS”.</li> <li>- FED (Fundación Europea de la Ciencia) de la UE</li> <li>- Asdi: Medio ambiente y clima. Objetivo: eliminación de los productos químicos contempladas en los Convenios de Estocolmo y Minamata.</li> <li>- IPIECA (asociación mundial del sector del petróleo y el gas)</li> </ul> |
| <p><b>1.3.</b> Enfoques sistémicos para la economía circular, la ecoinnovación y el consumo y la producción sostenibles incorporados en sectores clave de actividad que son las principales fuentes de contaminación</p>  | <p>Entidades nacionales<br/>UE<br/>Organizaciones intergubernamentales<br/>Banco Mundial<br/>PNUD</p>   | <b>8.202.000 €</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministerio italiano de Medio Ambiente y Seguridad Energética (MASE)</li> <li>- Fondos estructurales y de inversión europeos, por ejemplo, FEMPA, FEDER</li> <li>- Programa LIFE</li> </ul>   |

|  |   |                           |   |
|--|---|---------------------------|---|
|  | <p>FMAM<br/>asociados del sector privado,<br/>Donantes bilaterales<br/>FMAM<br/>CDB<br/>CMNUCC<br/>Fundaciones<br/>Mecanismos de financiación<br/>innovadores<br/>Fondo Verde para el Clima<br/>Mundo académico<br/>Empresas<br/>Escuelas<br/>UNCTAD<br/>UNESCO<br/>PNUMA</p> |                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dirección General de Mercado Interior, Industria, Emprendimiento y Pymes</li> <li>- INTERREG NEXT MED Sur; INTERREG EURO MED; INTERREG ADRIATIC</li> <li>- Dirección General del Centro Común de Investigación (CCI)</li> <li>- Iniciativa Horizonte EUROPA</li> <li>- Fundación Ellen Macarthur (Iniciativas sistémicas, Europa)</li> <li>- Programa Integrado de Sistemas Alimentarios del FMAM-8</li> <li>- Programa Integrado de Soluciones Circulares a la Contaminación por Plásticos del FMAM-8</li> <li>- Estrategia del FMAM-7: esfera de actividad de productos químicos y residuos</li> <li>- Estrategia del FMAM-7: esfera de actividad de aguas internacionales</li> <li>- Iniciativa BioTrade de la UNCTAD</li> <li>- CMNUCC: “Adaptación y resiliencia”, “Mitigación”, “Acción por el clima y los ODS”.</li> <li>- Asdi: medio ambiente y clima</li> <li>- UE (Switch Med)</li> </ul> |
| <p><b>1.4.</b> Desarrollo y aplicación del enfoque de “Una sola salud”, que vincula la salud humana y de los ecosistemas con la reducción y prevención de la contaminación, teniendo en cuenta las lecciones aprendidas de la pandemia de COVID-19</p> | <p>OMS</p>  | <p><b>1.118.657 €</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dirección General de Investigación e Innovación</li> <li>- Dirección General del Centro Común de Investigación (CCI)</li> <li>- Dirección General de Asociaciones Internacionales (Iniciativa de Centros de Excelencia para Mitigar los Riesgos Químicos, Biológicos, Radiológicos y Nucleares de la Unión Europea)</li> <li>- Dirección General de Protección Civil y Ayuda Humanitaria</li> <li>- Ministerio francés de las Fuerzas Armadas (programa PMG7)</li> <li>- Programa Integrado para unos Océanos Limpios y Sanos del FMAM-8</li> </ul>  |



**CUADRO 2. Resultados estratégicos del Programa 2.  
Hacia ecosistemas mediterráneos sanos y mayor biodiversidad**

| Resultados estratégicos   | Principales donantes y asociados posibles  | Recursos necesarios (€)                   | Lista indicativa de estrategias relativas a los posibles donantes e instrumentos de financiación de potencial importancia para los resultados individuales.  |
|---|--|---|--|
| <p><b>2.1.</b> Mejora de la resiliencia de los ecosistemas mediante la restauración de aquellos con mejor potencial de regeneración</p> | UE<br>UNESCO<br>FAO<br>PNUMA<br>Fundaciones<br>Sector privado<br>Donantes bilaterales<br>ACCOBAMS<br>Empresas  | <p align="center"><b>5.000.000 €</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="#">International Institute for Sustainability</a></li> <li>- Fondo Verde para el Clima</li> <li>- Programa Integrado de Restauración de Ecosistemas del FMAM-8</li> <li>- PAMEx Local Investment Finance Facility</li> <li>- Fondo Francés para el Medio Ambiente Mundial (FFEM)</li> <li>- Agencia Francesa de Desarrollo (AFD - Transición territorial y ecológica)</li> <li>- Fundación Leonardo DiCaprio</li> <li>- Fundación Príncipe Alberto II de Mónaco</li> <li>- UpM: tema “Desarrollo sostenible” - “Medio ambiente acuático y economía azul” y “Energía y acción por el clima”.</li> </ul>   |
| <p><b>2.2.</b> Red mediterránea completa y coherente de ZMP y OECM bien gestionadas, ampliada, eficaz y sostenible</p>                  | Donantes bilaterales<br>CDB<br>UNESCO<br>PNUMA<br>UE<br>FMAM<br>FAO<br>Banco Mundial<br>PNUD<br>Otras organizaciones intergubernamentales pertinentes<br>Fundaciones<br>Sector privado<br>ACCOBAMS<br>CGPM<br>UICN | <p align="center"><b>10.000.000 €</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- MedFund y MedPAN</li> <li>- PAMEx Local Investment Finance Facility</li> <li>- Fundación Mava 2.0</li> <li>- UE (Dirección General de Vecindad y Negociaciones de Ampliación)</li> <li>- Ministerio italiano de Medio Ambiente y Seguridad Energética (MASE)</li> <li>- Fundación Leonardo DiCaprio</li> <li>- EU INTEREG MED (<i>RAC/SPA, el centro de diversidad biológica del PNUMA/PAM no es admisible para esta ventanilla de financiación</i>)</li> <li>- INTERREG NEXT Sur (<i>RAC/SPA, el centro de biodiversidad del PNUMA/PAM puede optar a esta ventanilla de financiación</i>)</li> <li>- UE Life+</li> <li>- Esfera de actividad de diversidad biológica del FMAM 7: Objetivo iii: reforzar la política de diversidad biológica y los marcos institucionales.</li> <li>- Estrategia del FMAM-7: esfera de actividad de aguas internacionales.</li> </ul> |

|  |   |                           |  |
|--|---|---------------------------|--|
|  | <p>Medfund<br/>MedPAN<br/>WWF<br/>Empresas<br/>Iniciativas filantrópicas<br/>privadas<br/>Fundaciones empresariales</p>   |                           | <p>Objetivo ii: mejora de la gobernanza en las zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional (ZFJN)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa Integrado de Restauración de Ecosistemas del FMAM-8</li> <li>- CMNUCC: “Adaptación y resiliencia”, “Mitigación”, “Acción por el clima y los ODS”.</li> <li>- Fondo Francés para el Medio Ambiente Mundial (FFEM)</li> <li>- Agencia Francesa de Desarrollo (AFD - Transición territorial y ecológica)</li> <li>- Fundación Príncipe Alberto II de Mónaco</li> <li>- Pew Bertarelli Ocean Legacy</li> <li>- Fundación Didier y Martine Primat</li> <li>- Fundación Flotilla</li> <li>- Fundación Wyss</li> </ul>   |
| <p><b>2.3.</b> Especies mediterráneas amenazadas y en peligro y hábitats clave en estado de conservación favorable</p> | <p>CDB<br/>FAO<br/>CEM<br/>CITES<br/>CGPM<br/>UE<br/>BERD<br/>Banco Mundial<br/>Donantes bilaterales<br/>IPBES<br/>TEEB<br/>Fundaciones<br/>Organizaciones<br/>intergubernamentales<br/>Entidades nacionales<br/>UNESCO<br/>Organizaciones<br/>medioambientales/ONG<br/>UICN<br/>WWF<br/>Fundaciones Institutos<br/>de investigación<br/>PNUD</p> | <p><b>6.900.000 €</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- UE</li> <li>- Ministerio italiano de Medio Ambiente y Seguridad Energética (MASE)</li> <li>- Fondo Francés para el Medio Ambiente Mundial (FFEM)</li> <li>- Programa Integrado de Restauración de Ecosistemas del FMAM-8</li> <li>- Esfera de actividad de diversidad biológica del FMAM 7: Objetivo i: integrar la diversidad biológica en todos los sectores, así como en los paisajes terrestres y marinos de producción Objetivo ii: reducir los factores directos de pérdida de diversidad biológica Objetivo iii: reforzar la política de diversidad biológica y los marcos institucionales.</li> <li>- Estrategia del FMAM-7: esfera de actividad de aguas internacionales. Objetivo i: reforzar las oportunidades de la economía azul Objetivo iii: aumentar la seguridad hídrica en los ecosistemas de agua dulce</li> <li>- CMNUCC: “Adaptación y resiliencia”, “Mitigación”, “Acción por el clima y los ODS”.</li> <li>- Asdi: medio ambiente y clima, y desarrollo social sostenible</li> <li>- Fundación Leonardo DiCaprio</li> <li>- Fundación Príncipe Alberto II de Mónaco (por ejemplo, la iniciativa Azul)</li> <li>- Programa de la UE “Retos y bienes públicos mundiales”</li> <li>- Iniciativa Horizonte 2020</li> </ul> |

|  |  |                           |  |
|--|--|---------------------------|--|
|  | <p>OMI<br/>Sector privado<br/>ACCOBAMS<br/>BirdLife<br/>CMS<br/>International y sus asociados nacionales<br/>MEDASSET<br/>Empresas</p>                     |                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agencia Francesa de Desarrollo (AFD - Transición territorial y ecológica)</li> <li>- Ministerio de Europa y Asuntos Exteriores de Francia</li> <li>- Monk Seal Alliance; (Med Monk Seal: seguimiento de la foca monje en zonas de baja densidad)</li> <li>- Blue Marine Foundation (BLUE); The Conservation of Marine Turtles in the Mediterranean Region: Enhancing the Protection of Marine Turtles, conservación de la resiliencia climática y la función de los ecosistemas.</li> <li>- Office français de la Biodiversité (OFB) - Mediterranean Posidonia Network</li> </ul> |
| <p><b>2.4.</b> Minimización de la introducción de especies no autóctonas y control de las vías de introducción</p> | <p>IPBES<br/>TEEB<br/>Fundaciones<br/>Organizaciones intergubernamentales<br/>CDB<br/>FMAM<br/>UE<br/>Entidades nacionales<br/>UNESCO<br/>CGPM<br/>OMI</p> | <p><b>1.500.000 €</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- UE</li> <li>- Fondo Francés para el Medio Ambiente Mundial (FFEM)</li> <li>- Fundación Leonardo DiCaprio</li> <li>- Fundación Príncipe Alberto II de Mónaco (por ejemplo, la iniciativa Azul)</li> <li>- Esfera de actividad de diversidad biológica del FMAM 7: Objetivo iii: reforzar la política de diversidad biológica y los marcos institucionales.</li> <li>- Asdi: medio ambiente y clima, y desarrollo social sostenible</li> <li>- <a href="#">Office français de la Biodiversité (OFB) – Espèces toxiques envahissantes</a></li> </ul>                                 |

**CUADRO 3. Resultados estratégicos del Programa 3.  
Hacia un Mediterráneo resiliente al clima**

| Resultados estratégicos   | Principales donantes y asociados posibles  | Recursos necesarios (€)                  | Lista indicativa de estrategias relativas a los posibles donantes e instrumentos de financiación de potencial importancia para los resultados individuales.  |
|---|--|--|--|
| <p><b>3.1.</b> Fortalecimiento del marco jurídico, normativo e institucional a nivel regional y nacional para abordar eficazmente los desafíos relacionados con el cambio climático (inundaciones, erosión, degradación de las tierras, contaminación, desastres, etc.)</p> | <p>Autoridades nacionales<br/>Entidades nacionales UE<br/>Donantes bilaterales<br/>BERD<br/>CMNUCC<br/>CDB<br/>PNUD<br/>Fondo Verde para el Clima<br/>Business Council on Climate Change,<br/>Fondo de Adaptación FMAM</p> | <p align="center"><b>230.500 €</b></p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Iniciativa CREWS - Banco Mundial</li> <li>- Conservatoire du Littoral, Francia (Delegación de Europa e internacional), Francia</li> <li>- Dirección General del Centro Común de Investigación (CCI)</li> <li>- Dirección General de Investigación e Innovación</li> <li>- Agencia del Agua Rhône Méditerranée Corse, Francia</li> <li>- Estrategia de programación del sobre adaptación al cambio climático para el Fondo para los Países Menos Adelantados y el Fondo Especial para el Cambio Climático (FECC) y mejoras operativas</li> <li>- Esfera de actividad de cambio climático del FMAM-7. Objetivo i: fomentar la innovación y la transferencia de tecnología para lograr avances energéticos sostenibles Objetivo ii: mostrar opciones de mitigación con impactos sistémicos Objetivo iii: fomentar las condiciones necesarias para integrar las cuestiones de mitigación en las estrategias de desarrollo sostenible.</li> <li>- Programa Integrado Acelerador para Alcanzar el Cero Neto del FMAM-8</li> </ul> |
| <p><b>3.2.</b> Soluciones técnicas basadas en la naturaleza que promuevan la prevención o la reducción del impacto del cambio climático en los ecosistemas costeros y marinos y aumenten la resiliencia a la variabilidad y el cambio climáticos</p>                        | <p>Donantes bilaterales<br/>Mecanismo de financiación innovador<br/>Sector privado<br/>UE<br/>Autoridades nacionales<br/>Fondo de Adaptación CDB<br/>CMNUCC<br/>UE<br/>FECC<br/>FMAM</p>                                   | <p align="center"><b>2.384.318 €</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministerio italiano de Medio Ambiente y Seguridad Energética (MASE)</li> <li>- Dirección General del Centro Común de Investigación (CCI)</li> <li>- Dirección General de Investigación e Innovación</li> <li>- Conservatoire du Littoral, Francia (Delegación de Europa e internacional), Francia</li> <li>- Agencia del Agua Rhône Méditerranée Corse, Francia</li> <li>- CMNUCC: “Adaptación y resiliencia”, “Mitigación”, “Acción por el clima y los ODS”.</li> <li>- Asdi: medio ambiente y clima, y desarrollo social sostenible</li> <li>- Estrategia de programación del sobre adaptación al cambio climático</li> </ul>   |

|  |  |                         |   |
|--|--|-------------------------|---|
|  |  |                         | <p>para el Fondo para los Países Menos Adelantados y el Fondo Especial para el Cambio Climático (FECC) y mejoras operativas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Esfera de actividad de cambio climático del FMAM-7. Objetivo i: fomentar la innovación y la transferencia de tecnología para lograr avances energéticos sostenibles Objetivo ii: mostrar opciones de mitigación con impactos sistémicos. Objetivo iii: fomentar las condiciones necesarias para integrar las cuestiones de mitigación en las estrategias de desarrollo sostenible.</li> <li>- Programa Integrado para unos Océanos Limpios y Sanos del FMAM-8</li> <li>- Programa Integrado Acelerador para Alcanzar el Cero Neto del FMAM-8</li> <li>- TotalEnergies Foundation: medidas sobre el Clima, las zonas costeras y los océanos</li> </ul>  |
| <p><b>3.3.</b> Mejor comprensión y conocimiento del cambio climático y sus impactos en el medio ambiente y el desarrollo</p> | <p>CMNUCC<br/>FAO<br/>UNESCO<br/>FMAM<br/>Entidades nacionales UE<br/>Fondo de Adaptación CDB<br/>FECC<br/>Fondo Verde para el Clima</p> | <p><b>508.818 €</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministerio italiano de Medio Ambiente y Seguridad Energética (MASE)</li> <li>- INTERREG NEXT MED Sur; INTERREG EURO MED; INTERREG ADRIATIC</li> <li>- Agencia Francesa de Desarrollo (AFD - Transición territorial y ecológica)</li> <li>- Conservatoire du Littoral, Francia (Delegación de Europa e internacional), Francia</li> <li>- Agencia del Agua Rhône Méditerranée Corse, Francia</li> <li>- Estrategia del FMAM-7: esfera de actividad de aguas internacionales.</li> <li>- Estrategia de programación del sobre adaptación al cambio climático para el Fondo para los Países Menos Adelantados y el Fondo Especial para el Cambio Climático (FECC) y mejoras operativas</li> <li>- Esfera de actividad de cambio climático del FMAM-7. Objetivo i: fomentar la innovación y la transferencia de tecnología para lograr avances energéticos sostenibles Objetivo ii: mostrar opciones de mitigación con impactos sistémicos. Objetivo iii: fomentar las condiciones necesarias para integrar las cuestiones de mitigación en las estrategias de desarrollo sostenible.</li> </ul> |

|   |  |                         |   |
|---|--|-------------------------|---|
| <p><b>3.4.</b> La mitigación del cambio climático avanza a través de la economía circular, el aumento del uso eficiente de los recursos y las estrategias empresariales de neutralidad de carbono</p> | <p>Mecanismos de financiación innovadores del sector privado<br/>UE<br/>Donantes bilaterales<br/>CMNUCC<br/>Fondo Verde para el Clima<br/>FECC<br/>Business Council on Climate Change,<br/>Entidades nacionales<br/>Fondo de Adaptación CDB<br/>FMAM</p> | <p><b>134.500 €</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- UE (SwitchMed)</li> <li>- INTERREG NEXT MED Sur; INTERREG EURO MED; INTERREG ADRIATIC</li> <li>- Dirección General del Centro Común de Investigación (CCI)</li> <li>- Dirección General de Investigación e Innovación</li> <li>- Dirección General de Vecindad y Negociaciones de Ampliación</li> <li>- Estrategia de programación del sobre adaptación al cambio climático para el Fondo para los Países Menos Adelantados y el Fondo Especial para el Cambio Climático (FECC) y mejoras operativas</li> <li>- Esfera de actividad de cambio climático del FMAM-7.</li> <li>- Objetivo i: fomentar la innovación y la transferencia de tecnología para lograr avances energéticos sostenibles Objetivo ii: mostrar opciones de mitigación con impactos sistémicos.</li> <li>- Objetivo iii: fomentar las condiciones necesarias para integrar las cuestiones de mitigación en las estrategias de desarrollo sostenible.</li> <li>- <a href="#">ADEME MeetMed</a></li> </ul> |
|---|--|-------------------------|---|

**CUADRO 4. Resultados estratégicos del Programa 4.  
Hacia el uso sostenible de los recursos costeros y marinos, incluyendo la economía circular y azul**

| <b>Resultados estratégicos</b>  | <b>Principales donantes y asociados posibles</b>  | <b>Recursos necesarios (€)</b>           | <b>Lista indicativa de estrategias relativas a los posibles donantes e instrumentos de financiación de potencial importancia para los resultados individuales.</b>   |
|---|---|--|--|
| <p><b>4.1.</b> La sostenibilidad de los recursos costeros y marinos se logra mediante la aplicación sinérgica de enfoques de planificación y gestión, incluida la consideración adecuada de las interacciones entre tierra y mar.</p> | <p>Donantes bilaterales<br/>UE<br/>FMAM<br/>UNESCO<br/>Instituciones nacionales<br/>BERD<br/>FAO<br/>BAfD</p>                     | <p align="center"><b>962.500 €</b></p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategia del FMAM-7: esfera de actividad de aguas internacionales.</li> <li>- Dirección General de Asuntos Marítimos y Pesca sobre la PEM (EMFAF)</li> <li>- Ministerio italiano de Medio Ambiente y Seguridad Energética (MASE)</li> <li>- Agencia Francesa de Desarrollo (AFD - Transición territorial y ecológica)</li> <li>- Conservatoire du Littoral, Francia (Delegación de Europa e internacional), Francia (Délégation Europe et International)</li> <li>- Agencia del Agua Rhône Méditerranée Corse, Francia</li> <li>- Programa Integrado de Sistemas Alimentarios del FMAM-8</li> <li>- Programa Integrado para unos Océanos Limpios y Sanos del FMAM-8</li> <li>- GIZ (Cooperación alemana)</li> </ul> |
| <p><b>4.2.</b> Herramientas y enfoques sostenibles de la economía azul y verde en el contexto del desarrollo sostenible y la aplicación de la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible (EMDS)</p>                        | <p>FAO<br/>UNESCO<br/>BERD<br/>BAfD<br/>Sector privado Mecanismos de financiación innovadores<br/>UE<br/>Fundaciones<br/>FMAM</p> | <p align="center"><b>1.566.917 €</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- UE (Switch Med)</li> <li>- Dirección General de Asuntos Marítimos y Pesca (EMFAF)</li> <li>- INTERREG NEXT MED Sur; INTERREG EURO MED; INTERREG ADRIATIC</li> <li>- Dirección General del Centro Común de Investigación (CCI)</li> <li>- Dirección General de Investigación e Innovación</li> <li>- Dirección General de Vecindad y Negociaciones de Ampliación</li> <li>- Dirección General de Mercado Interior, Industria, Emprendimiento y Pymes</li> <li>- Dirección General de Política Regional y Urbana</li> <li>- Programa Integrado de Sistemas Alimentarios del FMAM-8</li> <li>- Programa Integrado de Soluciones Circulares a la Contaminación por Plásticos del FMAM-8</li> </ul>                        |

|  |  |                  |  |
|--|--|------------------|--|
|  |  |                  | - Esfera de actividad de productos químicos y residuos del FMAM-7. Objetivo: eliminar los productos químicos incluidos en los Convenios de Estocolmo y Minamata que se utilizan o emiten en los sectores industrial y agrícola.  |
| <b>4.3.</b> Aplicación de instrumentos económicos y de gestión medioambiental innovadores para la protección y el uso eficaz de los recursos costeros y marinos  | Donantes bilaterales<br>UE   | <b>237.500 €</b> | - Dirección General de Asuntos Marítimos y Pesca (PEM y BlueInvest)  |
| <b>4.4.</b> Medidas definidas en el Plan de Acción para el Protocolo Offshore en el Mediterráneo aplicadas a nivel regional y por cada Parte Contratante dentro de su jurisdicción con el objetivo de garantizar la seguridad de las actividades mar adentro y reducir su impacto potencial en el medio marino y su ecosistema | Fundaciones<br>Organizaciones regionales FMAM<br>Fondo Verde para el Clima<br>UE<br>Donantes bilaterales<br>Sector privado | <b>129.854 €</b> | - Ministerio italiano de Medio Ambiente y Seguridad Energética (MASE)<br>- Fundación Ellen Macarthur (Iniciativas sistémicas, Europa)<br>- Fondos estructurales y de inversión europeos, por ejemplo. FEMP FEDER<br>- Estrategia del FMAM-7: esfera de actividad de aguas internacionales. Objetivo i: reforzar las oportunidades de la economía azul<br>- Estrategia del FMAM-7: esfera de actividad de productos químicos y residuos. Objetivo: eliminar los productos químicos incluidos en los Convenios de Estocolmo y Minamata.<br>- IOGP (International Association of Oil & Gas Producers) |



**CUADRO 5. Resultados estratégicos del Programa 5:  
Gobernanza**

| Resultados estratégicos   | Principales donantes y asociados posibles  | Recursos necesarios (€)   | Lista indicativa de estrategias relativas a los posibles donantes e instrumentos de financiación de potencial importancia para los resultados individuales.   |
|---|--|---------------------------|---|
| <p><b>5.1.</b> Aplicación y ejecución eficaces por parte de las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona, sus protocolos, las políticas del PAM, incluidas las decisiones de la COP relacionadas con el enfoque ecosistémico, la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible y los programas de medidas alcanzados a nivel regional y nacional</p> | <p>Donantes bilaterales<br/>UE<br/>Gobiernos nacionales e instituciones regionales de desarrollo<br/>FMAM<br/>La Organización Internacional de Derecho para el Desarrollo (IDLO) podría ser un asociado potencial para la prestación de asistencia técnica o jurídica a los países. Las fundaciones mundiales podrían proveer financiación</p> | <p><b>512.565 €</b></p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- PAMEx Local Investment Finance Facility</li> <li>- Agencia Francesa de Desarrollo (AFD - Transición política y cívica; transición territorial y ecológica)</li> <li>- Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) (Medio ambiente y cambio climático)</li> <li>- Banco Mundial (Integración regional; políticas e instituciones ambientales)</li> <li>- Estrategia del FMAM-7: esferas de actividad de diversidad biológica, cambio climático, productos químicos y residuos, y aguas internacionales.</li> <li>- CMNUCC: “Adaptación y resiliencia”, “Mitigación”, “Acción por el clima y los ODS”.</li> <li>- Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo (Asdi): medio ambiente y clima</li> </ul> |
| <p><b>5.2.</b> Fortalecimiento sistémico y garantía del funcionamiento y la ejecución eficaces de los órganos decisorios y consultivos del PAM, y aumento de la eficacia con nuevos enfoques digitales</p>  | <p>Donantes bilaterales<br/>FMAM<br/>UE<br/>Fundaciones y asociaciones público-privadas<br/>Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible<br/>Instituciones nacionales<br/>Entidades regionales<br/>Donantes bilaterales</p>   | <p><b>2.478.615 €</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- UE (Switch Med)</li> <li>- Dirección General de Vecindad y Negociaciones de Ampliación</li> <li>- Dirección General de Informática, Mecanismo “Conectar Europa” (CEF Digital)</li> <li>- Fundación Ellen Macarthur (Iniciativas sistémicas, Europa)</li> <li>- Esfera de actividad de diversidad biológica del FMAM 7: Objetivo ii: reducir los factores directos de pérdida de diversidad biológica</li> <li>- Conservatoire du Littoral, Francia (Delegación de Europa e internacional), Francia</li> <li>- Agencia del Agua Rhône Méditerranée Corse, Francia</li> </ul>  |

|   |   |                           |  |
|---|---|---------------------------|--|
| <p><b>5.3.</b> Coherencia política y complementariedad garantizadas entre los trabajos pertinentes a nivel mundial, regional y nacional y entre los instrumentos políticos y normativos del sistema del PAM-Convenio de Barcelona</p> | <p>Donantes bilaterales<br/>UE<br/>Bancos de desarrollo multilaterales<br/>PNUD<br/>CMNUCC<br/>Organizaciones intergubernamentales<br/>FMAM<br/>Fondo de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible<br/>Fondo de Adaptación y otros fondos similares<br/>Fundaciones y asociaciones público-privadas<br/>Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible</p> | <p><b>91.500 €</b></p>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministerio italiano de Medio Ambiente y Seguridad Energética (MASE)</li> <li>- Agencia Francesa de Desarrollo (AFD - Transición política y cívica; transición territorial y ecológica)</li> <li>- Banco Mundial (Integración regional; políticas e instituciones ambientales)</li> <li>- Estrategia del FMAM-7: esferas de actividad de diversidad biológica, cambio climático, productos químicos y residuos, y aguas internacionales.</li> <li>- Esfera de actividad de diversidad biológica del FMAM 7: Objetivo ii: reducir los factores directos de pérdida de diversidad biológica</li> <li>- CMNUCC: “Adaptación y resiliencia”, “Mitigación”, “Acción por el clima y los ODS”.</li> <li>- UE (Switch Med)</li> <li>- Fundación Ellen Macarthur (Iniciativas sistémicas, Europa)</li> <li>- Dirección General de Asociaciones Internacionales de la UE</li> <li>- Dirección General de Medio Ambiente de la UE</li> </ul>  |
| <p><b>5.4.</b> Mejora de las asociaciones y del compromiso de las múltiples partes interesadas, incluso con el sector privado y la interrelación entre la ciencia y la política</p>   | <p>Donantes bilaterales<br/>UE<br/>Bancos de desarrollo multilaterales<br/>PNUD<br/>CMNUCC<br/>Organizaciones intergubernamentales<br/>FMAM<br/>Sector privado/Fundaciones privadas<br/>Fondo de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible, Fondo de Adaptación y otros fondos similares<br/>Organizaciones regionales<br/>UpM<br/>Organizaciones</p>                 | <p><b>1.703.575 €</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministerio italiano de Medio Ambiente y Seguridad Energética (MASE)</li> <li>- Dirección General del Centro Común de Investigación (CCI)</li> <li>- Dirección General de Asuntos Marítimos y Pesca</li> <li>- Dirección General de Mercado Interior, Industria, Emprendimiento y Pymes</li> <li>- Dirección General de Vecindad y Negociaciones de Ampliación</li> <li>- Agencia Francesa de Desarrollo (AFD - Transición política y cívica; transición territorial y ecológica)</li> <li>- Banco Mundial (Integración regional; políticas e instituciones ambientales)</li> <li>- Estrategia del FMAM-7: esferas de actividad de diversidad biológica, cambio climático, productos químicos y residuos, y aguas internacionales.</li> <li>- CMNUCC: “Adaptación y resiliencia”, “Mitigación”, “Acción por el clima y los ODS”.</li> <li>- Programa de la UE “Retos y bienes públicos mundiales”</li> <li>- Fundación Ellen Macarthur (Iniciativas sistémicas, Europa)</li> </ul> |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | medioambientales internacionales<br>Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible<br>Redes de gobiernos locales y subnacionales (MedCities, ICLEI, R20, etc.)<br>Plataformas empresariales (Business for Nature, Finance4Nature, Entreprises pour l'Environnement, etc.) |  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Estrategia del FMAM-7: esfera de actividad de productos químicos y residuos. Objetivo: eliminar los productos químicos incluidos en los Convenios de Estocolmo y Minamata.</li><li>- UE (Switch Med)</li></ul> |
|--|--|--|--|

**CUADRO 6. Resultados estratégicos del Programa 6:****Hacia el seguimiento, la evaluación, el conocimiento y la visión del mar y la costa mediterráneos para una toma de decisiones informada**

| <b>Resultados estratégicos</b>   | <b>Principales donantes y asociados posibles</b>  | <b>Recursos necesarios (€)</b> | <b>Lista indicativa de estrategias relativas a los posibles donantes e instrumentos de financiación de potencial importancia para los resultados individuales.</b>  |
|--|---|--------------------------------|---|
| 6.1. Actividades de prospectiva inclusiva y participativa realizadas a nivel regional y nacional y local, con la correspondiente creación de capacidades                     | Donantes bilaterales<br>Entidades y fundaciones del sector privado<br>Banco Europeo de Inversiones<br>Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo UE<br>FMAM<br>Organizaciones intergubernamentales<br>Fundaciones<br>Instituciones científicas<br>Fundaciones, universidades e instituciones educativas | <b>566.000 €</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministerio italiano de Medio Ambiente y Seguridad Energética (MASE)</li> <li>- Dirección General del Centro Común de Investigación (CCI)</li> <li>- Instrumento Europeo de Vecindad (IEV)</li> <li>- Programa de la UE “Retos y bienes públicos mundiales”</li> <li>- Asdi: cooperación para el desarrollo regional</li> <li>- Fundación Príncipe Alberto II de Mónaco (por ejemplo, la iniciativa Azul)</li> <li>- Agencia de la Transición Ecológica (ADEME), Francia (Red Europea de la Energía)</li> <li>- Agencia del Agua Rhône Méditerranée Corse, Francia</li> <li>- Estrategia del FMAM-7: esferas de actividad de diversidad biológica, cambio climático, productos químicos y residuos, y aguas internacionales.</li> <li>- Programa Integrado para unos Océanos Limpios y Sanos del FMAM-8</li> <li>- UpM: tema “Desarrollo sostenible” - “Medio ambiente acuático y economía azul” y “Energía y acción por el clima”.</li> <li>- Alianza Mundial para la Educación</li> <li>- Banco Mundial (BIRF AIF): Educación para Todos</li> </ul> |
| 6.2. IMAP basado en la ciencia, previsión y otras evaluaciones y herramientas de evaluación para reforzar la interfaz entre la ciencia y la política y la toma de decisiones | Donantes bilaterales<br>Entidades y fundaciones del sector privado<br>Banco Europeo de Inversiones<br>Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo UE<br>FMAM<br>Organizaciones intergubernamentales  | <b>1.769.840 €</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministerio italiano de Medio Ambiente y Seguridad Energética (MASE)</li> <li>- Dirección General del Centro Común de Investigación (CCI)</li> <li>- Instrumento Europeo de Vecindad (IEV)</li> <li>- Programa de la UE “Retos y bienes públicos mundiales”</li> <li>- Asdi: cooperación para el desarrollo regional</li> <li>- Fundación Príncipe Alberto II de Mónaco (por ejemplo, la iniciativa Azul)</li> <li>- Agencia de la Transición Ecológica (ADEME), Francia (Red Europea de la Energía)</li> <li>- Agencia del Agua Rhône Méditerranée Corse, Francia</li> </ul>   |

|   |   |                           |   |
|---|---|---------------------------|---|
|   | <p>Fundaciones<br/>Instituciones científicas<br/>Fundaciones, universidades<br/>e instituciones educativas<br/>PAM<br/>Cooperación técnica con<br/>navieras<br/>Institutos de investigación<br/>CDB<br/>PNUD<br/>Entidades nacionales<br/>OMI<br/>UNESCO<br/>UICN</p> |                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategia del FMAM-7: esferas de actividad de diversidad biológica, cambio climático, productos químicos y residuos, y aguas internacionales.</li> <li>- UpM: tema “Desarrollo sostenible” - “Medio ambiente acuático y economía azul” y “Energía y acción por el clima”.</li> <li>- Alianza Mundial para la Educación</li> <li>- Banco Mundial (BIRF AIF): Educación para Todos</li> <li>- CMNUCC: “Adaptación y resiliencia”, “Mitigación”, “Acción por el clima y los ODS”.</li> <li>- Fondo Francés para el Medio Ambiente Mundial (FFEM)</li> <li>- Iniciativa Horizonte 2020</li> <li>- Fundación Leonardo DiCaprio</li> <li>- Fundación Príncipe Alberto II de Mónaco (por ejemplo, la iniciativa Azul)</li> <li>- Estrategia del FMAM-7: esfera de actividad de aguas internacionales. Objetivo i: reforzar las oportunidades de la economía azul Objetivo iii: aumentar la seguridad hídrica en los ecosistemas de agua dulce</li> <li>- Conservatoire du Littoral, Francia (Delegación de Europa e internacional), Francia</li> </ul> |
| <p>6.3. La aplicación del IMAP y la observación del medio ambiente y el desarrollo proporcionan datos actualizados y de calidad garantizada en apoyo de la toma de decisiones de las Partes Contratantes y de la evaluación del BEM</p> | <p>UE<br/>Donantes bilaterales<br/>Entidades del sector privado<br/>dedicadas a la informática<br/>Empresas de TI<br/>(potencialmente)</p>  | <p><b>1.111.220 €</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministerio italiano de Medio Ambiente y Seguridad Energética (MASE)</li> <li>- Programa Integrado para unos Océanos Limpios y Sanos del FMAM-8</li> <li>- Programa Integrado de Sistemas Alimentarios del FMAM-8</li> </ul>  |

**CUADRO 7. Resultados estratégicos del Programa 7:  
Para la defensa, sensibilización, educación y comunicación informadas y coherentes**

| <b>Resultados estratégicos</b>  | <b>Principales donantes y asociados posibles</b>                                       | <b>Recursos necesarios (€)</b> | <b>Lista indicativa de estrategias relativas a los posibles donantes e instrumentos de financiación de potencial importancia para los resultados individuales.</b>   |
|---|--|--------------------------------|--|
| <b>7.1.</b> Las partes interesadas y los responsables políticos son debidamente informados sobre el estado del mar y la costa mediterráneos y conscientes de los problemas ambientales prioritarios | Fundaciones, redes de comunicación y relaciones públicas (servicios a título gratuito) | <b>878.995 €</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministerio italiano de Medio Ambiente y Seguridad Energética (MASE)</li> <li>- Instrumento Europeo de Vecindad (IEV)</li> <li>- Programa de la UE “Retos y bienes públicos mundiales”</li> <li>- Fundación Príncipe Alberto II de Mónaco (por ejemplo, la iniciativa Azul)</li> <li>- Fundación Ellen Macarthur (Iniciativas sistémicas, Europa)</li> </ul>   |
| <b>7.2.</b> Sensibilización y divulgación de los ciudadanos y del público en general a través de la ciencia ciudadana y de campañas digitales   | Fundaciones, redes de comunicación y relaciones públicas (servicios a título gratuito) | <b>558.733 €</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundación Good Planet</li> <li>- Ministerio italiano de Medio Ambiente y Seguridad Energética (MASE)</li> <li>- Instrumento Europeo de Vecindad (IEV)</li> <li>- Programa de la UE “Retos y bienes públicos mundiales”</li> <li>- Fundación Príncipe Alberto II de Mónaco (por ejemplo, la iniciativa Azul)</li> <li>- Fundación Ellen Macarthur (Iniciativas sistémicas, Europa)</li> <li>- COI de la UNESCO (Decenio del Océano)</li> </ul> |
| <b>7.3.</b> Hacia una transformación digital: uso de las tecnologías digitales para mejorar la red y la visibilidad del PAM   | Fundaciones, redes de comunicación y relaciones públicas (servicios a título gratuito) | <b>93.000 €</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministerio italiano de Medio Ambiente y Seguridad Energética (MASE)</li> <li>- Instrumento Europeo de Vecindad (IEV)</li> <li>- Programa de la UE “Retos y bienes públicos mundiales”</li> <li>- Fundación Príncipe Alberto II de Mónaco (por ejemplo, la iniciativa Azul)</li> <li>- Fundación Ellen Macarthur (Iniciativas sistémicas, Europa)</li> </ul>   |

**Anexo V**  
**POLÍTICA SOBRE LOS ASOCIADOS DEL PAM**

## **POLÍTICA SOBRE LOS ASOCIADOS DEL PAM**

### **A. Código de conducta de los asociados del PAM**

El objetivo del Código de Conducta es garantizar una deontología común que oriente la asociación entre el PNUMA/PAM y los asociados y dar mayor visibilidad a los compromisos recíprocos tanto de los asociados como del PNUMA/PAM.

Los asociados, como verdaderos asociados del PAM, tienen el privilegio y el compromiso de participar en un diálogo constructivo y en consultas con las Partes Contratantes y los distintos componentes del PAM, facilitadas por la Secretaría de este organismo, para abordar cuestiones clave y buscar la ejecución más eficaz del trabajo del PAM.

### **Derechos de los asociados del PAM**

1. Los asociados del PAM pueden formular comentarios, críticas constructivas o propuestas sobre las actividades de este organismo y de las Partes Contratantes;
2. Los asociados del PAM podrán realizar presentaciones escritas sobre temas relacionados con los objetivos del Convenio durante reuniones y conferencias. La Secretaría distribuirá normalmente dichos documentos, incluida su publicación en el sitio web del PAM. La participación de asociados del PAM incluye el derecho a tener acceso a todos los documentos pertinentes para el proceso de toma de decisiones elaborados para las reuniones y a distribuir declaraciones escritas;
3. Los asociados del PAM no tienen derecho a voto;
4. Los puntos de vista de los asociados del PAM expresados en la reunión deben reflejarse en el informe oficial de esta;
5. Los asociados del PAM tienen derecho a estar informados. Para ello, se les envían por Internet todos los documentos elaborados por los distintos órganos del PAM que puedan ser de su interés, de manera que dispongan de tiempo suficiente para prepararse y participar de manera eficaz en el proceso de toma de decisiones;
6. Los asociados del PAM tienen derecho a acceder a la información sobre el medio ambiente. La Secretaría y los componentes del PAM pondrán la información sobre el medio ambiente a disposición de sus asociados sin que estos tengan que manifestar su interés, tan pronto como sea posible tras la presentación de su solicitud;
7. Los asociados del PAM participan lo más estrechamente posible en las distintas fases de elaboración y seguimiento de los programas y las medidas del PAM;
8. Los asociados de PAM pueden presentar por escrito a la Secretaría de este organismo comentarios y sugerencias generales o específicos sobre temas de su competencia, relativos a la aplicación de los objetivos del PAM. La Secretaría informa de ello a la Mesa;
9. Se invita a los asociados del PAM a participar en seminarios, coloquios y conferencias organizados por los distintos organismos del PAM;
10. Se invita a los asociados del PAM a designar a sus representantes en las reuniones periódicas de los asociados del PAM acreditados, especialmente antes de las reuniones de las Partes Contratantes;
11. Podrán celebrarse acuerdos entre la Secretaría o los órganos y los asociados del PAM que se consideren más directamente interesados o competentes, con el fin de que estos últimos puedan contribuir a la ejecución de las tareas en el marco del programa del PAM. Sin embargo, la asociación entre el PAM del PNUMA y los asociados del PAM no implica en modo alguno la concesión automática de ayuda financiera;
12. Los asociados del PAM podrán renunciar en cualquier momento a la acreditación que se les haya concedido enviando una notificación por escrito a la Secretaría.



### **Responsabilidades de los asociados del PAM**

1. Los asociados del PAM incluyen en sus programas de actividades los objetivos perseguidos por este organismo y sus componentes, tal y como se expresan en el Convenio de Barcelona y sus Protocolos, en las resoluciones de la Comisión Mediterránea de Desarrollo Sostenible (CMDS) y en las decisiones de las reuniones de las Partes Contratantes;
2. Para reforzar el espíritu de solidaridad entre los pueblos del Mediterráneo, los asociados del PAM contribuyen a la sensibilización e información de sus miembros y, de forma más general, del público, con el fin de dar a conocer mejor los objetivos del Convenio de Barcelona y sus Protocolos, así como los logros del PAM;
3. A tal efecto, los asociados del PAM difunden los datos y el material informativo pertinentes en las reuniones y otros actos que organizan y publican documentos relativos a las actividades del PAM;
4. Los asociados del PAM informan de forma periódica a la Secretaría y a los distintos programas y CAR del PAM sobre sus actividades, así como sobre su contribución a la consecución de los objetivos de este organismo, principalmente mediante el envío de sus boletines informativos, informes anuales y otras publicaciones pertinentes y de una invitación a participar en sus reuniones públicas y otras actividades cuando proceda;
5. Los asociados del PAM trabajan para promover y reforzar el cumplimiento del Convenio de Barcelona y sus Protocolos y para contribuir a su aplicación con el apoyo de los asociados en los planos local, nacional e internacional.
6. Los asociados del PAM se esfuerzan por establecer una asociación con otras partes interesadas, especialmente el sector privado, otras ONG y las autoridades públicas, con vistas a emprender actividades de promoción relacionadas con la aplicación del Convenio de Barcelona y sus Protocolos;
7. Los asociados del PAM se esfuerzan por desarrollar actividades de educación y formación en materia ambiental en los países mediterráneos, en relación con los objetivos y las actividades del PAM;
8. Los asociados del PAM se esfuerzan por desarrollar relaciones y medidas conjuntas y sinergias con otros asociados del PAM del Norte y del Sur del Mediterráneo;
9. En función de sus conocimientos técnicos y su experiencia específica en los planos local, nacional o regional, los asociados del PAM ponen a disposición de este organismo sus conocimientos y experiencia mediante la prestación de asesoramiento o consejos y la participación en encuestas, actividades o publicaciones del PAM;
10. Los asociados del PAM se mantienen regularmente al día de las actividades y los proyectos de este organismo mediante el uso de las fuentes disponibles, especialmente los distintos sitios de Internet;
11. Los asociados del PAM facilitan, por iniciativa propia o por petición de los distintos órganos del PAM, cualquier información, documentación o informe relacionado con los temas objeto de estudio, tanto a la Secretaría como a los distintos programas y CAR;
12. Los asociados del PAM mantienen relaciones continuas con los distintos puntos focales del PAM de los países en los que están presentes;
13. Los asociados del PAM contribuyen y participan regularmente de forma activa en las reuniones de este organismo y en otras actividades a las que son invitados;
14. Al expresar sus puntos de vista, los asociados del PAM se abstendrán de cualquier declaración, ya sea oral o verbal, que atente contra los derechos de los demás;
15. Los asociados del PAM no deben aprovechar la oportunidad de las reuniones de este organismo para expresar opiniones políticas o religiosas sobre asuntos que no estén

directamente relacionados con el Convenio de Barcelona;

16. A la hora de interpretar la aplicación de las anteriores responsabilidades de los asociados del PAM acreditados, se tendrán en cuenta las diferentes capacidades, recursos, circunstancias socioculturales y objetivos de los asociados del PAM acreditados;

17. La contribución de los asociados del PAM a la aplicación del PAM, tal y como se describe en el apartado “Responsabilidades”, debe comunicarse adecuadamente en el proceso de elaboración de informes del PAM.

### **Cumplimiento del Código de conducta**

1. En caso de reclamación o conflicto en relación con los derechos y las responsabilidades de los asociados del PAM en el marco de este programa entre un asociado de este organismo y sus órganos, el asociado del PAM implicado podrá presentar una queja por escrito a la Secretaría. La Secretaría se esfuerza por resolver el conflicto y, si es necesario, recurre a un mediador designado por la Mesa.

2. Si la Secretaría considera razonablemente que un asociado del PAM ha incumplido sustancialmente el presente Código de Conducta: a) la Secretaría notificará a dicho asociado del PAM su presunto incumplimiento, proporcionándole una explicación por escrito de los motivos de este;

b) los asociados del PAM dispondrán de 30 días tras la recepción de dicha notificación para proporcionar a la Secretaría una respuesta por escrito al supuesto incumplimiento;

c) la Secretaría estudiará la respuesta por escrito y, o bien:

i. aceptará la respuesta y retirará su notificación; o

ii. notificará al asociado del PAM de que el incumplimiento debe subsanarse en un plazo de 30 días a partir de dicha notificación posterior;

d) Si el asociado del PAM no subsana el incumplimiento del Código de Conducta en ese segundo período de 30 días, la Secretaría podrá negarse a renovar la acreditación de observador, siempre que, en ningún caso, el incumplimiento de este Código de Conducta se utilice como medio para presionar o expulsar a un asociado del PAM por motivos arbitrarios.

## **B. Criterios de acreditación, renovación, retirada de la acreditación y procedimientos correspondientes**

### **Parte I: Condiciones generales de acreditación**

Los asociados del PAM contribuirán a la consecución de los objetivos del Convenio PAM/Barcelona y sus Protocolos y a la ejecución del programa de trabajo del PAM/PNUMA. Las entidades gubernamentales, así como las entidades no gubernamentales y las intergubernamentales que tengan un interés en el PAM, pueden solicitar la condición de asociado del PAM.

A efectos de la presente decisión, las siguientes categorías pueden solicitar la obtención de la condición de asociado del PAM:

1. ONG
2. Autoridades locales
3. Instituciones y redes académicas y científicas
4. Actores económicos y sector privado asociaciones
5. Organizaciones de la sociedad civil, incluidas Organizaciones de mujeres y jóvenes
6. Secretarías de acuerdos regionales

Los asociados del PAM deben cumplir las siguientes condiciones generales:

- a) ser representativos en los ámbitos de su competencia y los ámbitos de actuación del Plan de Acción para el Mediterráneo/Convenio de Barcelona y sus Protocolos;
- b) ser capaces, a través de su trabajo, de apoyar la consecución de los objetivos del Plan de Acción para el Mediterráneo/Convenio de Barcelona y sus Protocolos;
- c) poder dar a conocer los trabajos del Plan de Acción para el Mediterráneo/Convenio de Barcelona y sus Protocolos en la región o en sus respectivos países;
- d) poder contribuir, a través de un proyecto o programa específico, a la aplicación del programa de actividades del PAM/Convenio de Barcelona y sus Protocolos;
- e) poder contribuir, a través de un evento o una manifestación específicos relacionados con un ámbito de actividad del Plan de Acción para el Mediterráneo, a la sensibilización del público;
- f) poder proporcionar, a través de su actividad o experiencia específica, asesoramiento experto sobre la definición de las políticas, los programas y las medidas del Plan de Acción para el Mediterráneo;
- g) poder difundir con regularidad entre sus miembros, cuando proceda, información sobre las normas, las actividades y los logros del Plan de Acción para el Mediterráneo/Convenio de Barcelona en sus propios ámbitos de competencia;
- h) poder proporcionar, de forma espontánea o por petición de los diferentes órganos del Plan de Acción para el Mediterráneo, información, documentos o dictámenes relativos a sus ámbitos de competencia.

## **Parte II. Criterios y procedimientos específicos de acreditación**

### **Acreditación**

*Se aplicarán los siguientes criterios:*

- tener condición jurídica; mandato, objetivos y alcance de las actividades relacionadas con uno o varios de los ámbitos de actividad del PAM y con el ámbito de aplicación del Convenio y sus Protocolos;
- existir desde hace al menos cuatro años;
- presentar los informes financieros y de actividad de los dos últimos años;
- funcionar de manera democrática;
- tener su oficina regional o sede en un país mediterráneo o realizar actividades en el Mediterráneo y contribuir de manera activa a la consecución de los objetivos del PNUMA/PAM;
- demostrar una competencia general o especializada, técnica o científica, sobre cuestiones relacionadas con las actividades del PAM, el Convenio de Barcelona y sus Protocolos;
- demostrar qué contribuciones podría realizar el asociado del PAM al PAM y a la Convención y los Protocolos.

### **Procedimiento de acreditación:**

1. El asociado del PAM envía la solicitud a la Secretaría seis meses antes de una reunión de las Partes Contratantes o a través de una propuesta de un CAR o MED POL con el consentimiento del asociado del PAM en cuestión. La solicitud se presentará mediante el formulario que figura como apéndice del presente anexo
2. Se pide la opinión de los CAR
3. Proyecto de propuesta de la Secretaría presentado al punto focal del PAM de la Parte Contratante relevante
4. Decisión de la Mesa sobre la acreditación
5. Decisión de la Mesa remitida a la reunión de los puntos focales del PAM y posteriormente a la reunión de las Partes Contratantes para su aprobación
6. Consentimiento tácito de las Partes Contratantes reunidas

### **Retirada de la acreditación**

Tras una audiencia con el asociado del PAM en cuestión, la Secretaría podrá retirar la acreditación si considera que este ya no cumple los criterios de acreditación o ha incumplido el Código de Conducta y no ha puesto remedio a dicho incumplimiento de conformidad con las disposiciones del Código de Conducta.

La falta total de participación en las reuniones y actividades del PAM durante un período de cuatro años conllevará la anulación automática de la acreditación tras una audiencia con el asociado del PAM en cuestión.

### **Parte III. Efectos de la acreditación**

#### **Lista de asociados u observadores del PAM**

La Secretaría elaborará una lista de los asociados del PAM y la actualizará para cada reunión de las Partes Contratantes.

#### **Participación en actividades del PAM**

1. El art. 8-2 del Reglamento se aplica por principio a los asociados internacionales del PAM sin que se solicite una autorización especial. Estas reuniones incluyen las diversas reuniones de los puntos focales.
2. Excepcionalmente, y en función de que el programa sea de interés potencial para los asociados nacionales o locales del PAM, estos podrán solicitar una autorización especial a la Secretaría para asistir a una reunión o conferencia que les afecte directamente.
3. Los asociados del PAM acreditados como observadores tienen derecho a ser nombrados miembros de la Comisión Mediterránea sobre el Desarrollo Sostenible de conformidad con el Reglamento de la Comisión.
4. Según los artículos 8.1.B y 8.2 del Reglamento del Convenio de Barcelona y el art. 5 del Reglamento de la Comisión Mediterránea sobre el Desarrollo Sostenible, los asociados del PAM acreditados conforme a las disposiciones mencionadas podrán estar representados como observadores en las reuniones de la Comisión, con el consentimiento de su Comité Directivo.
5. Los asociados del PAM acreditados podrán ser invitados a asistir a las reuniones de los CAR y a los grupos de dirección de las actividades de estos centros.
6. Las propuestas presentadas por un asociado del PAM podrán someterse a votación si cuentan con el apoyo de una Parte Contratante.
7. Las demás formas de participación y asociación se recogen en el código de conducta sobre derechos y responsabilidades de los asociados del PAM.

## Apéndice:

### **Formulario de solicitud de la condición de asociado del PAM**

Envíe su formulario cumplimentado y los documentos requeridos por correo electrónico a [unepmap@un.org](mailto:unepmap@un.org)

#### **Parte A - Información general**

1. Nombre y acrónimo de la organización en inglés y francés
2. Dirección de la sede  
*Calle*  
*Ciudad*  
*País*  
*Teléfono*  
*Fax*  
*Correo electrónico*  
*Sitio web*
3. Año de fundación
4. Tipo de organización  
Asociación; federación, fundación, organización profesional, organización de tipo federativo
5. Condición de la organización  
*Presidente de la organización, nombre, apellidos, dirección; Secretaría General de la organización, nombre, apellidos, dirección; estructura y funcionamiento de los órganos directivos*  
*Personal*  
*Número de miembros*
6. Financiación
  - Cuotas de afiliación
  - Financiación pública
  - Donaciones privadas
  - Otros (especifíquese)
7. Objetivos  
Describa brevemente los objetivos, el mandato o la misión de su organización en inglés o francés
8. Actividades de su organización  
Describa las actividades de su organización
9. Circunscripción  
Describa brevemente la base de apoyo (miembros, simpatizantes o donantes) de su organización
10. Acreditaciones  
Acreditación ante otras organizaciones intergubernamentales internacionales

11. Publicaciones*Títulos/Número**¿Publica su organización un informe anual?**Sí No**¿Elabora su organización una lista de las publicaciones o materias educativas disponibles?***Parte B - Ámbitos de posible cooperación con el PAM**

Indique los ámbitos de actividad de su organización que se corresponden con el programa de actividades y políticas del PAM:

- Gobernanza para el medio ambiente y el desarrollo
- Integración del medio ambiente en el desarrollo
- Aspectos jurídicos de la aplicación del Convenio de Barcelona y sus Protocolos
- Control y prevención de la contaminación
- Conservación de la diversidad biológica
- Gestión integrada de las zonas costeras/Gestión de los ecosistemas
- Consumo y producción sostenibles
- Gestión sostenible de los recursos naturales y uso eficiente de los recursos
- Participación y sensibilización públicas

**Parte C - Modalidades de cooperación con el PAM**

1. ¿De qué manera cree su organización que podría contribuir a las actividades del PAM y a la promoción de sus valores?

(Especifique: estudios, informes, trabajos anteriores en el ámbito en cuestión, experiencia de sus miembros, etc.)

2. ¿Qué cooperación práctica se ha establecido ya con la Unidad de Coordinación y los CAR?

(Describa actividades conjuntas, comentarios sobre proyectos de documentos, intercambio de información, participación como expertos, participación en reuniones y actos del PAM, etc.)

3. ¿Con qué medios y a qué público promocionaría su asociado del PAM la labor y los logros de este organismo?

Nombre y firma

Su cargo en la Organización Fecha

Envíe este cuestionario preferiblemente por correo electrónico a [unepmap@un.org](mailto:unepmap@un.org) o por correo postal a

Unidad de Coordinación del Plan de Acción para el Mediterráneo

**Adjunte todos los documentos necesarios para justificar su solicitud de condición de observador:**

1. *Copia del estatuto*
2. *Lista de organizaciones afiliadas*
3. *Informe de actividades recientes*
4. *Una declaración de que su organización acepta los derechos y las responsabilidades de los asociados del PAM tal y como se describen en el Código de Conducta de los asociados del PAM aprobado en virtud de la 16ª reunión de las Partes Contratantes modificado por la 23ª reunión de las Partes Contratantes*

**Anexo VI**

**Decisión IG.21/13: Mandato de la Mesa de las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona**

**Decisión IG.21/13: Mandato de la Mesa de las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona<sup>5</sup>**

(Texto consolidado)

Composición y mandato*Artículo I*

1. La Mesa de las Partes Contratantes estará compuesta por representantes de seis Partes Contratantes elegidos en virtud de las reuniones ordinarias de las Partes Contratantes del Convenio para la Protección del Medio Marino y de la Región Costera del Mediterráneo y sus Protocolos.

*Artículo II*

1. Los miembros de la Mesa serán el/la Presidente/a, los/las cuatro Vicepresidentes/as y el/la Relator/a, y se elegirán al comienzo de la primera sesión de cada reunión ordinaria.
2. Durante la reunión de las Partes Contratantes, será elegido a un representante del Estado anfitrión de esta reunión como Presidente/a de la Mesa y este actuará como tal hasta que se elija un/una nuevo/a Presidente/a en la siguiente reunión de las Partes Contratantes.
3. Al elegir a los miembros de la Mesa, las Partes Contratantes procurarán garantizar la rotación entre estas y tendrán en cuenta el pago regular de las contribuciones de las Partes Contratantes al Fondo fiduciario del Mediterráneo y la asistencia regular a las reuniones de las Partes Contratantes, así como el cumplimiento de sus obligaciones de presentación de informes en virtud del Convenio.
4. Se elegirán dos miembros de la Mesa de cada uno de los tres grupos de Partes de la Convención.
5. Será elegido miembro de la Mesa a un representante del Estado que vaya a acoger la siguiente reunión de las Partes Contratantes. En caso de que no se adopte ninguna decisión al respecto en el momento de la elección de los miembros de la Mesa, un representante de dicho Estado se convertirá en miembro nato de la Mesa a partir del momento en que se adopte una decisión sobre el lugar de celebración.
6. Será elegido a un representante del Estado que haya presidido la Mesa durante el bienio anterior como miembro nato de la Mesa para garantizar la continuidad.

*Artículo III*

1. Los miembros de la Mesa se eligen a título personal y ocuparán su cargo hasta la elección de la nueva Mesa en la siguiente reunión ordinaria de las Partes Contratantes.
2. En cada reunión ordinaria se procederá a la sustitución de al menos cuatro miembros, y ningún Estado será miembro de la Mesa durante más de dos períodos consecutivos, salvo los miembros natos, según lo establecido en el artículo II 5).
3. En caso de ausencia temporal del Presidente, uno de los Vicepresidentes designados por este ejercerá las funciones de Presidencia de la Mesa.
4. Si un miembro de la Mesa dimitiera o no pudiera completar su mandato, la Parte Contratante interesada nombrará a un representante de la misma Parte Contratante para sustituirle durante el resto de su mandato.
5. El Coordinador asistirá a la Mesa en su labor y formará parte de esta por derecho propio.

---

<sup>5</sup> Esta decisión fue enmendada por la Decisión UNEP/MED IG.22/28 y posteriormente por la Decisión UNEP/MED IG.26/05.



## Reuniones

### *Artículo IV*

1. Las labores de la Mesa se llevarán a cabo tanto por medios electrónicos (audio y teleconferencias y correo electrónico) como mediante reuniones presenciales. La Mesa se reunirá al menos dos veces al año durante un período de dos o tres días, en sesiones ordinarias y en sesiones extraordinarias, previa convocatoria con un mes de antelación, cuando sea necesario para el desempeño eficaz de sus funciones, por convocatoria de su Presidencia o por petición de uno de sus miembros.
2. Salvo decisión en contrario, la Mesa celebrará sus reuniones en la sede de la Unidad de Coordinación. En caso de que una Parte Contratante se ofrezca a acoger una reunión de la Mesa, correrá con los gastos adicionales derivados de la celebración de la reunión en un lugar distinto a la sede de la Unidad de Coordinación.
3. Los miembros de la Mesa podrán ir acompañados a las reuniones de la Mesa por los asesores que consideren oportunos. Los gastos de desplazamiento de los asesores corren a cargo de la Parte Contratante correspondiente.

## Cuestiones de organización

### *Artículo V*

1. La Secretaría convocará las reuniones de la Mesa tras consultar al Presidente de la Mesa.
2. La Secretaría enviará a los miembros de la Mesa las invitaciones a las reuniones correspondientes.
3. Todas las Partes Contratantes del Convenio que no sean miembros de la Mesa serán informadas de la intención de celebrar una reunión de la Mesa y del programa.
4. La Mesa podrá invitar a cualquier Parte Contratante que lo solicite a participar como observador en sus deliberaciones sobre cualquier asunto de especial interés para dicha Parte, que correrá con los gastos correspondientes.
5. La Secretaría, en consulta con la Presidencia de la Mesa, elaborará el proyecto de programa de cada reunión de la Mesa, el cual podrán completar o modificar los miembros de la Mesa mediante una notificación con la debida antelación.
6. Una vez finalizado, el programa de la Mesa se comunicará a todas las Partes Contratantes.

### *Artículo VI*

1. La Secretaría elaborará los documentos necesarios para el debate de los distintos puntos del programa. Estos documentos se enviarán un mes antes de la reunión e incluirán, como mínimo, lo siguiente:
  1. programa provisional y programa provisional anotado;
  2. estado de las contribuciones y cartas de solicitud del pago o recordatorios, según proceda;
  3. estado de las obligaciones contraídas;
  4. informes de situación de la Unidad de Coordinación y de los componentes del PAM sobre las actividades realizadas;
  5. recomendaciones sobre cuestiones concretas;
2. Identificación de los principales acontecimientos internacionales y nacionales cuyos resultados contribuyen a un mejor conocimiento del desarrollo ambiental y sostenible en la región y que pueden proporcionar una base más sólida para la toma de decisiones.

*Artículo VII*

1. Las lenguas de trabajo de las reuniones de la Mesa serán el inglés y el francés.
2. La Mesa adopta sus decisiones por consenso. En los casos en que no pueda alcanzarse el consenso, las decisiones se tomarán con el voto favorable de cuatro miembros de la Mesa, pero las opiniones discrepantes deberán reflejarse en el informe de la reunión.
3. Los informes de las reuniones de la Mesa consisten en conclusiones y recomendaciones de las reuniones de la Mesa redactadas por el Relator con el apoyo de la Secretaría y aprobadas en sesión. El informe final editado se distribuirá en las lenguas de trabajo de la Mesa por medios electrónicos, tan pronto como esté disponible, pero a más tardar un mes después de la reunión, a los puntos focales de las Partes Contratantes. Dichos informes también se pondrán a disposición de la reunión ordinaria de las Partes Contratantes que se celebre posteriormente a las reuniones pertinentes de la Mesa, como documentos informativos.
4. Los representantes de una Parte que participen en los trabajos o las reuniones de la Mesa solo podrán utilizar una lengua distinta de las lenguas de trabajo de la Mesa si dicha Parte se encarga de la interpretación.

*Artículo VIII*

1. Los miembros de la Mesa celebrarán, antes de las reuniones de la Mesa, consultas con los puntos focales de las Partes Contratantes del grupo de Partes del Convenio del que hayan sido elegidos, sobre los temas del programa de las reuniones.

Mandato general*Artículo IX*

1. Los miembros de la Mesa actúan como oficiales de las reuniones o conferencias de las Partes Contratantes.
2. La Mesa no es un órgano de negociación. En el período comprendido entre las reuniones ordinarias de las Partes Contratantes, y en nombre de estas, la Mesa examina y evalúa los avances conseguidos en la aplicación del Convenio y sus Protocolos, así como las decisiones de las Partes Contratantes, y proporciona orientación y asesoramiento a la Secretaría sobre todas las cuestiones administrativas y en materia de políticas relacionadas con dicha aplicación.
3. La Mesa formula recomendaciones, según proceda, para su consideración en la siguiente reunión de las Partes Contratantes, sobre cuestiones del programa de dicha reunión, y supervisa los preparativos de dichas reuniones, incluido el asesoramiento ofrecido a la Secretaría sobre cómo mejorar los preparativos, la eficacia y los resultados de las reuniones de las Partes Contratantes, y sobre cualquier otro asunto que le plantee la Secretaría.
4. La Mesa lleva a cabo las actividades provisionales necesarias para ejecutar las decisiones de las Partes Contratantes y desempeña cualquier otra función que le encomiende la Conferencia de las Partes.
5. La Mesa colabora con la Secretaría en la elaboración de medidas para mejorar el funcionamiento de la Secretaría y los componentes del PAM, teniendo en cuenta, entre otros, los análisis de costes y beneficios y los indicadores de rendimiento y éxito. Con este fin, se presentará un informe de evaluación a las reuniones de las Partes Contratantes para facilitar la planificación futura del Sistema de Barcelona.

## Programa de trabajo y presupuesto

### *Artículo X*

1. La Mesa proporcionará orientación a la Secretaría sobre la elaboración del proyecto de programa de trabajo y las propuestas presupuestarias para el próximo bienio, incluida la cifra indicativa de planificación en consonancia con los procesos de planificación del PAM.
2. En sus reuniones, la Mesa examinará el proyecto de programa de trabajo y las propuestas presupuestarias elaboradas por la Secretaría y formulará recomendaciones a la Conferencia de las Partes.

## Relaciones exteriores

### *Artículo XI*

1. En los períodos comprendidos entre las reuniones de las Partes Contratantes, la Mesa podrá examinar las relaciones con los convenios y planes de acción regionales similares, las instituciones y los programas financieros internacionales y las organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales pertinentes. En cooperación con la Unidad de Coordinación, la Mesa podrá presentar a las reuniones de las Partes Contratantes propuestas políticas relativas a dicha relación.

## Situaciones de emergencia

### *Artículo XII*

1. La Mesa decidirá, durante sus reuniones o por medios electrónicos, junto con la Unidad de Coordinación, las respuestas en caso de situaciones de emergencia y adoptará medidas de urgencia dentro de las funciones y los recursos financieros del Convenio y del Plan de Acción para hacer frente a los acontecimientos que requieran la adopción de medidas inmediatas. Se informará a las Partes Contratantes de cualquier decisión de este tipo en un plazo de dos meses a partir de su adopción.

**Decisión IG.26/3****Informe sobre el Estado de la Calidad del Mediterráneo de 2023 y Política Renovada del Enfoque Ecosistémico en el Mediterráneo**

*Las Partes Contratantes del Convenio para la Protección del Medio Marino y la Región Costera del Mediterráneo (Convenio de Barcelona) y sus Protocolos, en su 23.ª Reunión:*

*tenemos presente* la resolución 70/1 del 25 de septiembre de 2015 de la Asamblea General, de título «Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible»;

*tenemos presente, asimismo,* la resolución 76/296 del 21 de julio de 2022 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, de título «Nuestros océanos, nuestro futuro, nuestra responsabilidad»;

*tenemos presente* la resolución UNEP/EA.5/Res.3 del 2 de marzo de 2022 de la Asamblea de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, de título «Futuro de las Perspectivas del Medio Ambiente Mundial»;

*tenemos presente* el Marco Mundial Kunming-Montreal de la Diversidad Biológica (KMGBF, por sus siglas en inglés), que se adoptó durante la 15.ª reunión de la Conferencia de las Partes del Convenio sobre la Diversidad Biológica (COP 15);

*estamos al tanto* del Artículo 12 del Convenio de Barcelona y de los artículos pertinentes de sus Protocolos relativos al seguimiento y la evaluación;

*tenemos presentes* las Decisiones de las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona relacionadas con la aplicación de la Hoja de Ruta del Enfoque Ecosistémico y del Programa Integrado de Seguimiento y Evaluación, es decir, la Decisión IG.17/6 (COP 15), la Decisión IG.20/4 (COP 17) y la Decisión IG. 21/3 (COP 18), la Decisión IG.22/7 (COP 19), la Decisión IG.23/6 (COP 20) y la Decisión IG.24/4 (COP 21), así como el estado de sus respectivas aplicaciones;

*queremos expresar nuestro agradecimiento* por el trabajo realizado por todo el sistema del PNUMA/PAM-Convenio de Barcelona en relación con la aplicación de la Hoja de Ruta del Enfoque Ecosistémico, en especial a las Partes Contratantes, al Grupo de Coordinación del Enfoque Ecosistémico, al CORMON, al CORESA, a los Puntos Focales y a los Componentes del PAM, a los Socios del PAM y a la Secretaría;

*queremos expresar, asimismo, nuestro agradecimiento* por el apoyo recibido de los proyectos financiados por la UE —EcAp MED III, Marine Litter MED II e IMAP-AMP— y del Acuerdo de Cooperación Bilateral con Italia, así como del Programa MED financiado por el FMAM, para la aplicación de los programas nacionales de seguimiento basados en IMAP y para la preparación del Informe sobre el Estado de la Calidad del Mediterráneo (MED QSR 2023), así para la aplicación a escala nacional de los Programas de Medidas/Planes de Acción Nacionales;

*ponemos de relieve nuestra preocupación* por la presión a que las actividades humanas someten a los medios marino y costero y *somos conscientes* de que los patrones de consumo y producción insostenibles son los principales causantes del cambio medioambiental en el Mediterráneo, tal y como se señala en los capítulos socioeconómicos y de evaluación del MED QSR 2023;

*hemos examinado* los informes de las reuniones del Grupo de Coordinación del Enfoque Ecosistémico y de los Grupos de Correspondencia del Enfoque Ecosistémico sobre Contaminación, Basura Marina, Biodiversidad y Costas e Hidrografía, así como los del Programa Coordinado de Vigilancia Continua e Investigación de la Contaminación en el Mediterráneo (MED POL, por sus siglas en inglés) y los de los Puntos Focales de los Centros de Actividades Regionales (CAR);

1. *tomamos nota* del Informe sobre el Estado de la Calidad del Mediterráneo de 2023 (MED QSR 2023) (UNEP/MED IG.26/Inf.10);

2. *aprobamos* el Resumen Ejecutivo provisional del MED QSR 2023, tal y como se establece en el Anexo I de la presente Decisión, sin olvidar que es necesario seguir trabajando en la preparación de otro Resumen para los Responsables de la Formulación de Políticas, que ha de ser uno de los productos de comunicación del MED QSR 2023 previstos en el Plan de Trabajo/Presupuesto del PAM, para lo cual solicitamos a la Secretaría que establezca un Grupo de Trabajo a tales efectos compuesto por las Partes Contratantes y con el apoyo de la Secretaría, con miras a finalizar este documento normativo antes de la próxima Reunión del Grupo de Coordinación del EcAp (junio de 2024);

3. *tomamos nota* de la publicación en línea del MED QSR Integrado de 2023, junto con la disposición pública del IMAP del MED QSR sobre contaminación, como fue aprobado por la Reunión Integrada del CORMON (27-28 de junio) y todas las evaluaciones temáticas, que serán puestas a disposición por la Secretaría en la página web dedicada al MED QSR 2023;

4. *aprobamos* los criterios de evaluación y los valores mínimos establecidos en el Anexo II de la presente Decisión —sin obviar su naturaleza evolutiva—, basados en la disponibilidad de datos de calidad garantizada y, en tal contexto, *queremos subrayar* que cualquier actualización periódica debe llevarse a cabo con tiempo suficiente para su negociación y su aprobación por parte del CORMON y la COP, antes de que comience la fase de evaluación del próximo Informe sobre el Estado de la Calidad del Mediterráneo;

5. *tomamos nota* de las conclusiones de la evaluación independiente de la Hoja de Ruta del Enfoque Ecosistémico y acogemos con satisfacción los importantes progresos realizados en su aplicación por las Partes Contratantes y la Secretaría —incluidos los Componentes del PAM—, sobre la base de la estructura de gobernanza del Enfoque Ecosistémico;

6. *solicitamos* a la Secretaría que prepare durante el bienio 2024-2025, y bajo la dirección del Grupo de Coordinación del Enfoque Ecosistémico, una revisión de la Política de la Hoja de Ruta del Enfoque Ecosistémico que incluya la mejora del IMAP, teniendo en cuenta, entre otras cuestiones, los resultados del MED QSR de 2023, las conclusiones de la evaluación independiente de la aplicación de la Hoja de Ruta del Enfoque Ecosistémico (tal como se establece en el Anexo III de la presente Decisión) y otros trabajos relacionados de la Secretaría, según las conclusiones de la reunión del CORMON y del Grupo de Coordinación del Enfoque Ecosistémico, así como los desarrollos más importantes y recientes a escala mundial y regional, incluida la evaluación y la revisión previstas de la Directiva Marco sobre Estrategia Marina (DMEM), para su valoración en la COP 24 de Egipto;

7. *tomamos nota de* los Términos de Referencia para los CORMON, el CORESA y los Grupos de Trabajo En Línea y del flujo de interacción entre el Enfoque Ecosistémico y los órganos rectores del PAM, tal y como se establece en el Anexo IV de la presente Decisión;

8. *hacemos un llamamiento* a las Partes Contratantes para que continúen fortaleciendo las capacidades de control y evaluación de los laboratorios y las autoridades de los IMAP nacionales, con el fin de proporcionar datos e información de calidad garantizada y realizar evaluaciones fiables con el apoyo de la Secretaría y los Componentes del PAM, sin perder de vista la necesidad de garantizar una distribución uniforme de los datos facilitados en toda la región;

9. *alentamos* a la Secretaría, a los Componentes del PAM y a las Partes Contratantes a mejorar las sinergias para la aplicación de la Política del Enfoque Ecosistémico y del IMAP, prestando especial atención al trabajo realizado a escala mundial en el marco de los Mares Regionales, en la Interfaz de Políticas Científicas y en el DMEM de la UE;

10. *invitamos a* la Secretaría (INFO/CAR) a mejorar el Sistema de Información del IMAP mediante su actualización a un sistema de información avanzado que sirva de manera eficiente a las evaluaciones y garantice la validación de los datos cargados —primero técnicamente y luego científicamente— para su posible uso a diferentes escalas;

11. *invitamos a* las Partes Contratantes y a las instituciones donantes a proporcionar recursos financieros para la aplicación de la Hoja de Ruta del Enfoque Ecosistémico, prestando especial atención a la aplicación del IMAP a escala nacional;

12. *alentamos a* las Partes Contratantes a que procedan a la preparación a la actualización de los Programas de Medidas/Planes de Acción Nacionales para alcanzar unas buenas condiciones medioambientales, abordando en la medida de lo posible y de manera integrada los 11 Objetivos Ecológicos que establece la Hoja de Ruta del Enfoque Ecosistémico, subrayando la obligación de racionalizar los requisitos de las recientes medidas reglamentarias adoptadas por las Partes Contratantes sobre la prevención de la contaminación y la conservación de la biodiversidad y promoviendo la economía circular, la eficiencia de los recursos y la sostenibilidad de las actividades humanas, incluidas las emergentes;

13. *solicitamos* a la Secretaría que preste un apoyo técnico y financiero oportuno y eficaz que se ajuste a los Programas de Trabajo y al Presupuesto del PNUMA/PAM adoptados para la aplicación de la Hoja de Ruta del Enfoque Ecosistémico, del IMAP y de los Programas de Medidas/Planes de Acción Nacionales relacionados, así como a las conclusiones de la evaluación del MED QSR de 2023;

14. *hacemos un llamamiento* a la comunidad científica a escala nacional y regional para que contribuya a la aplicación de la Hoja de Ruta del Enfoque Ecosistémico y del IMAP, sobre la base de sus ventajas comparativas y de sus competencias y conocimientos científicos, con el fin de seguir fortaleciendo la Interfaz de Políticas Científicas para la aplicación del IMAP a todos los niveles.

## Anexo I

### Informe sobre el Estado de la Calidad del Mediterráneo de 2023/Resumen Ejecutivo

#### 1. Introducción

1. Además de la evaluación inicial del estado del medio marino proporcionada en el primer Informe sobre el Estado de la Calidad del Mediterráneo (MED QSR 2017), se lograron avances mediante la preparación del MED QSR 2023 a partir de las conclusiones del Programa Integrado de Seguimiento y Evaluación (IMAP) puesto en práctica para el período 2017-2023. En comparación con el MED QSR de 2017, el MED QSR de 2023 se benefició de una mejora sustancial en términos de cobertura de datos temáticos y espaciales. Sin embargo, no fue posible contar con una evaluación de las buenas condiciones medioambientales (GES, por sus siglas en inglés) para algunos Indicadores Comunes debido a la disponibilidad y distribución desiguales de los datos y a su falta de homogeneidad. Las evaluaciones temáticas se llevaron a cabo aplicando las GES y metodologías alternativas de evaluación medioambiental que garantizan el uso combinado de: (i) conjuntos de datos de calidad garantizada facilitados por las Partes Contratantes a través del Sistema de Información del IMAP; y (ii) literatura científica pertinente.

2. El presente documento ofrece un resumen de todo el MED QSR 2023 centrado en los hallazgos de la evaluación y en las medidas propuestas que las PC podrían tener en cuenta de cara a abordar los hallazgos que posibiliten lograr/mantener las GES.

#### 2. El mar Mediterráneo: características medioambientales y socioeconómicas

El Mediterráneo es un mar semicerrado situado entre África, Asia y Europa que limita con 21 países. Conecta con el Atlántico a través del estrecho de Gibraltar, con el mar Negro a través del estrecho de los Dardanelos y con el mar Rojo a través del canal de Suez. Según el Convenio de Barcelona, el mar Mediterráneo «limita al oeste con el meridiano que pasa por el faro del cabo Espartel, a la entrada del estrecho de Gibraltar, y al este con el extremo meridional del estrecho de los Dardanelos, entre los faros de Mehmetçik y Kumkale».

3. Debido a su larga historia de industrialización (sobre todo de origen europeo), a la alta densidad de población de sus costas y a sus características naturales, la cuenca mediterránea está particularmente expuesta a la contaminación química. Esto es consecuencia de la intensidad de las actividades humanas en los países que bordean el Mediterráneo, ya que son una fuente importante de diversos contaminantes químicos. Además, su geografía semicerrada limita las posibilidades de diluir dichos contaminantes.

4. La característica más notable de la geomorfología submarina del mar Mediterráneo es la presencia de abruptos cañones submarinos que unen las zonas costeras con las profundidades marítimas, lo cual facilita el intercambio entre las aguas costeras y las profundas. Otra de las características más reseñables del Mediterráneo es la presencia de numerosas islas. Según algunos informes, hay unas diez mil islas en el Mediterráneo, la mayoría de ellas en el mar Egeo.

5. La temperatura media anual de la superficie del mar en el Mediterráneo muestra fuertes gradientes de oeste a este y de norte a sur, además de una importante oscilación estacional entre los 10 y los 28 °C que llega hasta los 30 °C en verano. Las aguas más profundas del Mediterráneo tienen una temperatura constante de alrededor de 13 °C y una salinidad media del 38 ‰.

6. El Mediterráneo tiene una baja amplitud de mareas semidiurnas (30-40 cm) —a excepción del norte del Adriático y el golfo de Gabès, donde puede alcanzar hasta 150 y 180 cm, respectivamente—, de ahí que se lo considere un mar micromareal según los estándares oceánicos mundiales.

7. En lo referente a los nutrientes, el Mediterráneo se encuentra entre los sistemas oceánicos más oligotróficos. Las aguas más eutróficas se encuentran en la orilla norte, en la cuenca occidental y en el Adriático, así como en la desembocadura de los grandes ríos Ródano, Ebro y Po. La principal fuente de nutrientes del Mediterráneo se encuentra en las aguas superficiales afluentes del Atlántico, a la altura del estrecho de Gibraltar.

8. Alberga a 17 000 especies de fauna y flora que representan, respectivamente, el 7,5 y el 18 % de la flora y la fauna marinas del mundo, lo que lo convierte en un hervidero de biodiversidad. Aunque la diversidad de especies del Mediterráneo tiene una distribución desigual entre las cuencas oriental y occidental, es mayor que en la mayoría del resto de regiones del mundo. Semejante abundancia de biodiversidad se debe a la historia geológica de este mar, a su estrecha conexión con el Atlántico y a su ubicación en la unión de tres continentes: Europa, Asia y África.

9. La singularidad del biotopo mediterráneo tiene su origen en una combinación de características morfológicas, químicas y bióticas, como refleja la presencia de especies y conjuntos generadores de ecosistemas. Las praderas que forman la *Posidonia oceanica* y las bioconcreciones de los conjuntos coralígenos se encuentran entre los ecosistemas marinos más importantes del mar Mediterráneo.

10. Las especies exóticas invasoras (EEI) están cada vez más presentes en el mar Mediterráneo, lo que genera cambios significativos en la composición de la fauna y la flora, especialmente en el Mediterráneo oriental. Las EEI del mar Mediterráneo se vinculan a cuatro vías principales de introducción: los corredores, la navegación (aguas de lastre e incrustaciones en el casco), la acuicultura y el comercio de acuarios. Los corredores son la vía de introducción más importante (33,7 %), seguidos por el transporte marítimo (29 %) y la acuicultura (7,1 %).

11. El clima de la región mediterránea se caracteriza por inviernos suaves y veranos cálidos y secos. Desde el oeste, los regímenes del océano Atlántico tienen una gran variabilidad intraestacional e interanual. La influencia sobre el Mediterráneo llega principalmente a la parte noreste continental y marítima, mientras que los regímenes climáticos del este y del sur dan lugar a las características de las zonas del sur del Mediterráneo.

12. El cambio climático está exacerbando las vulnerabilidades que ya existían en la región mediterránea. En su Sexto Informe de Evaluación<sup>1</sup>, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) concluyó que «durante el siglo XXI, se prevé que el cambio climático se intensifique en toda la región». Es probable que la temperatura del aire y del mar, y sus niveles más extremos (especialmente las olas de calor), aumenten más que la media mundial (confianza alta). En las últimas tres décadas, las olas de calor marinas (MHW, por sus siglas en inglés) del mar Mediterráneo han provocado fenómenos de mortalidad masiva en varias especies marinas y pérdidas dramáticas para la industria pesquera<sup>2</sup>. En el futuro, las MHW pueden mermar muchos de los beneficios y los servicios que suelen aportar los ecosistemas mediterráneos, como la alimentación, el mantenimiento de la biodiversidad y la regulación de la calidad del aire.

13. La acidificación del agua del mar es otro de los efectos del cambio climático en el mar Mediterráneo, donde el pH de la superficie del agua ha disminuido en -0,08 unidades desde principios del siglo XIX —cifra similar a las de los océanos del planeta— y las aguas profundas muestran un cambio antropogénico de pH mayor que las aguas profundas oceánicas mundiales típicas, ya que la ventilación es más rápida<sup>3</sup>.

14. El enriquecimiento de nutrientes provoca la eutrofización y puede dar lugar a floraciones de algas nocivas y tóxicas, tendencias que probablemente irán a más. Las floraciones de algas nocivas pueden tener efectos negativos en los ecosistemas (mareas rojas, producción de mucílagos, anoxia) y suponen graves amenazas económicas para la pesca, la acuicultura y el turismo.

15. Los ecosistemas costeros y marinos del Mediterráneo proporcionan servicios valiosos para el bienestar humano y son la base de muchos sectores económicos como el turismo, la pesca, el transporte marítimo, etc. Todas estas actividades modifican, al menos temporalmente, los medios marino o costero.

16. El crecimiento de la población está intensificando la presión sobre el medio ambiente costero y marino del Mediterráneo. En 2021, la población de los países mediterráneos alcanzó los 531,7 millones<sup>4</sup>, lo cual implica un aumento de cerca de 20 millones de habitantes en solo tres años: entre 2018 y 2021. Entre 1990 y 2021 se registró un aumento general del 41,4 %, mientras que el crecimiento de una década a otra se aceleró: pasó de una tasa 12,5 % entre 1990 y 2000 al 13,5 % entre 2000 y 2010, hasta llegar al 17,2 % de la última década. Sin embargo, se han registrado disminuciones de población (anuales) en ciertos períodos de tiempo, aunque en el caso de algunos

<sup>1</sup> <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/>

<sup>2</sup> Dayan, H.; McAdam, R.; Masina, S.; Speich, S. (2022): Diversity of marine heatwave trends across the Mediterranean Sea over the last decades, en: Copernicus Ocean State Report, número 6, Journal of Operational Oceanography, 49-56, <https://doi.org/10.1080/1755876X.2022.2095169>

<sup>3</sup> Cambio climático y ambiental en la cuenca mediterránea: situación actual y riesgos para el futuro (MedECC, 2020). Primer informe de evaluación del Mediterráneo (Cramer, W.; Guiot, J.; Marini, K. [eds.]). Unión por el Mediterráneo, Plan Bleu, PNUMA/PAM, Marsella, Francia, págs. 11-40, doi:10.5281/zenodo.5513887.

<sup>4</sup> DAES de la ONU (2022). División de Población, <https://population.un.org/dataportal/>.

países mediterráneos esa tendencia ha sido constante desde el año 2000. Las disminuciones periódicas de la población a lo largo de los últimos 20 años están relacionadas con épocas de crisis y conflictos.

17. La presión a la que los humanos someten al medio ambiente costero y marino se radica en patrones de producción y consumo insostenibles. Obviamente, el crecimiento de la población aumenta dicha presión. Las fluctuaciones de la población suelen influir en la presión general a la que se somete al medio ambiente costero y marino, lo cual se da a distintos niveles, dependiendo de la huella medioambiental por habitante.

18. Los patrones de consumo y producción actuales en el Mediterráneo se caracterizan por un alto consumo de recursos combinado con bajas tasas de reciclaje y una gestión de residuos deficiente. En general, son insostenibles y conducen a una considerable degradación medioambiental de la región mediterránea, lo que incluye la apropiación y la degradación de tierras, la escasez de agua, el ruido, la contaminación del agua y el aire, la pérdida de biodiversidad y el cambio climático<sup>5</sup>.

19. Los países mediterráneos consumen aproximadamente 2,5 veces más recursos naturales y servicios ecológicos de los que los ecosistemas de la región son capaces de producir<sup>6</sup>. La brecha entre el Mediterráneo y las cifras medias mundiales ha seguido siendo importante: en el Mediterráneo hay una huella ecológica<sup>7</sup> de 3,4 hectáreas globales por habitante, en comparación con el 2,8 a escala mundial de 2018.

20. En la mayoría de los países mediterráneos, la regulación de las actividades marítimas, ya sea a través de la aplicación de la legislación internacional, el cumplimiento normativo o los mecanismos para hacer cumplir las leyes, aún no está a un nivel que permita a la economía marítima hacer una contribución significativa a una economía azul y sostenible. Esta «apertura» económica contrasta con el carácter biológico semicerrado del mar Mediterráneo (el agua tarda en renovarse aproximadamente 80 años). La fragmentación de las políticas, junto con la falta de políticas nacionales para los sistemas de transporte marítimo y la falta de ratificación de los instrumentos y normas marítimos internacionales, así como una aplicación, un cumplimiento normativo y unos mecanismos para hacer cumplir las leyes desiguales, como por ejemplo las sanciones entre países cuando tales países hayan ratificado los instrumentos y las normas, son problemáticas que deben solucionarse si se pretende que las actividades marítimas sean un pilar importante de una economía azul y sostenible en la región.

21. En el caso del sector turístico, en los últimos 50 años (1970-2019) el número de llegadas de turistas internacionales a los países mediterráneos aumentó en un factor de siete: se pasó de alrededor de 58 millones en 1970 (161 en 1995, 246 en 2005) a 408 millones en 2019. Durante la última década (2010-2019), el aumento acumulado de la llegada de turistas a los países mediterráneos fue del 43,2 % y en 2019 cerca de un tercio (27,8 %) de los turistas mundiales visitaron el Mediterráneo<sup>8</sup>. La contribución del turismo y los viajes al PIB se ha estimado en 943 400 millones de USD, con 18,4 millones de empleos directos e indirectos en toda la región en 2019<sup>9</sup>. Sin embargo, la crisis de la COVID-19 redujo a la mitad el PIB del turismo y los viajes en el Mediterráneo, lo que provocó la pérdida de 3,1 millones de puestos de trabajo. En 2021 se observó una recuperación moderada, con un número total de turistas internacionales que alcanzó el 45,5 % de los niveles de 2019.

22. La agricultura es un sector estratégico en la mayoría de los países mediterráneos. Los efectos más importantes de la agricultura en el medio marino tienen su origen en la escorrentía de nutrientes y agroquímicos, que acaban llegando al mar. Nos es fácil desglosar los efectos de las distintas fuentes de contaminación terrestre, por lo que no hay datos cuantitativos sobre las repercusiones de la agricultura en el medio ambiente del mar Mediterráneo. La escorrentía de fertilizantes inorgánicos a base de nitrógeno y fósforo conduce a la eutrofización, lo que a su vez afecta negativamente a los ecosistemas costeros y marinos. La escorrentía y la infiltración de pesticidas en el mar afectan al medio marino a un ritmo más lento, dado que se bioacumulan en lo más alto de la cadena alimentaria.

---

<sup>5</sup> PNUMA/PAM y Plan Bleu (2020). Estado del Medio ambiente y del Desarrollo en el Mediterráneo. Nairobi.

<sup>6</sup> Akcali et al. (2022). Energy Transitions and Environmental Geopolitics in the Southern Mediterranean. Istituto Affari Internazionali.

<sup>7</sup> La huella ecológica mide cuánta biocapacidad demandan los seres humanos y cuánta hay disponible. No aborda todos los aspectos de la sostenibilidad ni todas las preocupaciones medioambientales. La biocapacidad es la superficie de tierra productiva disponible para producir recursos o absorber residuos de dióxido de carbono, en función de las prácticas de gestión actuales. Las hectáreas globales (gha) son la unidad de superficie bioproductiva media mundial en que se expresan la huella ecológica y la biocapacidad.

<sup>8</sup> En general, no se dispone de datos sobre el turismo relacionados específicamente con la región costera mediterránea. Los datos que se presentan aquí se refieren a datos nacionales (se incluyen todos los frentes marinos de los países con múltiples frentes marinos).

<sup>9</sup> <https://www.unwto.org/tourism-statistics/tourism-statistics-database>.



23. El de la pesca —incluida la acuicultura— es otro sector económico importante en el Mediterráneo, ya que se emplean diversas técnicas de captura y de acuicultura a diferentes escalas, ya sea pesca industrial o semiindustrial o pequeños pescadores, así como granjas marinas industriales o de pequeña escala. Cuatro de cada cinco buques pesqueros del Mediterráneo son barcos de pequeña envergadura<sup>10</sup>. De hecho, es el segmento predominante de la flota en todas las subregiones pesqueras mediterráneas, en particular en el Mediterráneo oriental y central. Otro segmento importante de la flota son los arrastreros y los arrastreros de vara, que representan el 7,9 % del total y se emplean sobre todo en el Mediterráneo occidental y en el Adriático. Por su parte, los cerqueros y los arrastreros pelágicos representan el 5,5 % de la flota<sup>11</sup>.

24. Según la FAO, los buques pesqueros del Mediterráneo emplearon en 2018 a 202 000 trabajadores. Aproximadamente un tercio de estos puestos de trabajo están vinculados a la pesca en las subregiones del Mediterráneo occidental y oriental, mientras que el Mediterráneo central representa el 24 % del total de puestos de trabajo y la subregión del mar Adriático el 9 %.

25. La producción total de la acuicultura marina (incluida la producción del Mar Negro de Turquía) se acercó a un millón (994 623) de toneladas en 2020, con tasas promedio de crecimiento anual del 6,8 % y un aumento acumulado de alrededor del 90 % entre 2010 y 2020. La producción de la acuicultura marina no se vio afectada negativamente por la pandemia de COVID-19: la producción en 2020 aumentó un 13,2 % en comparación con 2019.

26. Otras actividades económicas (transporte marítimo, actividades relacionadas con el petróleo y el gas, cables y oleoductos submarinos, etc.) pueden funcionar independientemente del estado del medio marino y, al mismo tiempo, tener efectos muy graves sobre el medio marino. El mar Mediterráneo está en la intersección de tres de las principales rutas marítimas, lo que constituye una importante zona de tránsito y transbordo para el transporte internacional de mercancías, así como un núcleo para el tráfico marítimo (movimiento entre puertos del Mediterráneo y puertos fuera del Mediterráneo) y para las actividades de transporte marítimo de corta distancia entre los puertos mediterráneos. A pesar de representar menos del 1 % del tamaño de los océanos del mundo, el mar Mediterráneo englobó más de una quinta parte (21-22 %) de la actividad marítima mundial, medida por el número anual de escalas en los puertos, y alrededor del 9 % del rendimiento anual de los puertos de contenedores en los últimos años<sup>13</sup>. El Mediterráneo occidental y el mar Egeo-Levantino son las zonas más transitadas de la cuenca.

27. La región mediterránea se enfrenta a retos decisivos relacionados con el uso de los recursos naturales —en particular el agua— y con los productos energéticos.

28. La demanda total de energía primaria en el Mediterráneo fue de 1021 Mtep<sup>14</sup> en 2018 y de 1030 Mtep en 2019<sup>15</sup>, con un aumento general de alrededor del 45 % en comparación con 1990. En 2020, se registró una disminución de alrededor del 9 % debido a los efectos de la pandemia de COVID-19, lo que redujo la demanda de energía primaria a 938 Mtep. El carbón y el petróleo mostraron una tendencia a la baja en la demanda total de energía primaria de las últimas tres décadas. El consumo más significativo de energías renovables se ha registrado en la generación de energía, mientras que la proporción de fuentes renovables es aún muy baja en los sectores de uso finales, sobre todo en la industria y el transporte. En 2020, las tecnologías de energía renovable representaron el 43 % (686 GW) de la capacidad total de generación de energía, con un uso predominante por parte de los países del norte del Mediterráneo. En cualquier caso, el desarrollo de la capacidad renovable fue muy rápido en el sur y el este, donde casi se triplicó durante el período 2005-2020.

---

<sup>10</sup> Se incluyen los buques pequeños (0-12 m) a motor que utilicen equipos de pesca pasivos; los buques polivalentes de 6-12 m; y los buques pequeños (0-12 m) sin motor que utilicen equipos de pesca pasivos. Los buques polivalentes son aquellos buques que utilizan más de un tipo de equipo de pesca, con una combinación de equipos pasivos y activos, ninguno de los cuales se utiliza durante más del 50 % del tiempo que pasan en el mar a lo largo del año.

<sup>11</sup> FAO. 2020a. El Estado de la Pesca en el Mediterráneo y el Mar Negro, 2020. Comisión General de Pesca del Mediterráneo. Roma. <https://doi.org/10.4060/cb2429en> (en inglés)

<sup>12</sup> El estrecho de Gibraltar, que se abre al océano Atlántico y a América; el canal de Suez, una importante puerta de entrada marítima que conecta con el sudeste asiático a través del mar Rojo; y el estrecho de los Dardanelos, que conduce al mar Negro y a Europa del Este/Asia Central.

<sup>13</sup> Randone et al. (2019). Safeguarding marine protected areas in the growing Mediterranean blue economy—recommendations for the maritime transport sector. *Int J Des Nat Eco-Dyn* 14(4):264–274.

<sup>14</sup> Equivalente a millones de toneladas de petróleo.

<sup>15</sup> OME (2021). *Mediterranean Energy Perspectives to 2050*, edición 2021.

29. La región mediterránea pasa por ser una de regiones con más problemas de agua del mundo. La escasez de agua que ya existe se agrava por el crecimiento de la población, el urbanismo, la creciente demanda de alimentos y energía, la contaminación y el cambio climático. Según la FAO, las extracciones totales de agua dulce en los países mediterráneos alcanzaron los 290 000 millones de m<sup>3</sup> en 2019 y la agricultura de regadío fue el sector con mayor demanda: casi el 80 % del agua en la mayoría de los países del sur y del este del Mediterráneo. Además de las extracciones de agua dulce, se usan un total de 6600 millones de m<sup>3</sup> de aguas residuales tratadas en toda la región y en muchos países de todas las riberas del Mediterráneo se practica la desalinización del agua de mar<sup>16</sup>.

30. El MED QSR 2023 ofrece un análisis de los principales componentes socioeconómicos que influyen en el medio ambiente costero y marino del Mediterráneo, según los datos de fuentes como el sistema de las Naciones Unidas, otras organizaciones internacionales o artículos científicos pertinentes. Sin embargo, la ausencia de un sistema integral de control de las características socioeconómicas y de la sostenibilidad de las actividades económicas hace difícil que se puedan trazar vínculos claros entre el estado de la calidad del mar Mediterráneo y los pilares sociales y económicos del desarrollo sostenible. Si bien se ha podido reunir información sobre demografía, economía y empleo, la revisión de la literatura no ofreció datos suficientes respecto al nivel de sostenibilidad medioambiental y social de las actividades humanas que afectan al medio ambiente costero y marino. Aún hay lagunas de conocimiento para evaluar en qué medida las actividades humanas son compatibles o están en línea con el objetivo de lograr las GES y, en general, faltan indicadores claros relativos a la sostenibilidad de las actividades humanas.

### 3. PNUMA/PAM-Convenio de Barcelona: visión, metas y objetivos ecológicos

31. La cooperación regional para el mar Mediterráneo comenzó en 1975, año en que se lanzó el Plan de Acción del Mediterráneo (PAM) como el primer Programa de los Mares Regionales, en el marco del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Un año más tarde, en 1976, los países ribereños del Mediterráneo adoptaron el Convenio para la Protección del Mar Mediterráneo contra la Contaminación (Convenio de Barcelona), lo que proporcionó al PAM una base jurídica que constituía un marco para que las Partes Contratantes unieran sus esfuerzos en la preservación del mar Mediterráneo como patrimonio común de los pueblos de la región.

32. Después de un primer período durante el que los trabajos del PAM se orientaron principalmente a abordar los problemas de contaminación, las acciones dentro del marco del Convenio de Barcelona ha evolucionado hacia un enfoque más amplio para proteger y mejorar el medio ambiente marino y costero de la región en línea con una visión de desarrollo sostenible. En este contexto, y aprovechando el impulso a escala mundial que supuso la histórica Conferencia de Río de 1992, la Unidad de Coordinación del PAM posibilitó un proceso de consulta que condujo a la adopción por las Partes Contratantes, en junio de 1995, del Plan de Acción para la Protección del Medio Marino y el Desarrollo Sostenible de las Zonas Costeras del Mediterráneo (Fase II del PAM) y del «nuevo» Convenio de Barcelona, rebautizado como «Convenio para la Protección del Medio Marino y la Región Costera del Mediterráneo».

33. La armonización con los criterios de desarrollo sostenible se reforzó en 2016, cuando las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona adoptaron la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible (EMDS) 2016-2025. La EMDS ofrece un marco de políticas integradoras y un documento de orientación estratégica para que todas las partes interesadas y los socios trasladen la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible a escala regional, subregional y nacional. La Estrategia se basa en la siguiente visión: una región mediterránea próspera y pacífica donde la gente disfrute de una calidad de vida alta y el desarrollo sostenible se adapte a lo que puedan dar de sí unos ecosistemas saludables. Para lograr esto es necesario contar con objetivos comunes y con una buena involucración de todas las partes interesadas, además de cooperación, solidaridad, equidad y una gobernanza participativa. Se han acordado 34 indicadores en relación con los siguientes seis objetivos:

- a. garantizar el desarrollo sostenible en las zonas marinas y costeras;
- b. fomentar la gestión de los recursos, la producción de alimentos y la seguridad alimentaria a través de formas sostenibles de desarrollo rural;

---

<sup>16</sup> La desalinización es el proceso de eliminar las sales del agua. Un subproducto de este proceso es la salmuera tóxica, que puede degradar los ecosistemas costeros y marinos si no se procesa. En la mayoría de los procesos de desalinización, se generan aproximadamente 1,5 litros de líquido contaminado con cloro y cobre por cada litro de agua potable que se produce. Cuando se libera en el mar, la salmuera tóxica agota el oxígeno y afecta a los organismos a lo largo de la cadena alimentaria. La desalinización conlleva, además, un enorme consumo de energía. El uso de fuentes de energía renovables para la desalinización puede ser una opción para mitigar las emisiones de carbono derivadas de la desalinización.

- c. planificar y gestionar ciudades mediterráneas sostenibles;
- d. abordar el cambio climático como una cuestión prioritaria para el Mediterráneo;
- e. avanzar hacia una economía verde y azul;
- f. mejorar la gobernanza para respaldar el desarrollo sostenible.

34. En 2021, las Partes Contratantes adoptaron la Estrategia a Medio Plazo 2022-2027 (EMP) del PNUMA/PAM (Decisión IG.25/1, COP 22, Antalya, Turquía) como marco estratégico fundamental para el desarrollo y la ejecución de los Programas de Trabajo del PNUMA/PAM. El objetivo es lograr un cambio transformador y un progreso sustancial en la aplicación del Convenio de Barcelona y sus Protocolos, además de aportar una contribución regional a los procesos mundiales más importantes a este respecto<sup>17</sup>.

35. Hoy en día, el marco jurídico e institucional establecido a lo largo de los años por las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona se ha convertido en un instrumento de cooperación eficiente al que se adhieren todos los países ribereños, a pesar de las difíciles circunstancias geopolíticas que prevalecen en la región. Al adoptar en 2021 la Estrategia a Medio Plazo del PNUMA/PAM (EMP 2022-2027), las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona y sus Protocolos acordaron orientar su colaboración durante el período 2022-2027 hacia la siguiente visión: *«Avanzar hacia una costa y un mar Mediterráneo saludables, limpios, sostenibles y resilientes ante el clima, con ecosistemas marinos y costeros productivos y biológicamente diversos, donde la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y sus ODS se materialicen mediante la aplicación efectiva del Convenio de Barcelona y sus Protocolos y la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible en beneficio de la gente y la naturaleza»*. Con este fin, las Partes Contratantes decidieron reforzar aún más su colaboración para alcanzar un doble objetivo a largo plazo:

- a) alcanzar y mantener unas buenas condiciones medioambientales (GES) en el mar Mediterráneo y sus costas; y
- b) conseguir el desarrollo sostenible a través de los ODS y vivir en armonía con la naturaleza.

36. En 2012, las Partes Contratantes adoptaron 11 Objetivos Ecológicos Mediterráneos (OE) para alcanzar unas buenas condiciones medioambientales (GES).

---

<sup>17</sup> En concreto, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), el Decenio de las Naciones Unidas sobre la Restauración de los Ecosistemas, el Decenio de las Naciones Unidas sobre las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible y la Estrategia a Medio Plazo 2022-2025 del PNUMA, aprobada en la UNEA-5 en febrero de 2021.

#### 4. Mensajes principales, conclusiones de las evaluaciones y medidas:

37. A continuación se presentan los resultados de las evaluaciones de las GES realizadas en el marco del «MED QSR 2023», en relación con los Objetivos Ecológicos y sus Indicadores Comunes relacionados, junto con los mensajes principales que se derivan de ellos y las medidas propuestas. En el Apéndice del Resumen Ejecutivo se presenta una instantánea de los resultados de las GES y las evaluaciones alternativas para cada Indicador Común.

**Objetivo Ecológico 5 (OE5): Se previene la eutrofización inducida por el hombre, especialmente los efectos adversos de la misma, como la pérdida de biodiversidad, la degradación de los ecosistemas, las floraciones de algas nocivas y la deficiencia de oxígeno en las aguas inferiores.**

*Indicador Común 13: Concentración de nutrientes esenciales en la columna de agua.*

*Indicador Común 14: Concentración de clorofila-a en la columna de agua.*

**Objetivo Ecológico 9 (OE9): Los contaminantes no causan un efecto significativo en los ecosistemas costeros y marinos y en la salud humana.**

*Indicador Común 17: Concentración de los principales contaminantes nocivos en la matriz pertinente (biota, sedimentos, agua de mar).*

*Indicador Común 18: Nivel de los efectos de la contaminación de los principales contaminantes cuando se ha establecido una relación de causa y efecto.*

*Indicador Común 19: Coyuntura, origen (cuando sea posible), alcance de los fenómenos de contaminación aguda (por ejemplo, manchas de petróleo, de productos derivados del petróleo o de sustancias peligrosas) y sus efectos en la biota afectada por dicha contaminación.*

*Indicador Común 20: Niveles reales de contaminantes que se han detectado y número de contaminantes que han superado los niveles máximos reglamentarios en los productos del mar de consumo habitual.*

*Indicador Común 21: Porcentaje de las mediciones de la concentración de enterococos intestinales dentro de los estándares establecidos.*

#### Subregión del Egeo-mar Levantino

#### Subdivisión del Egeo

38. **OE 5 / IC 13 (NID –nitrógeno inorgánico disuelto– y FT –fósforo total–) e IC 14 (Chla –clorofila a–):** La literatura disponible indica la presencia de factores y presiones con efectos relacionados con la eutrofización en las dos zonas que se encuentran en estado «no bueno» en la presente evaluación; es decir, en 1 de las sub-SAU de estado «no bueno» de las 16 sub-SAU. El estado «no bueno» de la provincia de Esmirna está relacionado con la bahía de Esmirna y la costa sur de la provincia. Los factores que podrían afectar a la eutrofización son: i) la descarga de aguas residuales urbanas, aunque se pusieron en funcionamiento muchas plantas de tratamiento; ii) la agricultura; iii) la descarga fluvial: los ríos Küçük, Menderes, Bakırçay y Gediz, dado que son los ríos más importantes de la región del Egeo (se considera que el principal afluente del río Gediz y las principales corrientes que lo alimentan están bajo presión en términos de contaminación puntual y difusa); iv) turismo; v) operaciones portuarias: el puerto de Esmirna es el puerto más grande de ~~Türkiye~~ Türkiye, después del puerto de Mersin; y vi) acuicultura. Hay 66 piscifactorías y 8 granjas de mejillones que operan en las costas de la provincia de Esmirna. Además, la literatura disponible señala la presencia de factores y presiones con efectos relacionados con la eutrofización en otras áreas del Egeo que se clasificaron en estado «no bueno» en la presente evaluación; por ejemplo, el golfo Sarónico y la bahía de Efeeso, que son zonas muy urbanizadas y donde proliferan las actividades industriales y portuarias, y el golfo de Tesalónica, afectado por las descargas agrícolas del río Axios, muy contaminado, y la maricultura de peces y mariscos.

39. **OE 9 / IC 17 (TM,  $\Sigma_{16}$  HAP,  $\Sigma_5$  HAP y  $\Sigma_7$  PCB en los sedimentos):** Mediante el uso de CHASE+, el Egeo se clasificó como: (i) «dentro de las GES» respecto a las trazas metálicas (TM) en los sedimentos cuando la contribución de las dos zonas muy limitadas afectadas no se tuvo en cuenta (bahía de Eleusis e interior del golfo Sarónico y la zona cerca de Aliaga y Yenişakran); y (ii) «no GES» respecto a  $\Sigma_5$ . No fue posible clasificar la subdivisión del Egeo respecto a  $\Sigma_{16}$  HAP y  $\Sigma_7$  PCB en los sedimentos, debido a la falta de datos.

40. En cuanto a las TM en los sedimentos, una de las zonas muy limitadas «no GES» fue la de la bahía de Eleusis y el interior del golfo Sarónico. Los factores y las presiones en el área son el urbanismo descontrolado (áreas metropolitanas de Atenas); las actividades portuarias y el tráfico marítimo (puerto del Pireo); las industrias ubicadas en la zona costera de la bahía de Eleusis, como las refinerías de petróleo, las industrias del acero y el

cemento y los astilleros; y las descargas de la planta de tratamiento de aguas residuales. La contaminación por TM disminuyó de 1999 a 2018 en algunas zonas debido a la aplicación de políticas medioambientales en combinación con las mejoras tecnológicas de los grandes contaminadores industriales. Una segunda zona limitada «no GES» estaba cerca de Aliaga y Yenişakran. Los posibles factores y presiones son las operaciones portuarias, la industria, el turismo y la agricultura. Además de la información proporcionada por Türkiye, los posibles factores y presiones se encuentran en el área ampliada del distrito de Balıkesir y la provincia de Esmirna, donde las estaciones se clasificaron como «no GES» en la presente evaluación. Incluyen: (i) la presión de las aguas residuales urbanas debido al aumento de la población durante las temporadas turísticas de verano; ii) las operaciones portuarias: el puerto de Esmirna es el puerto más grande de Türkiye, después del puerto de Mersin; iii) la acuicultura está presente, además, en algunos lugares a lo largo de la costa; iv) la agricultura provoca también algunas presiones; v) los insumos fluviales, ya que los principales caudales provocan presiones en términos de contaminación puntual y difusa.

41. No se pudo clasificar la subdivisión del Egeo respecto a los datos respecto a  $\Sigma_{16}$  HAP en el sedimento debido a la falta de datos. Hay indicios de que la zona mar adentro está «dentro de las GES», mientras que las zonas cerradas pueden ser «no GES». Respecto a  $\Sigma_5$  HAP en los sedimentos, el Egeo se clasificó como «no GES». Las mismas áreas limitadas clasificadas como «no GES» respecto a TM en los sedimentos también son «no GES» respecto a  $\Sigma_5$  HAP, con los mismos factores y presiones que respecto a las TM. Se encontraron estaciones adicionales «no GES» en la parte norte y central del Egeo, sobre todo en aquellas zonas cerradas que son más sensibles a los contaminantes de fuentes terrestres.

42. La subdivisión del Egeo no se pudo clasificar respecto a la evaluación de  $\Sigma_7$  PCB en los sedimentos debido a la falta de datos. Se identificó una zona afectada «no GES» respecto a las TM en la costa circundante de Aliaga, Yenişakran y Candarli. Los posibles factores y presiones son las operaciones portuarias, la industria, el turismo y la agricultura.

43. EFECTOS. No se disponía de datos sobre la biota del Egeo. En el Egeo se encontraron factores y presiones que pueden afectar a la biota.

44. **IC 18 / Nivel de los efectos de la contaminación de los principales contaminantes cuando se ha establecido una relación de causa y efecto:** Aunque en el Egeo se detectaron los factores que podrían ejercer presión y tener un efecto sobre el IC 18, no se disponía de datos en el IMAP-IS para verificar los efectos sobre la biota. En la literatura científica, solo dos estudios relacionados aportaron datos sobre biomarcadores del Egeo, ambos referentes a Turquía. Los estudios hallaron indicios de posibles efectos de TM o pesticidas en los moluscos *Mytilus galloprovincialis* y *T. decussatus*, recogidos en la laguna de Homa (mar Egeo), y en los peces *M. barbatus*, *B. boops* y *T. trachurus*, recogidos en la costa de Turquía.

45. **IC 19. IC 19: Coyuntura, origen (cuando sea posible), alcance de los fenómenos de contaminación aguda (por ejemplo, manchas de petróleo, de productos derivados del petróleo o de sustancias peligrosas) y sus efectos en la biota afectada por dicha contaminación:** La evaluación realizada para el período 2018-2021 utilizando los conjuntos de datos pertinentes que había disponibles mostró que el estado del medio marino en el Egeo respecto al IC 19 se evalúa como «no GES» (clasificación «Malas condiciones»).

46. **IC 20 / Niveles reales de contaminantes que se han detectado y número de contaminantes que han superado los niveles máximos reglamentarios en los productos del mar de consumo habitual.**

47. **IC 21 / Porcentaje de las mediciones de la concentración de enterococos intestinales dentro de los estándares establecidos.**

#### Subdivisión del mar Levantino

48. **OE 5 / IC 13 (Nid —nitrógeno inorgánico disuelto— y FT —fósforo total—) e IC 14 OE 5 / IC 13 (Nid —nitrógeno inorgánico disuelto— y FT (Chla —clorofila-a—):** Los factores que podrían afectar a los IC 13 y 14 están presentes en el mar Levantino: agricultura, turismo y actividades marítimas, urbanismo costero, vertido de aguas residuales, desalinización del agua de mar, explotación portuaria y tráfico marítimo, exploración de gas y petróleo.

49. La evaluación GES completa de la subregión del Egeo-mar Levantino respecto a los IC 13 y 14 fue imposible dada la falta de datos homogéneos y de una calidad garantizada, lo cual impidió la aplicación de las metodologías de evaluación EQR y EQR simplificadas. Por lo tanto, de cara a la elaboración del MED QSR 2023,

la evaluación de la eutrofización se realizó mediante el análisis de los datos de Chla disponibles a partir de los datos de COPERNICUS de teledetección, aplicando la metodología de evaluación de comparación G/M simplificada. Los resultados de la evaluación muestran que todas las zonas de evaluación que se han analizado pueden considerarse en buenas condiciones respecto a la Chla derivada de satélites.

50. El examen detallado mostró que solo 1 de cada 18 SAU, en aguas abiertas (AA), se clasificaba en estado «no bueno». La SAU se encuentra en la parte más oriental del sur del mar Levantino. Los factores y las presiones de esta SAU que podrían afectar al IC 14 están relacionados con el hecho de que es una de las zonas con más densidad de población del mundo. Además, las aguas residuales no tratadas o parcialmente tratadas se vierten a lo largo de la costa, contaminando la zona costera.

51. **OE 9/IC 17 (TM en los sedimentos y la biota,  $\Sigma_{16}$  HAP,  $\Sigma_5$  HAP y  $\Sigma_7$  PCB en los sedimentos):** Mediante el uso de CHASE+, la zona nororiental del mar Levantino se clasificó como «dentro de las GES» respecto a TM en los sedimentos cuando la contribución de las dos zonas muy limitadas afectadas (frente a Haifa y Beirut) no se tuvo en cuenta. No se pudo realizar ninguna evaluación del sur del mar Levantino, ya que no se disponía de datos. El noreste del mar Levantino estaba «dentro de las GES» respecto a  $\Sigma_{16}$  HAP en los sedimentos en Israel, Grecia y el Líbano y «dentro de las GES» respecto a  $\Sigma_5$  HAP en los sedimentos en Israel, Grecia y Turquía. No se pudo clasificar al mar Levantino sobre la base de la evaluación de  $\Sigma_7$  PCB en los sedimentos debido a la falta de datos y a su distribución espacial desigual.

52. Con respecto a las TM en los sedimentos, en el mar Levantino las estaciones «no GES» se identificaron de la siguiente manera: 1) En Israel, el norte de la bahía de Haifa era «no GES» (condiciones moderadas) y el elemento que más contribuyó a dicha clasificación fue el Hg. Se sabe que la zona sigue contaminada por el Hg heredado, una presión resultante de la actividad de la industria y sus descargas de aguas residuales contaminadas. A pesar de que se dio una gran mejora tras las medidas de reducción de la contaminación, la zona sigue contaminada. 2) En el Líbano, la principal zona «no GES» (condiciones moderadas o malas) se encontraba frente a Beirut, en particular en la región de Dora, seguida de la zona del norte del Líbano, donde las concentraciones de Cd y Hg contribuyen por igual a la clasificación de condiciones moderadas. En Beirut, los factores que contribuyen a las presiones y al estado de la costa son el urbanismo y la industria, la descarga de aguas residuales a través canales que van directamente al mar y la descarga fluvial del río Beirut. Además, en la región de Dora hay vertederos. Trípoli, en el norte del Líbano, es conocida por sus actividades de pesca artesanal y de mantenimiento de embarcaciones, y este último es un factor determinante para la introducción de TM.

53. Se encontraron estaciones en condiciones moderadas respecto a TM en los sedimentos en Chipre, en la bahía de Larnaca, frente a Zygi y en la bahía de Chrysochou. Los posibles factores son, entre otros, las actividades marítimas y las operaciones portuarias. En Grecia, se encontraron dos estaciones en condiciones moderadas (Kufonisia, Kastelorizo). Las concentraciones de Pb y Cd contribuyeron a esta clasificación. Los posibles factores son las actividades marítimas, el tráfico marítimo y la pesca. En Turquía, cuatro estaciones se clasificaron en condiciones moderadas: Akkuyu, Taşucu, Anamur y desembocadura del río Göksu. Los posibles factores son la agricultura, las actividades marítimas y las descargas fluviales.

54. Aunque las zonas con datos respecto a  $\Sigma_{16}$  HAP en los sedimentos se clasificaron en general como «dentro de las GES», se identificaron dos zonas limitadas geográficamente en condiciones «no GES». En Israel, en estaciones cercanas a las ubicaciones pozos para la exploración de gas perforados en el pasado. Ya no hay HAP alrededor de los pozos que se han perforado en la última década. Se estableció que los factores contaminantes eran las actividades marítimas y las plataformas marítimas de exploración de gas. En el Líbano, frente a las afueras Beirut, los mismos factores que contribuyen al estado de las TM en los sedimentos también se aplican respecto a  $\Sigma_{16}$  HAP. Si bien los datos de alta mar eran limitados, las actividades de perforación en alta mar no son exclusivas de Israel y el Líbano. Se necesita una muestra geográfica de datos más amplia para clasificar debidamente los efectos regionales de dichas actividades extraterritoriales.

55. No se pudo clasificar al mar Levantino sobre la base de la evaluación de  $\Sigma_7$  PCB en los sedimentos debido a la falta de datos y a su distribución espacial desigual. La región de Dora, frente a Beirut, se vio afectada por posibles factores similares a las TM en los sedimentos: el urbanismo y la industria, la descarga de aguas residuales mediante canales que van directamente al mar y la descarga fluvial del río Beirut.

56. EFECTOS. Aunque se identificaron factores y presiones y estados «no GES» respecto al IC 17 en el mar Levantino, esencialmente no se detectó ningún efecto en la clasificación de estado medioambiental respecto a los peces y el noreste del mar Levantino se clasificó como «dentro de las GES» respecto a TM en *M. barbatus*. La única estación «no GES» (1 de 15) en malas condiciones se encontró frente a Pafos, Chipre, y dicha clasificación

se debió a la concentración de Hg. No se disponía de datos sobre TM en los sedimentos de esta zona. Cabe destacar que el hecho de que haya concentraciones que no estén «dentro de las GES» no implica necesariamente un efecto biótico.

57. **IC 18 / Nivel de los efectos de la contaminación de los principales contaminantes cuando se ha establecido una relación de causa y efecto:** Aunque en el mar Levantino se detectaron los factores que podrían ejercer presión y tener un efecto sobre el IC 18, no se disponía de datos en el IMAP-IS para verificar los efectos sobre la biota. En la literatura científica, solo dos estudios relacionados aportaron datos sobre biomarcadores del mar Levantino. Ambos estudios indicaron posibles efectos de TM sobre varios biomarcadores en los moluscos *Ruditapes decussatus* del puerto de Said (Egipto) y en los peces *M. barbatus*, *B. boops* y *T. trachurus* de la costa de Turquía.

58. **IC 19. IC 19: Coyuntura, origen (cuando sea posible), alcance de los fenómenos de contaminación aguda (por ejemplo, manchas de petróleo, de productos derivados del petróleo o de sustancias peligrosas) y sus efectos en la biota afectada por dicha contaminación:** La evaluación realizada para el período 2018-2021 utilizando los conjuntos de datos pertinentes que había disponibles mostró que el estado del medio marino en el mar Levantino respecto al IC 19 se evalúa como moderado.

59. **IC 20 / Niveles reales de contaminantes que se han detectado y número de contaminantes que han superado los niveles máximos reglamentarios en los productos del mar de consumo habitual:** El análisis de FPEIR del IC 20 englobó toda la subregión del Egeo-mar Levantino debido a la falta de datos para un análisis por separado de las subdivisiones del Egeo y el mar Levantino. En el Egeo-mar Levantino se detectaron los factores que podrían ejercer presión y tener un efecto sobre el IC 20. El examen de los resultados del IC 17 no mostró ningún efecto sobre la biota del mar Levantino, aunque no se aportaron datos sobre la biota del Egeo. Además, los datos aportados al IMAP-IS respecto al IC 17 en relación con la biota del mar Levantino se examinaron en función de los límites de concentración de los contaminantes regulados en la UE, concentraciones superiores a las utilizadas para la evaluación del IC 17. No se detectó ningún efecto sobre el IC 20.

60. De los 23 estudios que se han localizado en la literatura científica respecto al Egeo-mar Levantino, en el 87 % se constataban concentraciones de TM y contaminantes orgánicos por debajo de los límites de concentración respecto a los contaminantes regulados en la UE; en el 4 % se constataban concentraciones por encima de los límites, pero sin riesgo para la salud humana; y en el 9 % se constataban concentraciones por encima de los límites respecto a los contaminantes regulados, con un probable riesgo para la salud humana.

61. **IC 21 / Porcentaje de las mediciones de la concentración de enterococos intestinales dentro de los estándares establecidos:** El análisis de FPEIR del IC 21 englobó toda la subregión del Egeo-mar Levantino debido a la falta de datos para el análisis por separado de las subdivisiones del Egeo y del mar Levantino. En el Egeo-mar Levantino están presentes los factores que podrían ejercer presión y tener un efecto sobre el IC 21, entre ellos: el desarrollo urbanístico del litoral, el turismo, las actividades deportivas y recreativas, los puertos y las obras marítimas y las actividades marítimas. Hay que hacer constar, sin embargo, que solo había datos del mar Levantino referentes a Israel (2021) y al Líbano (2019-2021). Todas las estaciones de Israel estaban en la categoría de «excelente». En el Líbano, 4 de las 38 estaciones se clasificaron en la categoría «malas condiciones», todas ellas en la zona de Beirut. Los posibles factores contaminantes son el desarrollo urbanístico y la industria, la descarga de aguas residuales a través de canales que van directamente al mar y la descarga fluvial.

#### Subregión del Adriático

62. **OE 5 / IC 13 (Nid —nitrógeno inorgánico disuelto— y FT —fósforo total—) e IC 14 (Chla—clorofila—):** Los resultados detallados de la evaluación del estado muestran que todas las SAU alcanzan las condiciones GES (condiciones altas y buenas). Los resultados muestran que todas las SAU y sub-SAU están «dentro de las GES» respecto a los tres parámetros. Las únicas excepciones son los resultados respecto a TP en una parte de la zona central del Adriático, mar adentro, en la costa italiana (región de Abruzzo) y al TP en la costa y mar adentro en la costa de la zona sur del Adriático (región de Apulia), cuyas condiciones eran moderadas. Se señaló que en las regiones de Abruzzo y Apulia existía acuicultura y turismo costero y marítimo. Ambos factores se identificaron como de alto impacto respecto a los IC 13 y 14. Cabe la posibilidad de que se introduzcan nutrientes en la zona, lo que causaría presión y podría generar eutrofización y afectar a los hábitats y a la biodiversidad. Cuando se dieron unas condiciones moderadas respecto al TP, fue un efecto localizado que no afectaba a las condiciones generales de la evaluación. Todas las SAU se encuentran en el estado de GES (altas, buenas). Un proceso natural de limitación de nitrógeno en la zona y la posterior acumulación de fósforo puede ser otra explicación para la evaluación de condiciones moderadas. Aunque los dos factores contaminantes —la acuicultura y el turismo costero

y marítimo— están presentes en otras zonas del mar Adriático, no afectaron al IC 13 ni al IC 14, como se indica en los datos disponibles.

63. **OE 9 / IC 17 (TM en los sedimentos y la biota,  $\Sigma_{16}$  HAP en los sedimentos y  $\Sigma_7$  PCB en los sedimentos y la biota):** En general, la agregación de los datos de los parámetros químicos según cada SAU en la subregión del Adriático determinó que el 80 % de las SAU entraban dentro de las GES (condiciones altas o buenas) y el 20 % se clasificaban como «no GES» (condiciones moderadas).

64. Los resultados detallados de la evaluación del estado según contaminante y según SAU en el primer nivel de evaluación (sin agregación ni integración) mostraron que, en la mayoría de los casos (80 % de las SAU), se alcanzan las condiciones GES; el 9 % de las SAU tenían unas condiciones moderadas; el 6 % unas condiciones deficientes; y el 5 % deficientes.

65. Respecto a la matriz de sedimentos, la mayor contaminación se observó en los PCB, los HAP y el Hg, lo que dio como resultado una clasificación «no GES» para el 60 %, el 57 % y el 27 % de las sub-SAU, respectivamente. Respecto a la matriz de mejillones, la mayor contaminación se observó en los PCB, lo que dio como resultado que el 39 % de las sub-SAU reciban una clasificación «no GES».

66. En el norte del Adriático, el 19 % de las sub-SAU se clasifican como «no GES». Las sub-SAU más afectadas del norte del Adriático son HRO-0313-BAZ, HRO-0412-PULP y HRO-0423-RILP, en Croacia; y Emilia-Romaña, Friuli-Venecia Julia-1 y Véneto-1, en Italia. Además, las zonas mar adentro de las SAU IT-NAS-O y MAD-SI-MRU-12 estaban afectadas. La subdivisión del norte del Adriático sufre contaminación por Hg (condiciones moderadas) en los sedimentos y contaminación por mejillones y PCB (condiciones deficientes) en los sedimentos.

67. En la zona central del Adriático, el 12 % de las SAU recibieron una clasificación de «no GES». Las sub-SAU más afectadas son HRO-0313-KASP, HRO-0313-KZ y HRO-0423-KOR, en Croacia. La subdivisión de la zona central del Adriático sufre contaminación por Hg (condiciones deficientes) y PCB (condiciones moderadas) en los mejillones.

68. En la zona sur del Adriático, el 22 % de las SAU recibieron una clasificación de «no GES». Las SAU más afectadas son HRO-0313-ZUC, HRO-0423-MOP y HRO-0313-ZUC, en Croacia; y MNE-1-N, MNE-1-C, MNE-1-S, MNE-Kotor, en Montenegro; que se encuentran en malas condiciones respecto a varios contaminantes. La subdivisión del sur del Adriático está afectada por la contaminación por Pb (condiciones moderadas) y PCB (condiciones moderadas) en los mejillones.

69. Los principales factores que podrían ejercer presión sobre las TM en los sedimentos son la industria (descarga y vertido de residuos), el turismo (basura, descarga de aguas residuales domésticas), los puertos y las obras marítimas (descargas accidentales, dragados), el tráfico marítimo (descargas accidentales, eliminación de residuos sólidos). El tráfico marítimo está muy generalizado en el mar Adriático. Se identificó, asimismo, una zona de vertidos provenientes de dragados en Emilia-Romaña.

70. En el sur del mar Adriático, las SAU de la costa de Albania y mar adentro recibieron una clasificación de «no GES» respecto al Hg en los sedimentos. En Montenegro, el Hg, el Pb, el  $\Sigma_{16}$  HAP y el  $\Sigma_7$  PCB en los sedimentos se clasificaron como «no GES» en la SAU costera central, así como en la bahía de Kotor. El proyecto FMAM (*Fondo para el Medio Ambiente Mundial*): La Aplicación del Enfoque Ecosistémico en el mar Adriático mediante la Planificación Marina Espacial examinó en detalle los elementos FPEIR en los medios marinos de Albania y Montenegro. Esto respalda los resultados de la evaluación NEAT, llevada a cabo con los datos de seguimiento del IMAP. En Albania, alrededor del 15 % de la costa está urbanizada y el turismo está aumentando (factores contaminantes y presión). Condiciones. La evaluación inicial de la contaminación muestra concentraciones significativas y establecidas de mercurio y compuestos organoclorados en algunas de las zonas evaluadas de las costas norte y central (condiciones). En Montenegro, alrededor del 32,5 % de la costa está urbanizada y el turismo es predominantemente de playa. Las actividades cercanas a la costa, como las de los astilleros y los puertos, son también motivo de preocupación (factores contaminantes y presiones). Condiciones. La evaluación preliminar de la contaminación muestra una mayor concentración de contaminantes en la zona costera, sobre todo en la bahía de Kotor. Los niveles de algunos contaminantes exceden los límites establecidos; en concreto los contaminantes heredados como los metales pesados y los compuestos organohalogenados de los sedimentos.



71. EFECTOS. Aunque se identificaron factores, presiones y estados «no GES» respecto al IC 17 en el mar Adriático, se detectaron algunos efectos en la clasificación del estado medioambiental de la biota. Además, la clasificación «no GES» respecto a un contaminante de la biota no se correspondía, por regla general, con una clasificación «no GES» respecto a dicho contaminante en el sedimento de la misma sub-SAU. En el norte del Adriático, las sub-SAU de la biota recibieron una clasificación «no GES» respecto al Hg y los PCB, sin correspondencia con la clasificación «no GES» en el sedimento o sin datos respecto a los PCB en los sedimentos. En tres casos hubo una correspondencia entre la clasificación «no GES» respecto al Hg en la biota y el sedimento. En varias sub-SAU, el Pb en los sedimentos era «no GES», mientras que en la biota estaba «dentro de las GES». En la zona central del Adriático no se apreció correspondencia entre las condiciones de los sedimentos y las condiciones de la biota. En el caso de 2 sub-SAU del sur del Adriático, la clasificación de «no GES» respecto al Pb en los sedimentos se correspondía con la clasificación de «no GES» respecto al Pb en la biota.

72. **IC 18 / Nivel de los efectos de la contaminación de los principales contaminantes cuando se ha establecido una relación de causa y efecto:** Aunque en el Adriático se detectaron los factores que podrían ejercer presión y tener un efecto sobre el IC 18, no se disponía de datos en el IMAP-IS para verificar los efectos sobre la biota. En la literatura científica, un estudio aportó datos sobre el efecto los HAP en algunos de los biomarcadores medidos en especímenes del pez *Mullus barbatus* recogidos en una importante zona de pesca del norte del mar Adriático —desde Rimini hasta Ancona—, a una profundidad de 70 m (Frapiccini et al. 2020).

73. **IC 19. IC 19: Coyuntura, origen (cuando sea posible), alcance de los fenómenos de contaminación aguda (por ejemplo, manchas de petróleo, de productos derivados del petróleo o de sustancias peligrosas) y sus efectos en la biota afectada por dicha contaminación:** La evaluación realizada para el período 2018-2021 utilizando los conjuntos de datos pertinentes que había disponibles mostró que el estado del medio marino respecto al IC 19 en el norte del Adriático era «no GES» (clasificado como «pobre») y de condiciones moderadas en otras zonas del Adriático (central y sur).

74. **IC 20 / Niveles reales de contaminantes que se han detectado y número de contaminantes que han superado los niveles máximos reglamentarios en los productos del mar de consumo habitual:** En la subregión del Adriático se detectaron factores que podrían ejercer presión y tener un efecto sobre el IC 20. El examen de los resultados del IC 17 no mostró ningún efecto sobre la biota. Además, los datos aportados al IMAP-IS respecto al IC 17 en relación con la biota se examinaron en función de los límites de concentración de los contaminantes regulados en la UE, concentraciones superiores a las utilizadas para la evaluación del IC 17. No se detectó ningún efecto sobre el IC 20.

75. De los 25 estudios que se han localizado en la literatura científica, en el 80 % se constataban concentraciones de TM y contaminantes orgánicos por debajo de los límites de concentración respecto a los contaminantes regulados en la UE y el 8 % constataban concentraciones por encima de los límites, pero sin riesgo para la salud humana. Se detectó un posible efecto en el 12 % de los estudios que constataron concentraciones por encima de los límites respecto a los contaminantes regulados, con probable riesgo para la salud humana.

76. **IC 21 / Porcentaje de las mediciones de la concentración de enterococos intestinales dentro de los estándares establecidos:** En el mar Adriático, se detectaron factores que podrían ejercer presión y tener un efecto sobre el IC 21, entre ellos los siguientes: turismo, actividades deportivas y recreativas, puertos y obras marítimas y actividades marítimas. En cualquier caso, a grandes rasgos no se detectó ningún efecto. La mayoría de las aguas de las playas del Adriático recibían clasificaciones de «excelentes» y «buenas» respecto a las GES. Un pequeño porcentaje de las aguas de las playas recibieron una clasificación de «pobres»: el 1,7 % en Italia y el 3, 5% en Albania.

#### Subregión del Mediterráneo central

77. **OE 5 / IC 13 (Nid —nitrógeno inorgánico disuelto— y FT —fósforo total—) e IC 14 (Chla —clorofila—):** La evaluación GES completa de la subregión central respecto a los IC 13 y 14 no pudo llevarse a cabo debido a la falta de datos homogéneos y de una calidad garantizada, lo cual impidió la aplicación de las metodologías de evaluación EQR y EQR simplificadas. Por lo tanto, la evaluación de la eutrofización se realizó aplicando la evaluación de comparación G/M simplificada para la evaluación del Chl-*a* disponible, a partir de los datos de COPERNICUS de teledetección.

78. Los resultados de la evaluación muestran que, a pesar de las buenas condiciones determinadas para las zonas de evaluación, 7 de las 36 sub-SAU se encuentran en buenas condiciones: es decir, GREA, GREAMB, GREPAT, LBY\_E, LBY\_W, LBY\_W; y TUN\_B en las zonas oriental y meridional de la subregión del Mediterráneo central.

79. Las sub-SAU de Grecia se encuentran en bahías, al igual que el golfo Ambraciano (GREAMB), con presión principalmente de la agricultura, y el golfo de Patras, (GREPAT) con presiones que incluyen operaciones portuarias, industrias y agricultura. Probablemente, en la sub-SAU más septentrional (GREA) se dé una influencia de las fuentes locales de contaminación (puerto de Igumenitsa y acuicultura intensa).

80. A lo largo de la costa de Libia, las aguas marinas en la parte occidental de Libia OW (sub-SAU LBYW), con una influencia de las aguas procedentes del golfo de Gabés, donde las actividades humanas contribuyeron a los efectos de la eutrofización, y de la ciudad de Trípoli, en la parte oriental de CW (sub-SAU LBYE). En el golfo de Gabés están presentes varias presiones que causan efectos de eutrofización; es decir, la sub-SAU TUNB ubicada en CW: i) gran centro urbano; ii) descargas domésticas no tratadas; iii) descargas industriales, entre ellas el fosfoyeso; iv) industria agroquímica; y v) agricultura.

81. **OE 9 / IC 17 (TM,  $\Sigma_{16}$  HAP y  $\Sigma_5$  HAP en los sedimentos):** No fue posible clasificar la subregión en función de la aplicación de CHASE+ debido a la escasez de los datos disponibles y a la distribución desigual por zonas del Mediterráneo central. La evaluación se realizó por estaciones. La mayoría de las estaciones estaban «dentro de las GES» respecto a TM en los sedimentos. Se identificaron estaciones con una clasificación «no GES» respecto a  $\Sigma_{16}$  HAP y  $\Sigma_5$  HAP en los sedimentos.

82. Las estaciones «no GES» con respecto a  $\Sigma_5$  HAP en los sedimentos se encontraban en el noreste y el sudeste de Malta, en particular en el Gran Puerto, frente a La Valeta, y en el Operational Wied Ghammieq. Los factores contaminantes y las presiones en estas zonas son las fábricas y el tráfico marítimo. También se detectaron estaciones «no GES» en el golfo de Patras, el golfo de Corinto y en Corfú.

83. EFECTOS. En el Mediterráneo central, se identificaron factores contaminantes, presiones y clasificaciones de «no GES» respecto al IC 17. Sin embargo, no había apenas datos sobre contaminantes en la biota en el Mediterráneo central. Ocho muestras de *M. galloprovincialis* estaban «dentro de las GES» respecto a TM y cinco muestras de *M. barbatus* recibieron una clasificación «no GES» respecto al Hg.

84. **IC 18 / Nivel de los efectos de la contaminación de los principales contaminantes cuando se ha establecido una relación de causa y efecto:** Aunque en la zona central del Mediterráneo se detectaron los factores que podrían ejercer presión y tener un efecto sobre el IC 18, no se disponía de datos en el IMAP-IS para verificar los efectos sobre la biota.

85. El examen de la literatura científica sobre el efecto de la contaminación en los biomarcadores de la biota del Mediterráneo central encontró 5 estudios para Túnez y 1 para Italia. Los factores contaminantes y las presiones que aportaban los estudios eran de todo tipo: descargas domésticas e industriales, escorrentías agrícolas y fluviales, pesca, uso de puertos convencionales y deportivos, actividades marítimas y turismo. Los estudios mostraron que, además de los factores de estrés antropogénicos, las respuestas de los biomarcadores estaban marcadas también por la estacionalidad, el tejido analizado, el estado de desove y la identidad de las especies.

86. Cabe destacar que los estudios utilizaron diferentes biomarcadores, con diferentes especies de biota, mediciones en diferentes tejidos y diferentes metodologías. El IMAP no enumeraba los biomarcadores objeto de estudio y, de enumerarse, no se analizaron en el órgano o tejido, según los requisitos del IMAP. La mayoría de los estudios midieron varios biomarcadores en la misma estación y algunos mostraron efectos y otros no.<sup>18</sup>

87. **IC 19. IC 19: Coyuntura, origen (cuando sea posible), alcance de los fenómenos de contaminación aguda (por ejemplo, manchas de petróleo, de productos derivados del petróleo o de sustancias peligrosas) y sus efectos en la biota afectada por dicha contaminación:** La evaluación realizada para el período 2018-2021 utilizando los conjuntos de datos pertinentes que había disponibles mostró que el estado del medio marino del Mediterráneo central respecto al IC 19 se evaluó como «dentro de las GES» (bueno).

88. **IC 20 / Niveles reales de contaminantes que se han detectado y número de contaminantes que han superado los niveles máximos reglamentarios en los productos del mar de consumo habitual:** En el Mediterráneo central se detectaron factores que podrían ejercer presión y tener un efecto sobre el IC 20. Había datos de TM respecto al Hg en 5 especímenes de *M. barbatus* en el IMAP-IS. Las concentraciones eran superiores a los umbrales del IC 17, pero inferiores a los límites respecto al Hg regulado en la UE. No se encontraron estudios en la literatura científica.

---

<sup>18</sup> **NOTA:** La Secretaría propone la eliminación del texto desde la nota a pie de página n.º 18 hasta el final del apartado 88, bajo el argumento de que solo contiene información sobre la bibliografía existente y no ofrece resultados de evaluaciones.

89. **IC 21 / Porcentaje de las mediciones de la concentración de enterococos intestinales dentro de los estándares establecidos.** En el Mediterráneo central están presentes los factores que podrían ejercer presión y tener un efecto sobre el IC 21, entre ellos: el desarrollo urbanístico del litoral, el turismo, las actividades deportivas y recreativas, los puertos y las obras marítimas y las actividades marítimas. No se disponía de datos respecto al IC 21 en el IMAP-IS.

*Subregión del Mediterráneo occidental*

90. **OE 5 / IC 13 (Nid —nitrógeno inorgánico disuelto— y FT —fósforo total—) e IC 14 (Chl-a —clorofila-a—):** La evaluación GES completa de la subregión occidental del Mediterráneo respecto a los IC 13 y 14 no pudo llevarse a cabo debido a la falta de datos homogéneos y de una calidad garantizada, lo cual impidió la aplicación de las metodologías de evaluación EQR y EQR simplificadas. Por lo tanto, la evaluación del IC 14 (Chl-a) se llevó a cabo de la siguiente manera en las tres subdivisiones de la subregión del Mediterráneo occidental: i) en la subdivisión central de la subregión del mar Mediterráneo occidental: las aguas de Francia y la parte sur de la zona central de la subdivisión central de la subregión del mar Mediterráneo occidental; la subdivisión de Alborán y levantino-balear: las aguas de España, mediante la aplicación de la metodología de evaluación de comparación G/M simplificada respecto a los datos de Chl-a derivados de satélites; y ii) la subdivisión del mar Tirreno y parte de la subdivisión central de la subregión del mar Mediterráneo: las aguas de Italia, mediante la aplicación de la metodología de evaluación de comparación G/M simplificada respecto a los datos de Chl-a derivados de satélites y la metodología de evaluación EQR simplificada respecto a los datos de Chl-a medidos *in situ*.

91. A pesar de que se determinaron buenas condiciones en las zonas de evaluación, los resultados de la evaluación indicaron que algunas sub-SAU no estaban en buenas condiciones. La presente evaluación de las aguas de España mostró que 8 de las 70 sub-SAU no están en buenas condiciones (la evaluación se llevó a cabo en 70 de las 149 sub-SAU). Dichas sub-SAU se encuentran cerca del Mar Menor, en la desembocadura del río Segura, cerca de Valencia, cerca de la desembocadura del río Ebro, en una zona cercana a la frontera francesa y en la isla de Mallorca (golfo de Alcúdia). Se aprecia una ligera diferencia entre los umbrales calculados a partir de los datos derivados de satélite utilizados para la presente evaluación y los criterios de evaluación calculados a partir de las mediciones *in situ*, lo que ha dado lugar a que los resultados de la evaluación regional no coincidan del todo con la evaluación de la eutrofización realizada por España mediante la aplicación de los criterios de evaluación calculados a partir de las mediciones *in situ*. En las aguas de Italia, 9 de las 54 sub-SAU no están en buenas condiciones. Se encuentran frente a la desembocadura del río Arno, frente a la desembocadura del río Tíber, cerca del suburbio de Nápoles y en la parte suroeste de la isla de Cerdeña. En las aguas de Francia, hay 1 sub-SAU (golfo de Porto-Vecchio) de las 46 que no está en buenas condiciones. En el caso de cuatro sub-SAU ubicadas en la zona de evaluación FRD\_E y de dos de la zona de evaluación de la isla de Córcega (FRE), la evaluación se volvió a determinar y se consideraron en buenas condiciones. De hecho, se abordó una discrepancia que surgió entre las evaluaciones nacionales y subregionales, además de contar con la justificación ofrecida por Francia, que se basaba en: i) la presencia de WT I en la masa de agua DC04; ii) la presencia de WT IIIW en las masas de agua DC06A, DC07I, DC08B, EC01C, EC04B y DC04; iii) la información nacional relativa a las condiciones hidrológicas y medioambientales locales. De esas seis masas de agua, cuatro se encuentran en la zona de evaluación FRD-E: a saber, DC04 (golfo de Fos), DC06A (Pequeña Ensenada de Marsella), DC07I (cabo de l'Esterel y cabo de Brégançon) y DC08B (oeste de Fréjus y Saint Raphaël). Dos masas de agua se encuentran en la isla de Córcega (FRE) y corresponden a EC04B (golfo de Ajaccio) y EC01C (golfo de Saint Florent). La DC04 (golfo de Fos) es una masa de agua muy modificada que se caracteriza por una alta heterogeneidad espacial respecto a la distribución Chl-a. En el caso de otras masas de agua (DC06A, DC07I y DC08B; EF04B y EC01C, en Córcega), los estudios hidrodinámicos revelaron una renovación anual muy baja de las masas de agua, lo que explica la ligera acumulación de bajos niveles de biomasa de fitoplancton.

92. Las conclusiones derivadas de fuentes bibliográficas respaldan los resultados de la evaluación, que indican que algunas unidades de evaluación espacial no están en buenas condiciones<sup>19</sup>. En el Mediterráneo occidental están presentes los factores y las presiones que tienen efectos sobre la eutrofización<sup>20</sup>. La zona costera mediterránea española podría verse afectada por la eutrofización debido principalmente a presiones antropogénicas

19 La presente evaluación, realizada a nivel regional mediante el uso de los datos de Chl a derivados de satélites, indica también unas condiciones mermadas en algunas zonas de evaluación de la costa de Francia; sin embargo, las autoridades nacionales consideraron que algunos resultados de la evaluación regional no coincidían del todo con las evaluaciones nacionales realizadas a partir de mediciones *in situ*. Las autoridades de España también expresaron que las evaluaciones regionales y nacionales no casaban del todo.

20 La agricultura (escorrentía y descarga fluvial), la industria (fuentes terrestres, descarga de aguas residuales industriales), la acuicultura (actividades costeras de cría de moluscos y peces), el desarrollo urbanístico en la costa y el turismo (descarga de aguas residuales domésticas), la desalinización de aguas marinas, los puertos y las operaciones marítimas (dragados).

como la agricultura (por ejemplo, en el delta del Ebro, el cultivo de arroz cubre hasta el 65 % de la superficie, lo que da lugar a la salida de nutrientes inorgánicos a las bahías cercanas a través de canales de drenaje, por lo que las sub-SAU ES100MSPFC32 del IMAP de las proximidades probablemente fueran «no GES»), pero también por la acuicultura, el turismo, la construcción de puertos, el urbanismo descontrolado y la industrialización. En el caso de la costa mediterránea francesa, el golfo de León es una de las zonas más conocidas históricamente por su influencia en los aportes naturales y antropogénicos de nutrientes y recibe una gran cantidad de descargas del medio rural, del urbanismo y de la industria a través del río Ródano. Sin embargo, se determinó que todas las sub-SAU de la zona estaban en buenas condiciones. Las costas septentrionales del archipiélago balear podrían verse afectadas por la productividad importada del golfo de León, con una concentración ligeramente superior en las aguas del nordeste. De hecho, se determinó que la sub-SAU ES110MSPFMAMCp02 del IMAP de la isla de Mallorca, en el golfo de Alcúdia, probablemente fuera «no GES».

93. La costa mediterránea occidental italiana podría verse afectada por descargas fluviales, como por ejemplo el río Arno (sub-SAU ITCWTCD e ITOWTCDOff, Livorno) y el río Tíber (sub-SAU ITCWLZ e ITOWLZC, Roma), así como por el exceso de población, el turismo, las operaciones portuarias y la industria, como por ejemplo la zona de Nápoles (sub-SAU ITOWCMC, ITOWCMD, ITCWCMC e ITCWCMD).

94. El mar Mediterráneo alberga alrededor de 400 lagunas costeras que cubren una superficie de más de 640 000 hectáreas y son importantes motores de las economías regionales: actividades como la pesca, la acuicultura, el turismo, el ocio y el incremento del desarrollo urbanístico. Un ejemplo de laguna bien estudiada es el Mar Menor, situado en la región de Murcia. Los factores contaminantes y las presiones sobre el Mar Menor incluyen el turismo y la agricultura a lo largo de su costa y la zona de drenaje. De acuerdo con la presente evaluación, la subSAU del IMAP ES070MSPF010300030, ubicada cerca del Mar Menor, y la sub-SAU del IMAP ES080MSPFC017, ubicada cerca de la desembocadura del río Segura, no se encontraban en buenas condiciones. Además, la zona del golfo de Oristano, al oeste de Cerdeña, está conectada a la laguna de Cabras y puede que esté sometida a su influencia (sub-SAU ITCWSDWB).

95. La presente evaluación regional utiliza Chl-*a* derivada de satélites determinó que la sub-SAU EC03B no estaba en buenas condiciones. Se trata de una zona cercana al golfo de Porto-Vecchio, a lo largo de la parte norte de la costa de Córcega. Como se detalla en los resultados de la evaluación, la ausencia de buenas condiciones se puede explicar en el contexto del bajo número de píxeles integrados en la evaluación, en función del uso de los datos derivados de satélites, junto con las propiedades del agua complejadas con la resuspensión de sedimentos, lo que dio como resultado un cálculo incierto de los valores medios de Chl-*a*. Además, el golfo de Porto-Vecchio es una zona muy cerrada, con una renovación del agua muy baja, lo que contribuye a que se observen concentraciones relativamente altas de Chl en la zona.

96. La maricultura también se ha desarrollado considerablemente en aguas italianas, como por ejemplo frente a Génova y en el golfo de Follonica, al sur de Livorno, cuyas condiciones no eran buenas según la presente evaluación (sub-SAU ITCWTCD e ITOWTCDOff).

97. Aunque en la presente evaluación no se determinó que la subdivisión central de la subregión del mar Mediterráneo occidental no estuviera en buenas condiciones, debe hacerse constar que la evaluación no fue posible en las mejores unidades de evaluación espacial (sub-SAU) debido a la ausencia de una delineación más detallada de los cuerpos de agua y de la caracterización de la tipología de las aguas relacionadas, como sí se dio en otras subdivisiones del Mediterráneo occidental. Debido a que la evaluación de esta parte del Mediterráneo occidental era menos fiable, se mapearon algunos ejemplos específicos de factores contaminantes y presiones a partir de la literatura científica. El puerto de Orán (Argelia) recibe descargas de aguas residuales, mientras que el puerto de Ghazaouet está expuesto a productos químicos procedentes principalmente de actividades industriales. Además, el intenso desarrollo urbanístico alrededor de la bahía contribuye a la contaminación antropogénica. Argelia tiene, asimismo, plantas desaladoras de agua de mar a lo largo de su costa, como la planta desaladora de Bousfer, en la bahía de Orán, y la planta desaladora de Beni Saf.

98. **OE 9 / IC 17 (TM en los sedimentos y en la biota [*M. galloprovincialis*], mar de Alborán; TM,  $\Sigma_{16}$  HAP y  $\Sigma_7$  PCB en los sedimentos y la biota, mar Tirreno; TM,  $\Sigma_{16}$  HAP y  $\Sigma_7$  PCB en los sedimentos y la biota, subdivisión central de la subregión del mar Mediterráneo occidental):** La evaluación se llevó a cabo mediante NEAT en las subdivisiones de los mares de Alborán y Tirreno. Se realizó una aplicación simplificada de NEAT (1.º nivel, sin ninguna integración espacial adicional) en la subdivisión central de la subregión del mar Mediterráneo occidental. Solo había datos disponibles respecto a algunas SAU de la subdivisión de la costa norte (España, Francia, Italia). No se disponía de datos sobre la costa meridional de la subdivisión central de la subregión

del mar Mediterráneo occidental (Argelia y Túnez). La evaluación del Mediterráneo occidental se llevó a cabo en la zona costera, ya que el 91 % de los datos eran de la costa.

99. En general, el mar de Alborán y el mar Tirreno se clasificaron como «dentro de las GES», en buenas condiciones respecto a todos los parámetros y las SAU disponibles. En la subdivisión central de la subregión del mar Mediterráneo occidental, 6 de las 7 SAU se clasificaron en condiciones altas o buenas y se determinó que una SAU era «no GES», con un estado moderado en relación con todos los parámetros disponibles. A continuación se presenta un examen detallado de dichas clasificaciones.

100. La subdivisión del mar de Alborán estaba «dentro de las GES» (condiciones altas y buenas) respecto a TM en los sedimentos y respecto a Cd y Pb en la biota, y «no GES» (condiciones moderadas) respecto al Hg en la biota muestreada a lo largo de la costa española. Además, una SAU frente a Marruecos se encontraba en condiciones moderadas respecto a Cd en los sedimentos y otra en condiciones moderadas respecto a Pb en los sedimentos.

101. La subdivisión del mar Tirreno estaba «dentro de las GES» (condiciones altas y buenas) respecto a TM,  $\Sigma_{16}$  HAP y  $\Sigma_7$  PCB en los sedimentos y la biota. En el caso de la costa italiana, se identificaron varios parámetros «no GES» en algunas SAU: una SAU se encontraba en condiciones moderadas respecto a Cd y Hg en los sedimentos; una SAU en condiciones moderadas respecto a Cd en los sedimentos y en condiciones deficientes respecto a Hg en los sedimentos; y una SAU en condiciones moderadas respecto a Cd y  $\Sigma_7$  PCB.

102. En la subdivisión central de la subregión del mar Mediterráneo occidental, se identificaron SAU «no GES» respecto a varios parámetros de la siguiente manera: en España, una SAU con Pb moderado en los sedimentos; en Francia, una SAU con unas condiciones deficientes respecto a Hg en los sedimentos, unas condiciones moderadas respecto a Cd y Hg en la biota y unas condiciones deficientes respecto a  $\Sigma_{16}$  HAP en la biota; y 2 SAU en condiciones deficientes y moderadas respecto a  $\Sigma_{16}$  HAP en la biota; en Italia, una SAU con condiciones moderadas respecto a Cd en los sedimentos y unas condiciones deficientes respecto a  $\Sigma_{16}$  HAP y  $\Sigma_7$  PCB en los sedimentos.

103. En el Mediterráneo occidental existen factores contaminantes y presiones: grandes puertos y tráfico marítimo, desarrollo urbanístico de la costa, turismo, descargas fluviales, agricultura, acuicultura y desalinización. En la literatura científica se pueden encontrar algunos ejemplos específicos de factores contaminantes y presiones.

104. EFECTOS. En el Mediterráneo occidental se detectaron factores y presiones, así como estados «no GES», respecto al IC 17; sin embargo, en general no se detectó ningún efecto en la clasificación del estado medioambiental de la biota. En la subdivisión central de la subregión del mar Mediterráneo occidental, y en el caso de Francia, se detectaron en la misma SAU unas condiciones moderadas respecto a Hg y Pb y unas condiciones deficientes respecto a Hg en el sedimento. Además, en tres SAU se identificaron condiciones moderadas y deficientes respecto a  $\Sigma_{16}$  HAP en la biota. No hubo evidencias de concentraciones de  $\Sigma_{16}$  HAP en el sedimento. En la zona del mar de Alborán, y en el caso de España, el Hg de la biota recibió una clasificación de condiciones moderadas. No hubo evidencias de concentraciones de Hg en el sedimento. Cabe destacar que el hecho de que haya concentraciones que no estén «dentro de las GES» no implica necesariamente un efecto biótico.

105. **IC 18 / Nivel de los efectos de la contaminación de los principales contaminantes cuando se ha establecido una relación de causa y efecto:** Aunque en la zona occidental del Mediterráneo se detectaron los factores que podrían ejercer presión y tener un efecto sobre el IC 18, no se disponía de datos en el IMAP-IS para verificar los efectos sobre la biota.

106. Los factores contaminantes y las presiones constatados en 15 estudios de interés (4 de Argelia, 2 de Italia, 5 de España y 4 de Túnez) descargas domésticas e industriales, escorrentías agrícolas y fluviales, pesca, uso de puertos convencionales y deportivos, actividades marítimas y turismo. Los estudios mostraron que, además de los factores de estrés antropogénicos, las respuestas de los biomarcadores estaban marcadas también por la estacionalidad, el tejido analizado, el estado de desove y la identidad de las especies.

107. Cabe destacar que los estudios utilizaron diferentes biomarcadores, con diferentes especies de biota, mediciones en diferentes tejidos y diferentes metodologías. El IMAP no enumeraba los biomarcadores objeto de estudio y, de enumerarse, no se analizaron en el órgano o tejido, según los requisitos del IMAP. La mayoría de los

estudios midieron varios biomarcadores en la misma estación y algunos mostraron efectos y otros no. Todos los estudios que se presentan a continuación mostraron efectos en algunos de los biomarcadores.<sup>21</sup>

108. **IC 19. IC 19: Coyuntura, origen (cuando sea posible), alcance de los fenómenos de contaminación aguda (por ejemplo, manchas de petróleo, de productos derivados del petróleo o de sustancias peligrosas) y sus efectos en la biota afectada por dicha contaminación:** La evaluación realizada para el período 2018-2021 utilizando los conjuntos de datos pertinentes que había disponibles mostró que el estado del medio marino respecto al IC 19 en el mar de Alborán era «no GES» (clasificado como «pobre») y de condiciones moderadas en otras zonas del Mediterráneo occidental y el mar Tirreno.

109. **IC 20 / Niveles reales de contaminantes que se han detectado y número de contaminantes que han superado los niveles máximos reglamentarios en los productos del mar de consumo habitual:** En el Mediterráneo occidentales se detectaron factores que podrían ejercer presión y tener un efecto sobre el IC 20. El examen de los resultados del IC 17 no mostró ningún efecto sobre la biota. Además, los datos aportados al IMAP-IS respecto al IC 17 en relación con la biota se examinaron en función de los límites de concentración de los contaminantes regulados en la UE, concentraciones superiores a las utilizadas para la evaluación del IC 17. No se detectó ningún efecto respecto al IC 20.

110. De los 37 estudios que se han localizado en la literatura científica, en el 70 % se constataban concentraciones de TM y contaminantes orgánicos por debajo de los límites de concentración respecto a los contaminantes regulados en la UE y el 11 % constataban concentraciones por encima de los límites, pero sin riesgo para la salud humana. Se detectó un posible efecto en el 11 % de los estudios que constataron concentraciones por encima de los límites respecto a los contaminantes regulados, con probable riesgo para la salud humana.

111. **IC 21 / Porcentaje de las mediciones de la concentración de enterococos intestinales dentro de los estándares establecidos:** En el Mediterráneo occidental, se detectaron factores que podrían ejercer presión y tener un efecto sobre el IC 21, entre ellos los siguientes: turismo, actividades deportivas y recreativas, puertos y obras marítimas y actividades marítimas. En cualquier caso, a grandes rasgos no se detectó ningún efecto. La mayoría de las aguas de las playas de España, Francia e Italia recibían clasificaciones de «excelentes» y «buenas» respecto a las GES. Un pequeño porcentaje de las aguas de las playas recibieron una clasificación de «pobres»: el 0,1 % en España, el 1 % en Francia y el 1,7 % en Italia. En Marruecos, 20 de las 131 estaciones (el 15 %) mostraban malas condiciones. No se disponía de datos sobre Argelia y Túnez.

### ***Medidas y acciones necesarias para lograr las GES respecto a los OE5 y OE9***

#### *Lagunas de conocimiento comunes a los objetivos ecológicos 5 y 9 del IMAP*

112. Ha habido una gran mejora en la cobertura espacial de los datos que se aportaron respecto a los Indicadores Comunes de contaminación del IMAP al IMAP IS desde el último MED QSR de 2017. No obstante, la disponibilidad de los datos se caracteriza por una importante falta de homogeneidad de estos y una distribución desigual de los datos a lo largo de la región mediterránea, con zonas cuya disponibilidad de datos es satisfactoria y otras de las que solo se recopilaban unos pocos datos o ninguno. Las siguientes observaciones de interés se refieren a Indicadores Comunes de Contaminación específicos del IMAP:

- a) **IC 13 y 14.** Los datos que más deficientes son los relativos al fósforo total. Se necesitan datos para todos los parámetros obligatorios; es decir, la concentración de amonio, nitrito, nitrato, nitrógeno total, ortofosfato, fósforo total, ortosilicato y clorofila-a, la temperatura, la salinidad, el oxígeno disuelto y la transparencia del agua (profundidad de Secchi) en la subregión del mar Mediterráneo central, en la zona sur del mar Levantino, en la subdivisión de la subregión del Egeo-mar Levantino y en la parte sur de la zona central de la subregión del mar Mediterráneo occidental, todas ellas subrepresentadas en la base de datos del IMAP.
- b) **IC 17.** Los datos más deficientes fueron los relativos a los contaminantes orgánicos en los sedimentos y la biota de las cuatro subregiones mediterráneas, seguidos de los relativos a los oligoelementos en la biota (*M. galloprovincialis* y *M. barbatus*). Además de los datos que se necesitan para los IC 13 y 14, hacen falta datos para todos los parámetros del IC 17 respecto a la subregión del Mediterráneo central, la parte

---

<sup>21</sup> **NOTA:** La Secretaría propone la eliminación del texto desde la nota a pie de página n.º 22 hasta el final del apartado 114, bajo el argumento de que solo contiene información sobre la bibliografía existente y no ofrece resultados de evaluaciones.

sur de la subdivisión del mar Levantino y la parte sur de la zona central de la subdivisión del mar Mediterráneo occidental.

- c) **IC 18.** No se disponía de datos en el IMAP IS para el MED QSR 2023. Por lo tanto, no se ha logrado ninguna mejora en la evaluación del IC 18 desde el MED QSR de 2017. Además, la evaluación de las GES no fue posible antes de la elaboración del MED QSR de 2023. En su lugar, la evaluación se llevó a cabo sobre la base de estudios bibliográficos, como en el MED QSR de 2017, utilizando la literatura científica más reciente disponible; es decir, los estudios sobre biomarcadores en el mar Mediterráneo desde 2016. Debe, asimismo, subrayarse que los datos de los estudios no se pudieron comparar con los valores de los BAC y el EAC según lo acordado para el IC 18 por las Decisiones IG.22/7 (COP 19) e IG.23/6 (COP 20), ya que no se midieron en el tejido específico del *M. galloprovincialis*. Además, resultó casi imposible comparar los estudios bibliográficos. Esto se debe al uso de diferentes biomarcadores, con diferentes especies de biota, utilizando diferentes tejidos y diferentes metodologías. Tal y como se pone de relieve en el MED QSR de 2017, los factores que llevan a confusión y dificultan la evaluación de las condiciones medioambientales se volvieron a confirmar; es decir, la especie, el género, el estado de maduración, la temporada y la temperatura. Además, existe un sesgo inherente en las publicaciones, ya que se priman los estudios que demuestran algún efecto. Los autores y las revistas no suelen publicar estudios que demuestren una ausencia de efectos o de respuesta.
- d) **IC 20.** No se disponía de datos en el IMAP IS para realizar la evaluación de las GES del CI 20 en el marco del MED QSR 2023. Por lo tanto, la evaluación medioambiental solo pudo llevarse a cabo combinando los dos enfoques: i) evaluación de las condiciones sobre la base de los datos facilitados al IMAP IS respecto a los contaminantes del IC 17 en la biota; y ii) evaluación del estado actual sobre la base de estudios bibliográficos, aplicando el mismo enfoque utilizado para la elaboración del MED QSR de 2017, aunque con la literatura científica más reciente disponible. También debe hacerse constar que, debido a la falta de datos, no se estableció la regla para clasificar como «dentro de las GES»/«no GES» las zonas evaluadas tras el uso de los niveles máximos de la UE respecto a ciertos contaminantes en los productos alimenticios, aprobados como criterios de evaluación para el IC 20.
- e) **IC 21.** No se disponía de datos en el IMAP IS para realizar la evaluación de las GES del CI 20 en el marco del MED QSR 2023. La mayoría de los datos estaban disponibles a través de la AEMA y no a través del IMAP IS.

113. Medidas relativas a las políticas para abordar las lagunas de conocimientos más habituales:

- a) Aumento de la disponibilidad de datos y programas de desarrollo de capacidades para abordar las lagunas técnicas y de conocimientos de los laboratorios de los IMAP nacionales competentes en materia de contaminación. En tal contexto, la evaluación de las capacidades de los laboratorios de los IMAP nacionales competentes en materia de contaminación debe continuar como un trabajo bianual destinado a mejorar gradualmente sus resultados, con miras a lograr un cumplimiento normativo óptimo del procesamiento y la presentación de los datos. Con dicho fin, se deben detallar de manera integral las necesidades específicas de cada PC con el objeto de diseñar y poner en práctica un proceso de desarrollo de capacidades personalizado, además de optimizar las ayudas económicas.
- b) Armonizar más el rendimiento de los laboratorios de acuerdo con las Directrices de Seguimiento del IMAP con el fin de aumentar la representatividad y la precisión de los resultados analíticos y así producir unos datos de seguimiento con una calidad garantizada.
- c) Mejorar la disponibilidad de equipos de análisis adecuados para reforzar las capacidades técnicas de los laboratorios de los IMAP nacionales competentes en materia de contaminación.
- d) Mejorar la coherencia del muestreo de la biota, junto con la aplicación de medidas de control de calidad.
- e) Mejorar la accesibilidad a las herramientas de control de calidad, como las comparaciones entre laboratorios (ILC, por sus siglas en inglés), las pruebas de competencia (PT, por sus siglas en inglés) o los materiales de referencia certificados (MRC), así como garantizar el apoyo general y el desarrollo de capacidades de manera coordinada con las instituciones y los laboratorios de apoyo (por ejemplo, mediante la organización de cursos de capacitación y pruebas de competencia para contaminantes heredados y emergentes, como metales u orgánicos).
- f) Mejorar los análisis de FPEIR: los análisis de FPEIR debe mejorarse ayudando a las PC para que proporcionen regularmente información pertinente y compartan los conocimientos que, en principio, pueden garantizarse de la siguiente manera: i) mediante la elaboración de informes de FPEIR, junto con los datos de monitoreo nacionales, y de manera compatible con la presentación de datos respecto a los indicadores de los planes de acción nacionales; ii) garantizando la asistencia de los expertos locales, a través de las PC, en relación con la identificación de FP específicos y sus efectos; y iii) complementando la elaboración de informes de FPEIR con datos de la literatura científica y de los informes nacionales.

- g) Supervisar la efectividad de las medidas técnicas y de las políticas para las zonas clasificadas como «no GES» o que probablemente sean «no GES».
- h) Abordar de la mejor manera posible los efectos de los FP y adaptar las respuestas de los planes regionales y los planes de acción nacionales a las necesidades de mejora continua de las condiciones del medio marino.

Medidas generales para prevenir y reducir la contaminación en el Mediterráneo y lograr unas buenas condiciones medioambientales:

114. Es necesario fomentar la prevención de la contaminación en lugar de la remediación medioambiental. Esto podría lograrse reduciendo y eliminando el uso y la descarga de las sustancias nocivas conocidas; regulando la aparición de nuevas sustancias mediante evaluaciones obligatorias de efectos medioambientales y sociales; reciclando y utilizando compuestos verdes biodegradables; y planificando respuestas de emergencia en caso de contaminación accidental.

115. Es necesario identificar los contaminantes heredados<sup>22</sup> que hay en el medio ambiente y garantizar que no se introduzcan nuevos contaminantes en el medio ambiente. Si bien la mitigación de los contaminantes actuales implica tomar medidas en la fuente de la contaminación, la mitigación de los contaminantes heredados se lleva a cabo *in situ*. Esto último incluye el estudio del transporte y la distribución de contaminantes en el medio ambiente, el uso de tecnologías para la eliminación de contaminantes del medio ambiente y la biorremediación.

116. Se necesita reforzar el uso de la «mejor tecnología disponible» (MTD) para prevenir y controlar la contaminación, junto con las «mejores prácticas medioambientales» (MPA), para respaldar la combinación más adecuada de medidas y estrategias de control medioambiental con el objeto de prevenir y controlar la contaminación.

117. La transición hacia una economía azul debe respaldar el uso sostenible de los recursos oceánicos para el crecimiento económico, la mejora de los medios de vida y el empleo, preservando al mismo tiempo la salud del ecosistema oceánico.

118. El avance hacia la economía circular y la sostenibilidad debe respaldar la aspiración de cero contaminación a través del reciclaje. Esto implica que haya mercados que incentiven la reutilización de los productos, en lugar de desecharlos para luego tener que extraer nuevos recursos. Se necesitan cambios significativos en los patrones de producción y consumo centrados en la problemática del cambio climático, la protección de la biodiversidad y la restauración de los ecosistemas.

119. **La integración de las políticas regionales es de suma importancia, ya que la contaminación marina no tiene fronteras y, por lo tanto, es necesario fortalecer la cooperación regional y abogar por políticas medioambientales comunes.**

Medidas concretas para prevenir y reducir la contaminación en el Mediterráneo y lograr unas buenas condiciones medioambientales:

120. Acuicultura. La FAO ha desarrollado varias estrategias y directrices para contribuir a un crecimiento sostenible del sector de la acuicultura, incluido el Enfoque Ecosistémico para la Pesca y la Acuicultura, con el objetivo de prestar asistencia y establecer límites para la producción acuícola en función de los límites medioambientales y la aceptabilidad social del sector. En este contexto, se recomienda aplicar los tres siguientes principios fundamentales de la estrategia de la FAO/CGPM:

- a) el desarrollo y la gestión de la acuicultura deben tener en cuenta toda la serie de funciones y servicios de los ecosistemas y no deben poner en riesgo su prestación continuada a la sociedad;
- b) la acuicultura debe mejorar el bienestar humano y garantizar la equidad respecto a todas las partes interesadas; y
- c) la acuicultura debe desarrollarse en el contexto de otros sectores, políticas y objetivos. En este sentido, el PNUMA/PAM-MED POL prepara un Plan Regional para la Gestión de la Acuicultura que deberá adoptarse en la COP 23 y que aboga por las medidas que se exponen a continuación.

---

<sup>22</sup> Los contaminantes heredados son sustancias que permanecen en el medio ambiente mucho después de su introducción y después de que se hayan aplicado medidas de reducción de la contaminación o se haya prohibido su uso.



121. Nutrientes. La reducción de nutrientes importantes para abordar distintos FP debe llevarse a cabo mediante un enfoque más cíclico, de modo que se produzcan, se usen y se traten los nutrientes en plantas de tratamiento y se potencien el reciclaje y la reutilización en lugar de la descarga ambiental. Esto es crucial en el caso del nitrógeno y, sobre todo, del fósforo, ya que las reservas en el medio ambiente son limitadas. Los instrumentos normativos y reguladores podrían incluir una regulación más estricta de la eliminación de nutrientes de las aguas residuales, planes obligatorios de gestión de nutrientes en la agricultura y una mejor regulación del estiércol.

122. Turismo y desarrollo urbanístico costero. Las medidas deben centrarse en la mejora del tratamiento de los residuos, la gestión sostenible de las zonas costeras para reducir la alteración de los ecosistemas costeros y la inversión en la conservación y la restauración de los hábitats para proporcionar servicios ecosistémicos, junto con la aplicación de las herramientas de la GIZC. El turismo y el desarrollo urbanístico sostenibles requieren control y retroalimentación respecto a la toma de decisiones, una mejora de las infraestructuras comunitarias y planificaciones espaciales costeras y marítimas desde el punto de vista medioambiental, así como las mejores evaluaciones posibles de los efectos medioambientales, la capacidad de carga, la adaptación a los efectos del cambio climático, etc.

123. Industria. Las medidas deben centrarse en la mejora del tratamiento de los residuos y en la adopción por parte de la industria de las MTD y las MPA. Además, los recursos deben utilizarse en el contexto de una economía circular, fomentando la reducción, la reutilización y el reciclado de los residuos y el cambio hacia la producción y el uso de sustancias más ecológicas.

124. Agricultura. Las respuestas a los efectos de la agricultura son difíciles de gestionar debido a la introducción difusa —es decir, no en un punto concreto— de nutrientes y agroquímicos en el medio marino. Las respuestas deben incluir la gestión de las escorrentías de los ríos, la reducción del uso de agroquímicos tóxicos y bioacumulativos, la transición hacia fertilizantes más ecológicos y pesticidas biodegradables y hacia la agricultura orgánica.

125. Tráfico marítimo y operaciones marítimas y portuarias. Las respuestas deben centrarse en mejorar la tecnología de los buques y de las operaciones y las infraestructuras portuarias. Se deben adoptar las MTD y las MPA para garantizar la eficacia de las instalaciones de control de la contaminación a bordo y en los puertos, con objeto de evitar las descargas y los derrames accidentales. En concreto, en el caso del tráfico marítimo se debe fomentar la designación de zonas restringidas para el anclaje y la protección de las zonas sensibles. Se espera que la aplicación de las medidas relacionadas con la designación del mar Mediterráneo como zona de control de las emisiones de azufre (SECA, por sus siglas en inglés) sea muy beneficiosa en cuanto a la reducción de la contaminación y a la protección de los ecosistemas. Sin embargo, la introducción de los sistemas de limpieza de los gases de escape (SLGE) —depuradores en los buques en el Mediterráneo—, como tecnología alternativa de reducción de las emisiones de azufre a la atmósfera de la región, puede generar una nueva fuente de desechos líquidos provenientes del transporte marítimo en la que predominen los metales y las descargas de HAP procedentes de los buques; es decir, la contaminación química del aire se transfiere y se transforma en contaminación marina. Esto se debe a que el uso en los buques de SLGE de bucle abierto podría contravenir el Artículo 195 de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR), que establece el «deber de no transferir daños o peligros ni transformar un tipo de contaminación en otro», mientras que los buques equipados con depuradores aceptan transferir y transformar la contaminación del aire en contaminación marina.

*Las medidas técnicas se relacionaron específicamente con las lagunas de conocimientos detectadas respecto a los Indicadores Comunes de los Objetivos Ecológicos 5 y 9 del IMAP.*

126. Además de las medidas políticas y técnicas mencionadas, que son comunes al Grupo de Contaminación y Basura Marina del IMAP, se detectaron lagunas de conocimientos específicas respecto a cada uno de los Indicadores Comunes y, por lo tanto, se proponen medidas técnicas concretas de la manera que se expone a continuación.

Indicadores Comunes 13 y 14:

*Mejorar la disponibilidad de los criterios de evaluación respecto a los IC 13 y 14:*

127. Cuando se establezcan las condiciones de referencia en términos de DIN y FP de la subregión del mar Adriático, será necesario adoptar medidas para mejorar la disponibilidad de los criterios de evaluación de los nutrientes en las subregiones del Egeo-mar Levantino, del Mediterráneo central y del Mediterráneo occidental. Con tal fin, se deben facilitar tres años de supervisión continua con una frecuencia mensual mínima para los tipos

de agua I y II y entre bimensual y estacional para el tipo III. Hay que hacer constar, asimismo, que otros parámetros de interés (es decir, temperatura, salinidad y oxígeno disuelto) deben estar disponibles para definir la tipología del agua. Se debe llevar a cabo una actualización de los criterios de evaluación respecto al IC 14, según proceda. También es necesario desarrollar conocimientos específicos en relación con el uso de herramientas estadísticas para la validación de los datos y el cálculo de los criterios de evaluación.

*Mejorar la evaluación de las GES:*

128. Además de las medidas comunes que ya se han detallado, se debe también mejorar la evaluación de las GES respecto a los IC 13 y 14, lo cual incluye el uso de herramientas de teledetección y modelización con las que complementar la supervisión sobre el terreno y agregar subindicadores adicionales, o lo que es lo mismo, los datos de Chla derivados de satélites para la evaluación de las GES.

*Actualizar las medidas normativas en vigor:*

129. De cara al desarrollo de las estrategias de gestión de la eutrofización adaptativa, se deben llevar a cabo, además, las siguientes acciones específicas:

- ampliar el alcance de los programas de investigación y control para clasificar los efectos de la eutrofización;
- aplicar regulaciones para mitigar los aportes de nutrientes al medio marino, como por ejemplo normas, requisitos tecnológicos o límites de contaminación para diversos sectores;
- preservar y restaurar los ecosistemas naturales que capturan los nutrientes y repiten el ciclo.

Indicador Común 17:

*Actualización de los criterios de evaluación medioambiental (EAC, por sus siglas en inglés):*

130. Para actualizar los EAC, se debe valorar la metodología tal y como se detalla en el Documento de Orientación de la Comisión Europea (2018) y en Long et al. (1995). Esto implica la creación de una base de datos de literatura científica que establezca dónde se presentan los efectos biológicos adversos (o ningún efecto) —junto con los datos químicos— en el medio ambiente y la biota, en el mismo lugar y momento. Por resumir, lo anterior incluye, entre otras medidas, pruebas de toxicidad de los sedimentos, pruebas de toxicidad acuática —junto con partición de equilibrio (EqP, por sus siglas en inglés)— y estudios de campo, además de estudios de mesocosmos. A continuación, los expertos analizarían la bibliografía y se extraerían conclusiones. Los resultados de laboratorio sobre biomarcadores (IC 18) también son importantes para la derivación de los valores de los EAC. Se debe hacer hincapié en las especies de la biota del mar Mediterráneo.

*Llevar a cabo actualizaciones periódicas de las concentraciones de fondo (BC, por sus siglas en inglés) subregionales y regionales y de los criterios de evaluación de antecedentes (BAC, por sus siglas en inglés):*

131. A medida que se faciliten más datos al IMAP IS, se deberán actualizar las BC subregionales y regionales. Se propone llevar a cabo actualizaciones periódicas al menos 2 años antes de la elaboración de los QSR. Esto permitirá disponer de tiempo suficiente para analizar los datos, detectar lagunas en los datos y garantizar la presentación de los datos que faltan, a fin de llevar a cabo una actualización más sólida de los criterios y poder así realizar evaluaciones fiables.

132. Se debe revisar y actualizar la metodología para el cálculo de los BAC. Los BAC se calculan a partir de los BC, aplicando los factores de multiplicación. Debido a la falta de datos del Mediterráneo, el PNUMA/PAM adoptó la metodología pragmática utilizada por las OSPAR23. Por lo tanto, se debe calcular la precisión del seguimiento según cada PC y utilizarla para establecer los factores de multiplicación específicos relativos al Mediterráneo.

*Mejorar la evaluación de las GES:*

---

23 Las OSPAR calcularon la relación entre los BAC y las BC (el factor de multiplicación) a partir de parámetros conocidos. Enfoque pragmático utilizado para tener un 90 % de probabilidad de concluir que la concentración es inferior a la proporcionada para los BAC,  $BAC = BC \exp(3,18 CV)$ , donde CV es la precisión del programa de monitoreo (por determinante y matriz). En el caso de las OSPAR, se tuvieron en cuenta los datos de monitoreo temporal del Programa Nacional de Monitoreo Marino del Reino Unido.

133. La revisión del IMAP debe ayudar en la mejora de la evaluación de las buenas condiciones medioambientales y contribuir a un análisis más sólido, además de facilitar la integración y la agregación del IC 17 con otros IC y OE mediante la ejecución de las siguientes acciones prioritarias:

- Actualizar la lista de contaminantes prioritarios. Las mediciones de contaminantes conocidos que son objeto de preocupación, como el As y el Cu, y de los contaminantes emergentes que son objeto de preocupación, como los productos farmacéuticos y los pirorretardantes, deben tenerse en cuenta de cara a su inclusión en el control de la contaminación por parte del IMAP. Este proceso debe seguir los pasos iniciales emprendidos en 2019<sup>24</sup>. La lista actualizada de contaminantes prioritarios podría proporcionar la base para una priorización de las sustancias que se incluirán en fichas de orientación del IMAP relacionadas con el OE 9, así como complementar las sustancias obligatorias o recomendadas actualmente acordadas respecto a los IC 17 y 20. Las decisiones respecto a qué contaminantes añadir deben basarse en estudios piloto que verifiquen la probabilidad de su presencia en las subregiones del mar Mediterráneo.
- Ampliar la lista acordada de especies obligatorias del IMAP en materia de contaminación. Las especies que no sean *M. galloprovincialis* y *M. barbatus*, actualmente obligatorias, deben añadirse a la lista del IMAP. Las especies deben seleccionarse en función de su presencia en las subregiones y su importancia como indicadores de contaminación, lo cual posibilitará una mejor evaluación medioambiental. La armonización del uso de diferentes especies en diferentes subregiones debe ir acompañada del establecimiento de criterios (BC y BAC) específicos para cada especie.
- Utilizar herramientas para realizar análisis de riesgos medioambientales e integrar datos químicos y biológicos, tal y como se detalla a continuación respecto al IC 18.
- Revisar los requisitos temporales de control de los sedimentos. Para las estaciones más relevantes, el control debe realizarse cada año o cada dos años, mientras que para otras estaciones se debe valorar la realización de uno o dos controles durante el ciclo de 6 años.
- Armonizar los trabajos nacionales con respecto al control de contaminantes. Como mínimo, es necesario garantizar que cada PC aporte datos sobre todos los parámetros obligatorios en matrices obligatorias, lo cual incluye el peso húmedo de los mejillones, los valores de LDD o de NDC, el tamaño de grano de las muestras de sedimentos y los requisitos de control espacial y temporal. Es necesario analizar las diferencias significativas entre países en términos de valores de LDD y NDC, así como las diferencias entre las zonas de control de una misma PC. Además, se deben identificar los factores que den lugar a un rendimiento analítico insatisfactorio.

#### Indicador Común 18:

*Garantizar la evaluación de las GES respecto al IC 18:*

134. La revisión del IMAP debe ayudar en la evaluación de las buenas condiciones medioambientales del IC 18 y facilitar su integración y agregación con otros IC y OE mediante la ejecución de las siguientes acciones prioritarias:

- Revisar y actualizar la lista de biomarcadores del IC 18, junto con las especies de control.
- Revisar y actualizar, según corresponda, los criterios de evaluación adoptados por las Decisiones IG.22/7 (COP 19) e IG.23/6 (COP 20), así como las metodologías de evaluación.
- Además de los trabajos iniciales realizados en 2021<sup>25</sup> para el desarrollo del biomonitorio relacionado con el CI 18 del IMAP, se deben probar las siguientes acciones adicionales:
  - i) valorar la aplicación de nuevos biomarcadores para respaldar una mejora de los controles y de la evaluación del IC 18;
  - ii) el uso del Análisis de Riesgo Medioambiental debe hacerse mediante el peinado de los datos químicos y ecotoxicológicos, de modo que se respalde la evaluación del riesgo relacionado con los organismos marinos expuestos a aguas y sedimentos contaminados; se deberían extraer valores de riesgo objetivos que permitan a los responsables de la formulación de políticas nacionales y regionales y a los gestores medioambientales decidir sobre las medidas con las que reducir la contaminación marina o remediar una zona contaminada.

<sup>24</sup> UNEP/MED WG.463/Inf.4. La lista de contaminantes prioritarios en virtud del PAM/Convenio de Barcelona, en el marco del Programa de Seguimiento del MED POL y del IMAP, se ha revisado de acuerdo con las últimas listas de contaminantes prioritarios en desarrollo en la región de la UE y a escala internacional y no muestra cambios importantes en comparación con otros RSC.

<sup>25</sup> UNEP/MED WG.492/6

Indicador Común 19:*Mejorar la cantidad y la calidad de los datos respecto al IC 19*

- El REMPEC seguirá solicitando a los diferentes países la presentación de informes sobre incidentes y derrames, subrayando la importancia de utilizar la última versión del Diccionario de Datos y Estándares de Datos (DD&DS, por sus siglas en inglés) elaborado por el REMPEC conjuntamente con INFORAC y proporcionando en la medida de lo posible todos los datos requeridos en el DD&DS, incluida la estimación de la cantidad y el volumen de petróleo u otras sustancias liberadas.
- Los países deben comenzar a recopilar datos sobre los efectos en la biota con referencia a la versión actualizada del DD&DS mencionada anteriormente respecto al IC 19.
- El PNUMA/PAM-REMPEC deberá ajustar la definición del umbral mínimo para la presentación de informes a la empleada en virtud de otros convenios marítimos regionales y en el marco de la DMEM.
- El PNUMA/PAM-REMPEC continuará integrando los últimos datos disponibles de Lloyd's en la base de datos MEDGIS-MAR. El PNUMA/PAM-REMPEC elaborará una base de datos completa e integrada —teniendo en cuenta también los datos antiguos— sobre la base de estas dos bases de datos, comprobando la duplicación y las incoherencias de los datos y solucionándolos.
- El PNUMA/PAM-REMPEC continuará recopilando información y conocimientos sobre el conjunto de datos de CleanSeaNet y evaluando la viabilidad de integrar los datos de CleanSeaNet respecto al Mediterráneo en MEGIS-MAR.

*Mejorar la evaluación de las GES respecto al IC 19*

- La definición de «eventos de contaminación aguda» es objeto de muchos debates en la Directiva Marco sobre la Estrategia Marina y en otros programas y acuerdos marítimos regionales, en particular en el Acuerdo de Bonn. Todavía es una cuestión compleja respecto a la que no hay consenso.
- El PNUMA/PAM-REMPEC y las Partes Contratantes deben realizar trabajos adicionales para definir criterios operativos mediante los que identificar fenómenos de contaminación aguda. Se debe adoptar un enfoque integrado y progresivo teniendo en cuenta, entre otros factores, el volumen derramado, la naturaleza de los productos derramados, la proximidad y la sensibilidad de las zonas o las actividades humanas amenazadas, las condiciones medioambientales (es decir, la evidencia de efectos medioambientales) y la necesidad de poner en marcha operaciones de respuesta.
- En función de los datos recopilados sobre los efectos en la biota, el PNUMA/PAM-REMPEC y las Partes Contratantes deben trabajar en la definición de criterios de evaluación para el IC 19 —incluida, de ser posible, la biota como componente— en coordinación con otros convenios marítimos regionales.

Indicador Común 20:*Garantizar la evaluación de las GES respecto al IC 20:*

135. Se necesitará un enfoque multidisciplinar para garantizar la evaluación de las GES respecto al IC 20 mediante la ejecución de las siguientes acciones prioritarias:

- Acordar el porcentaje máximo de contaminantes regulados detectados que superen los límites reglamentarios en los productos del mar, por encima de los cuales será necesario clasificar la zona evaluada como «no GES».
- Incorporar las evaluaciones de riesgos para la salud humana derivados del consumo de productos del mar mediante el cálculo de la ingesta diaria estimada (IDE), el cociente de riesgo objetivo (CTP, por sus siglas en inglés), el riesgo total para la salud (IH, por sus siglas en inglés) y el riesgo de cáncer, entre otros.
- Incorporar a la evaluación general el conjunto de contaminantes analizados, junto con otros factores como la sinergia entre los contaminantes y las escalas temporal y espacial.
- Armonizar la elección de especies entre las PC, de modo que los datos de los informes nacionales sobre seguridad de los productos del mar y la cooperación con las autoridades sanitarias nacionales sean necesarios para complementar la presentación de datos al IMAP IS.
- Examinar y coordinar los protocolos de supervisión, los enfoques basados en los riesgos, las pruebas analíticas y las metodologías de evaluación entre las PC, las autoridades nacionales de seguridad alimentaria, las organizaciones de investigación o los organismos medioambientales.

- Determinar la aplicabilidad del IC 20 más allá de la protección de los consumidores de alimentos y la salud pública, aunque refleja intuitivamente el estado de salud del medio marino en términos de obtención de beneficios (por ejemplo, la industria pesquera).

Indicador Común 21:

*Mejorar la evaluación de las GES respecto al IC 21:*

136. Se debe aspirar a las mejores evaluaciones posibles de las GES respecto al IC 21 mediante la presentación de datos óptimos que garanticen la fiabilidad de las evaluaciones. Son necesarios al menos 16 puntos de datos de 4 temporadas de playa consecutivas para la aplicación de la metodología de evaluación uniforme en todo el Mediterráneo, lo cual mejorará la comparabilidad y la coherencia de los resultados de las evaluaciones.

**Objetivo ecológico 10 (OE 10) sobre la basura marina (la basura marina no afecta negativamente al medio ambiente costero y marino)**

*Indicador Común 22: Tendencias en la cantidad de basura arrastrada a tierra o depositada en las costas*

*Indicador Común 23: Tendencias en la cantidad de basura en la columna de agua, incluidos los microplásticos, y en el fondo marino*

*Indicador Común 22: Tendencias en la cantidad de basura arrastrada a tierra o depositada en las costas*

137. Se emplearon un total de 931 encuestas sobre la basura marina en las playas a efectos del MED QSR 2023, lo que refleja la recolección y eliminación de al rededor de 300 000 elementos de basura marina de la costa mediterránea. De acuerdo con los datos y la información disponibles en relación con las tendencias en la cantidad de basura arrastrada a tierra o depositada en las costas (OE 10 e IC 22 del IMAP), solo el 16 % de las playas sometidas a control están «dentro de las GES» y el 79 % son «no GES», de las cuales el 29 % están en condiciones pobres y el 25 % en malas condiciones.

138. Las concentraciones de basura marina en las playas (elementos/100 m) son muy variables y fluctúan entre los 8 y los 47 361 elementos por cada 100 m, mientras que la concentración media de basura marina en las playas de la costa mediterránea es de entre 961 y 3664 elementos por cada 100 m. A escala subregional, el Mediterráneo central parece ser el menos afectado por la basura de las playas: el 32 % de las 22 playas sometidas a control están «dentro de las GES». Las subregiones del Adriático, del Mediterráneo oriental y del occidental muestran una distribución equitativa de las playas como «dentro de las GES» (14-16 %) y «no GES» (84-86 %).

139. Los elementos de basura marina más comunes en el Mediterráneo son las piezas de plástico/poliestireno (2,5-50 cm), seguidas de colillas y filtros y tapas o taponés de plástico. Estos 3 elementos representan aproximadamente el 60 % de la basura marina registrada.

*Indicador Común 23: Tendencias en la cantidad de basura en la columna de agua, incluidos los microplásticos, y en el fondo marino*

140. La evaluación respecto a la eliminación de microplásticos flotantes (OE 10 e IC 23 del IMAP) reveló que casi todas las estaciones (99 %) objeto de control no están «dentro de las GES» y la mayoría de ellas están en condiciones pobres (44 %) o en malas condiciones (49 %). La región mediterránea y sus subregiones sufren de concentraciones elevadas de microplásticos en las aguas superficiales, que multiplican por 100 y hasta por 1000 los valores mínimos del IMAP. En concreto, en el Mediterráneo oriental el 44 % de las estaciones sometidas a control superan las cifras para una clasificación de «malas condiciones» y presentan unas concentraciones que multiplican por 1000 los valores mínimos, con lo que se clasifican como «muy malas». En el Adriático y el Mediterráneo occidental, solo el 1 y el 2 % de las estaciones, respectivamente, se encuentran por encima de 1000 veces los valores mínimos.

141. Las concentraciones de microplásticos flotantes (elementos/m<sup>2</sup>) son muy variables y fluctúan entre los 0 y los 31 elementos por m<sup>2</sup>, con una concentración media de hasta entre 0,355 y 1,99 elementos por m<sup>2</sup>. Los tipos de microplásticos flotantes que más abundan son las láminas (37 %), seguidas de los filamentos (30 %), los pélets (21 %), los fragmentos (7 %), la espuma (4 %) y los gránulos (1%).

142. En cuanto a la megabasura flotante, los datos proporcionados por la Aerial Survey Initiative (ASI) de ACCOBAMS mostraron que durante el verano de 2018 solo el 20 % del Mediterráneo estaba libre de megabasura flotante. La probabilidad de presencia estimada fue mayor en el Mediterráneo central y en el occidental, en los mares Tirreno, Jónico septentrional y Adriático y en el golfo de Gabés (>80 %). Las probabilidades de presencia más bajas se dieron en la cuenca levantina, en el sur del mar Jónico y en el golfo de León (<50 %).

143. Los datos de la ASI mostraron, asimismo, una tasa media de detección de 0,8 megadesechos por km, lo que oscila entre 0 y 111 elementos de basura por km. La cifra total de megabasura flotante se estimó en 2,9 millones de elementos (el intervalo de confianza del 80 % fue de entre 2,7 y 3,1 millones), con una densidad media de entre 1,5 y 0,1 elementos por kilómetro cuadrado. Más de dos tercios de los elementos registrados (el 68 %) se identificaron como plásticos (por ejemplo, bolsas de plástico, botellas, lonas, paletas, juguetes de playa inflables, etc.), mientras que el 1,7 % eran residuos pesqueros y el 1,9 % eran residuos de madera antropogénicos. El tercio restante (27,9 %) era de megabasura antropogénica de naturaleza indeterminada.

144. Las concentraciones de basura marina en el fondo marino (elementos/km<sup>2</sup>) son muy variables y fluctúan entre los 0 y los 28 228 elementos por km<sup>2</sup>. La concentración media de basura marina en el fondo marino de la costa mediterránea es de entre 570 y 2588 elementos por km<sup>2</sup>. Respecto al componente de basura marina en el fondo marino del OE 10 y el IC 23 del IMAP, la mayoría (88 %) de las estaciones del fondo marino sometidas a control no estaban «dentro de las GES» y casi todas ellas están en condiciones pobres o en malas condiciones (23 y 53 %, respectivamente).

145. A escala subregional, el Mediterráneo occidental parece estar muy afectado por la basura marina en el fondo marino, ya que todas las estaciones sometidas a control (el 100 %) reciben una clasificación de «no GES». La subregión del Mediterráneo central también parece estar muy afectada, ya que el 81 % de las estaciones sometidas a control reciben una clasificación de «no GES». Les siguen las subregiones del Adriático y del Mediterráneo oriental, con un 65 y un 68 % de las estaciones sometidas a control en la categoría «no GES», respectivamente. El Mediterráneo oriental es la única zona en la que un porcentaje considerable de las estaciones de arrastre (24 %) presentan unas condiciones altas.

146. Hasta el 10 % del total de la basura marina lo componen elementos relacionados con la pesca: cuerdas/correas sintéticas (39 %), redes de pesca fabricadas con polímeros (27 %) y líneas de pesca fabricadas con polímeros (25 %).

#### Medidas y acciones necesarias para mantener/alcanzar las GES del OE 10

147. Se proponen una serie de medidas para abordar los resultados de la evaluación, incluidas las lagunas de conocimientos, así como medidas adaptadas a determinados elementos y fuentes de basura marina.

148. El control y la evaluación deben estar más vinculados y conectados con la aplicación de las medidas. Unos resultados concretos y bien elaborados pueden proporcionar la base para la aplicación de medidas específicas.

149. Aunque la presencia de basura marina en el Mediterráneo es variable, atajar la presencia de unos pocos elementos puede arrojar resultados prometedores y alentadores relacionados con las condiciones de salud del medio marino y costero.

150. Las colillas y los filtros de los cigarrillos son predominantes en las playas del Mediterráneo y requieren ante todo un cambio de comportamiento, junto con la aplicación de políticas y medidas firmes contra el tabaquismo, lo cual incluiría intensificar las campañas de comunicación que vinculen los daños en la salud humana con los daños en el medio marino. Los filtros de los cigarrillos no solo contienen plástico, sino también una combinación de sustancias tóxicas (por ejemplo, arsénico, plomo, nicotina, pesticidas, etc.) cuyos efectos en la biota marina y el medio marino aún se desconocen. La participación de las tabaqueras en este proceso es de suma importancia, lo que incluye una posible inclusión en el principio de «quien contamina paga».

151. El tercer elemento con más presencia en las playas del Mediterráneo son las botellas de plástico (tapones y tapas de plástico), por lo que algunas de las posibles opciones podrían ser la introducción de buenas alternativas o incentivar el uso de tapones que puedan reutilizarse. Reforzar el reciclaje y los esquemas de responsabilidad extendida del productor, orientados y adaptados para atajar la contaminación por botellas de plástico, también son parte de la solución, que incluiría reducir lo máximo posible la producción de botellas pequeñas (<0,5 litros), ya que son las que con más facilidad acaban en los medios marino y costero.

152. Los microplásticos de diversos tipos y formas acaban en los medios marino y costero a través de las plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR). El Plan Regional de Gestión de Lodos de Depuración pone especial atención en la presencia y la gestión eficaz de los microplásticos de los productos farmacéuticos y de cuidado personal (PPCP), como por ejemplo lociones, jabones, exfoliantes faciales y corporales o pasta de dientes. Dichos microplásticos están presentes en los lodos de depuración, por lo que se proponen métodos de reducción en la fuente según lo dispuesto a continuación:

- a) Aprobación reglamentaria de aquellos productos nuevos potencialmente perjudiciales para el medio ambiente, lo que afectaría a la mayoría o a la totalidad de los materiales de cuidado personal o de los detergentes. No obstante, dicha medida puede ser difícil de aplicar en lo que respecta a los medicamentos.
- b) Educación sobre el correcto uso de sustancias que contienen medicamentos, sobre todo respecto al uso de las dosis adecuadas, sin excederlas. Esto incluiría etiquetas ecológicas mediante las que concienciar sobre los efectos para el medio ambiente de los PPCP.

- c) Fomento de la entrega en puntos de recogida específicos de los productos farmacéuticos que no se hayan utilizado o que hayan caducado.
- d) Aplicación de regulaciones respecto a las aguas residuales procedentes de la producción de fármacos, de hospitales o de centros sanitarios para que se limite la concentración de contaminantes orgánicos en sus efluentes.

153. Básicamente, las plantas de tratamiento de aguas residuales extraen los microplásticos de las aguas residuales y los concentran en los lodos. Por lo tanto, la gestión de lodos es de suma importancia para la eliminación de los microplásticos. En cualquier caso, el uso posterior de dichos lodos debe someterse a control. Estas son algunas medidas que podrían contribuir a reducir las concentraciones de microplásticos en las aguas residuales:

- a) prohibición de los plásticos y los microplásticos de un solo uso en los productos de cuidado personal y los cosméticos;
- b) cambios en los hábitos y campañas para reducir el uso de dichos productos;
- c) ciertos diseños textiles pueden reducir la liberación de microfibras durante el lavado;
- d) desarrollo de sistemas domésticos para evitar que los microplásticos se liberen en el sistema de alcantarillado o directamente en el medio ambiente;
- e) incineración de los lodos de depuradora para evitar la contaminación por microplásticos del suelo y el agua, aunque se deben controlar y regular las emisiones de contaminantes a la atmósfera con el fin de reducirlas todo lo posible.

154. Dado que en la mayoría de los casos los ríos son el destino último de la basura procedente de diversas fuentes terrestres, es muy importante aplicar medidas en tierra para un control y una gestión eficaces de la basura en los sistemas fluviales. Se debería valorar un flujo conceptual de plástico desde la producción hasta el consumo, la gestión de residuos y las fugas al medio ambiente (es decir, tierra, ríos y océanos), incluidos los posibles puntos de acción para las políticas. Reducir al máximo las fugas en tierra reduciría también los insumos fluviales derivados del transporte por el viento y la lluvia, así como de los vertidos directos y del alcantarillado, con lo que se reduciría aún más la cantidad de plásticos (incluidos los microplásticos) que llegan al océano.

155. Las aguas pluviales contribuyen de manera importante a los aportes fluviales de basura marina, sobre todo en el caso del Mediterráneo, donde se dan fenómenos meteorológicos estacionales —a menudo extremos— como inundaciones repentinas. Debe plantearse, asimismo, un enfoque más sistemático al desarrollar planes de gestión de aguas pluviales urbanas. Por normal general, dichos planes abordan cómo gestionar la cantidad y la calidad de las aguas pluviales urbanas para proteger los valores ecológicos, sociales/culturales y económicos. Los planes de gestión de aguas pluviales urbanas se utilizan para fundamentar la toma de decisiones, de modo que las medidas correctivas (estructurales y no estructurales) para las zonas desarrolladas se lleven a cabo de manera rentable, integrada y coordinada. También para que las decisiones en relación con las zonas de nueva expansión (incluida la reurbanización) se tomen sin dejar de lado las implicaciones respecto a los efectos de las aguas pluviales, todo con el objeto de alcanzar los objetivos de calidad respecto a las masas de agua.

156. Además, sería importante solucionar las lagunas de conocimientos mediante la recopilación de información comparable en todo el Mediterráneo respecto al alcance de los desbordamientos de aguas pluviales de los sistemas de recolección combinados. Esto debería incluir inventarios de las ubicaciones de las estructuras de desbordamiento, del funcionamiento de las estructuras de desbordamiento y de las estructuras de capacidad de almacenamiento de aguas residuales (por ejemplo, empezando por las aglomeraciones de más de 100 000 e-h), de manera que exista un mayor conocimiento de los fenómenos de desbordamientos de aguas pluviales y de sus efectos en la calidad de los cuerpos de agua receptores.

157. Promover los Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS) sería otra medida para reducir al mínimo las coberturas impermeables, mediante el fomento de la infiltración, del estancamiento y la recolección de la escorrentía de aguas pluviales. Además, en tal enfoque de gestión descentralizada, la escorrentía y la contaminación de las aguas pluviales se controlarían principalmente mediante medidas ubicadas cerca de la fuente para lograr medidas bien integradas que abarquen diferentes funciones, como por ejemplo la protección contra inundaciones, la eliminación de la contaminación o la recarga de las aguas subterráneas, así como la recreación, la biodiversidad o la estética urbana.

158. Aunque la mayor parte de la basura marina de la región mediterránea proviene de fuentes terrestres, los estudios han confirmado que la basura que tiene su origen en los buques se localiza en zonas por debajo de las principales rutas marítimas. Asimismo, también se ha constatado que la pérdida de aparejos de pesca supone una fuente importante de basura marina en la región.



159. A partir de la actualización del Plan Regional sobre la Gestión de la Basura Marina en el Mediterráneo, las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona han establecido medidas y un calendario para su aplicación en relación con las fuentes marinas de basura, sobre todo en lo referente al establecimiento de las mejores prácticas para incentivar a los buques pesqueros a que recuperen los equipos de pesca abandonados y recojan otros elementos de basura marina para entregarlos en las instalaciones portuarias receptoras. También se proponen incentivos para la entrega de residuos en instalaciones portuarias receptoras, como el sistema de tasas no especiales.

160. En los últimos años, se ha puesto el foco sobre la escala de los equipos de pesca abandonados, perdidos o descartados (ALDFG, por sus siglas en inglés), los efectos en el medio marino a través de la pesca fantasma y las posibles medidas para evitar que esto suceda, como las Directrices Voluntarias sobre el Mercado de las Artes de Pesca de la FAO. Dado que la acuicultura es, hoy por hoy, la fuente de abastecimiento de más de la mitad del marisco que se produce en todo el mundo, se considera de gran importancia que este tema se examine también en las granjas, sobre todo teniendo en cuenta la continua expansión del desarrollo de la acuicultura a escala mundial.

161. Las medidas orientadas específicamente a la acuicultura deben centrarse en recomendaciones generales y proponer medidas para reducir la basura marina proveniente de la acuicultura, bloquear las principales vías hacia el medio marino y reducir la contribución a la contaminación por plásticos marinos por parte de la acuicultura. No solo eso, sino que debe introducirse un segundo nivel de medidas referentes a los requisitos y a las normas que deben aplicarse con carácter obligatorio a las prácticas acuícolas.

162. Estas son algunas medidas que podrían contribuir a reducir la basura marina procedente de la acuicultura:

- a) siempre que sea posible, reemplazar los componentes plásticos de las infraestructuras por otros de naturaleza física;
- b) utilizar plásticos de mayor densidad (por ejemplo, tereftalato de polietileno [PET] o polietileno de peso molecular ultraalto [UHMWPE]) más resistentes a la fragmentación y a la radiación UV;
- c) reducir los plásticos de un solo uso mediante la introducción de buenas alternativas e invertir en el desarrollo de esquemas de recuperación, limpieza y redistribución;
- d) reducir al máximo el uso de aquellos tipos de plástico con bajos niveles de reciclabilidad;
- e) reducir en la medida de lo posible el uso de equipos que contengan diferentes tipos de plásticos (es decir, con diferente vida útil y sujetos a diferentes métodos de recolección y reciclaje);
- f) en la medida de lo posible, todos los envases deberían ser reutilizables o reciclables;
- g) evitar en la medida de lo posible los envases y los envoltorios de los envases para reducir todo lo posible los residuos provenientes de los envases;
- h) poner en marcha cursos de formación y sensibilización para el personal de acuicultura similares a los que se ofrecen en el sector del transporte marítimo (por ejemplo, HELMEPA);
- i) reducir en la medida de lo posible el uso de plásticos de un solo uso y establecer las políticas pertinentes;
- j) reducir al máximo el uso de aquellos tipos de plástico con bajos niveles de reciclabilidad;
- k) reducir en la medida de lo posible el uso de equipos que contengan diferentes tipos de plásticos (es decir, con diferente vida útil y sujetos a diferentes métodos de recolección y reciclaje).

163. Sobre todo, lo ideal sería que la acuicultura aplicara una planificación de enfoque circular que abarcara todo el ciclo de vida de los equipos que se utilicen. Se deben introducir normas estrictas para la adquisición, en especial respecto a la compra de equipos, envases, cajas de poliestireno y otros tipos de consumibles y equipos.

164. El Comité de Protección del Medio Marino (MEPC, por sus siglas en inglés) de la OMI adoptó recientemente una estrategia para abordar el problema de la basura plástica marina proveniente de los buques mediante medidas sustanciales con las que reducir la basura plástica marina que generan los buques pesqueros y el transporte marítimo, así como para mejorar la eficacia de las instalaciones portuarias de recepción y del tratamiento para reducir la basura plástica marina. La estrategia también tiene como objetivo lograr más resultados, incluida una mayor conciencia pública y una mejora de la educación y la formación de los trabajadores del mar; un mayor conocimiento de la contribución de los buques a la basura plástica marina; un mayor conocimiento del marco regulatorio asociado con la basura plástica marina que generan los buques; un fortalecimiento de la cooperación internacional; una cooperación técnica específica; y el desarrollo de capacidades.

165. En su estrategia común, la Estrategia Mediterránea para la Prevención, Preparación y Respuesta en Casos de Contaminación Marina Provocada por los Buques (2022-2031) también aborda la prevención y la reducción de la basura, en particular los plásticos que llegan al medio marino procedentes de los buques, mediante la plena aplicación del Plan de Acción de la OMI y de la actualización del Plan Regional del PNUMA/PAM sobre la Gestión de la Basura Marina en el Mediterráneo.

166. De cara a afrontar la contaminación por plásticos en general, también se pueden valorar las siguientes medidas o cuestiones:

- a) introducción de una serie de elementos/medidas de prevención a escala regional, subregional y nacional con especial énfasis en reducir al mínimo la producción, el uso y el consumo de plásticos (sobre todo de los plásticos de un solo uso) y sus fugas al medio marino y costero (antes de la introducción del efecto);
- b) revisión del marco legal en vigor en los países mediterráneos a escala nacional (por ejemplo, planes de acción actualizados/nuevos o programas de medidas nacionales) y desarrollo de una base de datos sobre la producción y el consumo de productos de plástico a escala nacional;
- c) desarrollo de sistemas de responsabilidad ampliada del productor (RAP) obligatorios y vinculantes legalmente para productos prioritarios (por ejemplo, envases de alimentos y bebidas);
- d) contenido mínimo progresivo de material reciclado en los productos prioritarios;
- e) objetivos de reducción de la producción y el consumo de materias primas de plástico virgen;
- f) fomento de un cambio de hábitos para conseguir patrones de consumo sostenibles y aumentar las tasas de separación, recolección y reciclaje;
- g) desarrollo de requisitos obligatorios junto con la industria centrados en determinados artículos de plástico de un solo uso y prioritarios (por ejemplo, información sobre la composición de los plásticos en el mercado e incluso normas para facilitar el reciclaje de ciertos productos de plástico de un solo uso);
- h) fortalecimiento de los criterios de aceptación de los plásticos para su admisión en vertederos organizados, con lo que se facilitaría el reciclaje, se reduciría la eliminación de plásticos en los vertederos organizados y se promovería la separación y el reciclaje a escala subnacional (es decir, en municipios, ciudades o zonas suburbanas);
- i) reducción al máximo de la introducción de intervenciones incentivadas para centrarse, por el contrario, en cambios estructurales en la gobernanza/administración nacional, la industria y la sociedad.

167. El Plan Regional sobre la Gestión de la Basura Marina en el Mediterráneo, jurídicamente vinculante, se introdujo en 2013 (Decisión IG.21/7, COP 18), entró en vigor en 2014 y se actualizó en la COP 22 (Antalya, Türkiye, 7-10 de diciembre de 2022, Decisión IG.25/9) para reflejar mejor las agendas mundial y regional pertinentes en materia de gestión de la basura marina.

168. La actualización del Plan Regional sobre la Gestión de la Basura Marina incluye vínculos más fuertes con la agenda mundial: las Resoluciones de la Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEA) sobre la basura plástica marina, los microplásticos y la contaminación por productos plásticos de un solo uso; las alianzas e iniciativas del PNUMA sobre la basura marina, como la Alianza Global sobre la Basura Marina (GPML, por sus siglas en inglés) y la campaña Mares Limpios; el Plan de Acción de la OMI para Abordar la Basura Plástica Marina de los Buques; el Convenio de Basilea y la Asociación sobre los Desechos Plásticos (PWP, por sus siglas en inglés); y las Políticas de la UE sobre la Basura Marina y el Plástico.

**Objetivo Ecológico 11 (OE11): El ruido de las actividades humanas no causa un efecto significativo en los ecosistemas marinos y costeros.**

*Indicador Común Candidato 26: Proporción de días y distribución geográfica en que los sonidos impulsivos fuertes, bajos y de frecuencia media superan los niveles que probablemente tengan un efecto significativo en los animales marinos.*

*Indicador Común Candidato 27: Niveles de sonidos continuos de baja frecuencia con el uso de modelos, según corresponda.*

*Indicador Común Candidato 26: Proporción de días y distribución geográfica en que los sonidos impulsivos fuertes, bajos y de frecuencia media superan los niveles que probablemente tengan un efecto significativo en los animales marinos.*

169. Respecto a los años 2016, 2017, 2019, 2020 y 2021 y a las cuatro especies de cetáceos que se han valorado (delfín mular, rorcual común, cachalote, zifio de Cuvier), todas las subregiones están por debajo de los mínimos; es decir, menos del 10 % de las zonas de hábitats que podrían utilizarse están afectadas por fenómenos de ruidos, según se ha calculado mediante la metodología de evaluación adaptada.

170. En el caso del año 2018 y de las cuatro especies que se han valorado (delfín mular, rorcual común, cachalote, zifio de Cuvier), 3 subregiones están por debajo de los mínimos en términos de hábitats afectados (Adriático, Mediterráneo central y Mediterráneo occidental).

171. En general, las condiciones medioambientales de la región del mar Mediterráneo probablemente sean aceptables según las conclusiones de la presente evaluación preliminar, ya que todo el Mediterráneo parece cumplir con el valor límite del 10 % de «dentro de las GES»/«no GES» de los hábitats afectados de los cetáceos seleccionados para esta evaluación. Dicha conclusión encuentra, además, respaldo en el cálculo de la cobertura simple (es decir, sin tener en cuenta los hábitats de los cetáceos) del mar Mediterráneo respecto a fenómenos de ruido impulsivo, que es inferior al 10 % durante todo el año sometido a estudio.

*Indicador Común Candidato 27: Niveles de sonidos continuos de baja frecuencia con el uso de modelos, según corresponda.*

172. El cálculo del alcance de la exposición arrojó unas condiciones no tolerables (es decir, «no GES») en las subregiones del Mediterráneo occidental y del Egeo-mar Levantino (es decir, el porcentaje de hábitats afectados era superior al 20 %), mientras que las condiciones son tolerables (es decir, «dentro de las GES») en las subregiones del mar Adriático y del Mediterráneo central.

173. La superposición del ruido continuo (ruido medio en julio de 2020) y los hábitats de las especies de cetáceos muestra claramente que se supera el valor mínimo del 20 % de la zona de los hábitats afectados por el ruido continuo de baja frecuencia en las subregiones del Mediterráneo occidental y del mar Egeo. Dado que, en general, la aplicación de la metodología para el ICC 27 se ha completado respecto al mes de julio 2020, se puede concluir que estas dos subregiones se encontraban en condiciones no tolerables (es decir, «no GES») durante dicho mes. Si bien no se puede aportar mucho sobre las condiciones en otros meses, con que se supere el 20 % en un solo mes es suficiente para deducir que las condiciones medioambientales son no tolerables (es decir, «no GES») durante todo el año respecto al ruido continuo. Por lo tanto, el resultado de la evaluación respecto a 2020 parece arrojar unas condiciones no tolerables (es decir, «no GES») en el caso de las subregiones del Mediterráneo occidental y del Egeo-mar Levantino.

174. Respecto a las subregiones del mar Adriático y del Mediterráneo central, el resultado de la evaluación arrojó unas condiciones tolerables (es decir, «dentro de las GES») en términos de ruido continuo, teniendo en cuenta que la proporción de los hábitats afectados de las especies objeto del estudio (delfines mulares) era inferior al 20 %. Los meses de verano son los que presentan los niveles más altos de tráfico de buques. Por lo tanto, un análisis realizado en julio de 2020 ilustra el peor de los escenarios. En consecuencia, aunque no se recogieron datos cuantitativos para otros meses, se puede concluir que, si el mes del peor escenario da como resultado unas condiciones tolerables (es decir, «dentro de las GES») respecto al ruido continuo, dicho resultado puede extrapolarse al resto del año. Es decir, las subregiones del Adriático y del Mediterráneo central probablemente tuvieran unas condiciones «dentro de las no GES» en 2020.

Medidas y acciones necesarias para mantener/alcanzar las GES del OE 11

*Mejorar la calidad y la disponibilidad de los datos de ruido submarino*

175. De cara a la mejora de la calidad y la disponibilidad de los datos de ruido submarino, las Partes deben llevar a cabo las siguientes acciones:

- Se debe contribuir al registro regional de ACCOBAMS de fuentes de ruido impulsivo, en concreto mediante el intercambio de datos nacionales. Además, se debe desarrollar un mecanismo de cooperación para identificar las fuentes de ruido submarino a larga distancia con el fin de abordar sus efectos a larga distancia.
- Hay que facilitar información sobre las actividades militares que generan ruido para proporcionar una evaluación fidedigna y precisa que refleje la situación real.
- Es necesario probar un enfoque alternativo mediante la aplicación de evaluaciones específicas de las especies y sus hábitats. Para tal ejercicio, las Áreas Importantes para los Mamíferos Marinos (IMMA, por sus siglas en inglés) podrían utilizarse como hábitats definidos.

176. Aplicar medidas de gestión internacionales y regionales para reducir el ruido submarino:

- I. Además de lo anterior, es necesario aplicar medidas para prevenir, reducir y mitigar las emisiones de ruido submarino, teniendo en cuenta una orientación bien desarrollada (por ejemplo, CMS, OMI, Oceans, ACCOBAMS, etc.), que incluya lo siguiente:
  - a) promover la aplicación de reducciones de la velocidad de los buques defendiendo, por ejemplo, la limitación de velocidad de los buques en las zonas marítimas propuestas del Mediterráneo occidental especialmente sensibles (ZMES);
  - b) abordar la cuestión del ruido antropogénico en el medio marino, incluidos los efectos acumulativos;
  - c) integrar la cuestión del ruido antropogénico en los planes de gestión de las zonas marítimas protegidas y evitar o reducir al mínimo la producción de ruido en las AMP y en las zonas con hábitats esenciales para los cetáceos que puedan verse afectadas por el ruido provocado por el hombre;
  - d) aplicar el enfoque de precaución y prever las medidas de mitigación adecuadas, incluida una revisión por parte de especialistas y una disposición sobre las medidas que deben adoptarse en caso de que se produzcan acontecimientos inusuales, como varamientos masivos atípicos;
  - e) apoyar a NETCCOBAMS, que sería una herramienta crucial para supervisar el cumplimiento de las medidas acordadas, como por ejemplo la velocidad de los buques o el mapeo de la distribución temporal y geográfica y de la abundancia de ballenas con datos comparables sobre las rutas de los buques y sus densidades.

177. Aplicar las mejores tecnologías disponibles y las mejores prácticas medioambientales:

- II. En el caso del tráfico marítimo, se deben aplicar las siguientes tecnologías y MTD relacionadas con el ruido:
  - a) minimizar la cavitación, como por ejemplo mediante un mejor mantenimiento y la optimización del diseño de las hélices;
  - b) reducir la velocidad de los buques;
  - c) poner en marcha planes de gestión del ruido submarino desarrollados para embarcaciones concretas.
- III. En el caso de los estudios sísmicos con pistolas de aire, se deben aplicar las siguientes tecnologías y MTD:
  - a) tecnologías silenciosas y fuentes de sonido controladas, como Marine Vibroseis, adaptadas a las condiciones medioambientales específicas y sin el perjudicial tiempo de subida brusca de las pistolas de aire;
  - b) medidas de mitigación (evitando zonas y horarios sensibles o condiciones de escasa visibilidad, como por ejemplo de noche).

**Objetivo Ecológico 1 (OE 1) (La diversidad biológica se mantiene o se mejora. La calidad y la existencia de hábitats costeros y marinos y la distribución y la abundancia de las especies costeras y marinas están en consonancia con las condiciones fisiográficas, hidrográficas, geográficas y climáticas imperantes):**

*Indicador Común 1: Rango de distribución de los hábitats*

*Indicador Común 2: Condiciones de las especies y las comunidades típicas de los hábitats*

178. Los fondos marinos y sus hábitats bentónicos son un componente crucial del ecosistema marino del Mediterráneo. Se da una gran diversidad de comunidades y especies marinas y proporcionan una serie de servicios ecosistémicos esenciales, como el abastecimiento de productos del mar, la protección natural de las costas o el secuestro de carbono. En el caso de la evaluación respecto al OE 1 y a los IC 1 y 12 del IMAP (distribución y estado de los hábitats), dado que existe una limitación en relación con los países que tienen disponibles mapas de distribución de tres hábitats importantes (Corall indígenos, Maerl/rhodoliths y praderas de Posidonia oceánica), solo es posible presentar un enfoque preliminar de las evaluaciones de los hábitats de los fondos marinos de cara al MED QSR de 2023. Lo anterior se hace a gran escala y con un enfoque en la evaluación del alcance de las presiones, a modo de indicador de los efectos en los hábitats. De acuerdo con los datos y la información disponibles, los fondos marinos se encuentran bajo una fuerte presión en la zona costera, donde hay grandes áreas de costa que han perdido sus hábitats marinos naturales por la construcción de infraestructuras costeras y defensas marítimas. En alta mar, a profundidades de hasta 1000 m, los daños más generalizados y extensos que se infligen a los hábitats de los fondos marinos provienen de la pesca de fondo con redes de arrastre y de los dragados. Por debajo de dicha profundidad, tales prácticas de pesca están prohibidas, lo que protege los hábitats sensibles de las aguas profundas de todo el Mediterráneo. Sin embargo, dado que los hábitats están distribuidos, en general, por todo el Mediterráneo (de norte a sur, de este a oeste), se considera poco probable que el rango de distribución varíe a escala del mar Mediterráneo.

*Medidas y acciones necesarias para mantener/alcanzar las GES respecto a los IC 1 y 2 del OE 1*

179. Aunque la base de conocimientos y las metodologías de evaluación se desarrollen a buen ritmo, la evaluación sistemática de los hábitats de los fondos marinos del mar Mediterráneo está aún en una fase inicial de desarrollo. Por lo tanto, dada la limitación de los datos disponibles respecto a la distribución de los hábitats, las principales medidas y acciones que aquí se proponen se refieren a mejoras en la disponibilidad de los datos:

- a) Mapas de hábitats: son la base fundamental para las evaluaciones de hábitats, con lo que deben mejorarse en calidad y precisión. El mapa de cobertura total EUSeaMap, que ofrece amplia información sobre los tipos de hábitats, se basa en la calidad de los datos subyacentes incorporados —sobre todo de los sustratos de los fondos marinos— y debe mejorarse respecto a buena parte de la región. Se debe alentar a los países a contribuir con datos cartográficos para ayudar a mejorar la cartografía de los fondos marinos de toda la región.
- b) Actividades y presiones: la cartografía de las presiones, con las actividades como punto de referencia, supone un buen medio para evaluar los fondos marinos más amplios de la región. Por lo general, tales datos se recopilan con más facilidad (y con menos costes) que los datos de observaciones directas, lo cual es un medio más rentable para realizar evaluaciones. Además, estos datos son importantes para la gestión de las presiones (es decir, la reducción de las presiones en las diferentes zonas para lograr las GES) y para la planificación espacial marina. Se necesita, no obstante, una mayor recopilación de datos, sobre todo en el sur y el este, para contar con una cobertura uniforme de todo el Mediterráneo. Los conjuntos de datos actuales relativos a las actividades y las presiones de toda la región (de la AEMA/ETC-ICM) tienen una resolución de cuadrícula de 10 por 10 km. Para su uso en relación con las evaluaciones de los fondos marinos, los datos deben presentarse con una resolución más precisa.
- c) Monitoreo de datos sobre el estado de los fondos marinos: la recopilación tradicional de observaciones directas de los fondos marinos (por ejemplo, a través de vídeos y muestreos) todavía es un aspecto importante de los programas de recopilación de datos, ya que proporciona un medio para validar los datos de presión mediante los que evaluar las condiciones de los hábitats de los fondos marinos. Los programas de monitoreo son caros y deben centrarse en las necesidades de evaluación y medición para garantizar su rentabilidad. Con el objeto de facilitar las evaluaciones panregionales, los datos de monitoreo deben ser compatibles entre los países y ajustarse a las normas de datos establecidas. Se necesita, no obstante, una mayor recopilación de datos, sobre todo en el sur y el este, para contar con una cobertura uniforme de todo el Mediterráneo.
- d) Interacciones entre las presiones y las condiciones: todavía es necesario estudiar las interacciones entre las presiones y las condiciones, tanto en lo referente a la investigación como respecto a las evaluaciones

- de las condiciones, de modo que se mejore la fiabilidad de los datos relativos a las presiones (como un indicador de las evaluaciones de las condiciones a gran escala).
- e) Cambio climático: deben valorarse mejor los efectos del cambio climático en los fondos marinos y sus comunidades. Es de especial importancia la evaluación de la capacidad de almacenamiento de carbono de los hábitats marinos y cómo contribuye esto a la mitigación de los efectos del cambio climático. A menudo, se destaca la importancia para el carbono azul de los hábitats con vegetación poco profunda, como las praderas de Posidonia oceánica, pero la capacidad de secuestro de carbono de los hábitats de sedimentos blandos, mucho más extensos, de la zona de la plataforma y su alteración por las presiones que suponen las perturbaciones físicas es, en última instancia, la laguna de conocimientos más importante.
  - f) Métodos de evaluación: se necesita continuar trabajando para desarrollar indicadores específicos (o probar los indicadores disponibles en otras regiones) para utilizarlos junto con los datos de monitoreo y para llevar los métodos de evaluación en un plano plenamente operativo. A partir de estos métodos, las Partes Contratantes deben acordar valores mínimos que establezcan un medio claro con el que evaluar hasta qué punto se han logrado las GES.
  - g) Resultados de la evaluación: la disponibilidad de los resultados de la evaluación de los fondos marinos, incluida una panorámica de la extensión de las GES en cada zona de la región, es una aportación importante que da muestra del trabajo del IMAP y las Partes Contratantes, además de alentar las mejoras y colaborar a orientar las acciones para lograr las GES.

IC 3: Rango de distribución de las especies (en relación con los mamíferos marinos, las aves marinas y los reptiles marinos)

IC 4: Abundancia de la población de las especies seleccionadas (en relación con los mamíferos marinos, las aves marinas y los reptiles marinos)

IC 5: Características demográficas de la población (tamaño corporal o estructura de la clase en términos de edad, proporción de sexos, tasas de fecundidad, tasas de supervivencia/mortalidad relativas a los mamíferos marinos, las aves marinas y los reptiles marinos)

180. En el caso de la **foca monje**, una de las especies más características del Mediterráneo, la evaluación actual de las condiciones respecto a los IC 13, 14 y 15 ofrece información sobre las fortalezas y las limitaciones de la especie en toda la cuenca mediterránea. Los datos más recientes que han compartido los expertos a través de la encuesta realizada para llevar a cabo esta evaluación indican que la especie continúa reproduciéndose en las zonas de reproducción conocidas y que hay una expansión moderada del rango de distribución de la especie. La presente evaluación concluyó que, respecto a la distribución del IC 3, no se han logrado las GES para todos los países del Grupo B (donde no hay constancia de la cría de focas monje, pero sí de repetidos avistamientos), mientras que sí que se han logrado para la mayoría de los países del Grupo A (donde se ha constatado la cría de focas monje después del año 2010). Sin embargo, la falta de estimaciones de referencia respecto a la abundancia de la población de focas monje (IC 4) hace difícil validar la (probable) expansión de la especie de la que se ha informado en los últimos años.

181. Con respecto a las características demográficas de la población de focas monje (IC 5), se deben recopilar varios tipos de datos para permitir una descripción precisa de la demografía de la población de focas monje del Mediterráneo. Desde el punto de vista logístico, es difícil determinar los principales datos demográficos y la supervivencia, ya que es necesario acceder a las focas en zonas remotas y un monitoreo ininterrumpido a largo plazo para elaborar series históricas individuales.

182. El mar Mediterráneo alberga 25 especies de **cetáceos** que están sujetas a diversas presiones humanas, lo que refleja su estado de conservación. Actualmente, no es posible evaluar si las poblaciones de cetáceos alcanzaron unas buenas condiciones medioambientales (GES) en el marco del Enfoque Ecosistémico/IMAP, ya que los valores de referencia para la evaluación de las GES se han definido hace muy poco, gracias a los datos recopilados por la Aerial Survey Initiative de ACCOBAMS en los veranos de 2018 y 2019. Sin embargo, la Evaluación de la Lista Roja de la UICN 2018-2021 muestra que la mayoría de las poblaciones de cetáceos del mar Mediterráneo están muy amenazadas, además de las especies más extendidas, como el delfín mular común (*Tursiops truncatus*) y el delfín rayado (*Stenella coeruleoalba*), cuyas condiciones han mejorado desde mediados del año 2000.

183. **Las aves marinas**, en un sentido amplio, son un elemento crucial de la biodiversidad y del ecosistema marinos de la región y muchos de los taxones más importantes son endémicos o casi endémicos del Mediterráneo. Estas aves se sitúan en su mayoría en la parte superior de las redes alimentarias marinas y tienen mucha movilidad. Van a tierra a reproducirse, lo que contribuye al intercambio de nutrientes entre las zonas marinas y las costeras, al vincular el mar y la tierra. Las buenas condiciones medioambientales (GES) integradas del OE 1 de tres IC relacionados con las aves marinas (IC 3, 4 y 5) revelan que muchas poblaciones de diferentes especies están

«dentro de las GES», siempre que se adopte un enfoque de referencia moderno. En cualquier caso, actualmente la calidad de los datos impide una evaluación integrada de las GES que sea verdaderamente cuantitativa respecto a toda la región. Además, en el caso de algunos de los taxones endémicos que son objeto de preocupación, parecen no alcanzar los objetivos de las GES, al menos en relación con algunos de los IC. Estas especies están sometidas a diversas presiones tanto en tierra como en el mar. Las aves marinas de diferentes grupos ecológicos funcionales de la región actúan como indicadores y sirven como centinelas para la salud del ecosistema mediterráneo.

184. Si se combinan las conclusiones de esta evaluación con respecto a las **tortugas marinas** con la literatura relativa a la investigación y la protección en el Mediterráneo, se puede determinar que las tortugas marinas cumplen con las GES en relación con los IC 3, 4 y 5. De hecho, la distribución de las tortugas por todo el Mediterráneo (IC 3) está aumentando en el caso de las tortugas bobas que anidan fuera de su zona de distribución tradicional. De la misma manera, hay razones para creer que la distribución de tortugas verdes en el mar se está expandiendo. Los niveles de anidamiento —un indicador básico de la abundancia de la población (IC 4)— son estables o están aumentando en los principales lugares de cría de los que se tienen datos recientes. Asimismo, el anidamiento se está dando en zonas donde antes no se daba en absoluto. En las zonas de cría, los datos disponibles sugieren que las proporciones de sexos de las crías (IC 5) están en condiciones favorables. Esta es la única característica demográfica a la que probablemente afecte el cambio climático, si bien es cierto que esto puede controlarse adecuadamente y, de ser necesario, mitigarse. Sin embargo, existen lagunas graves en el monitoreo y la presentación de datos sobre las tortugas en los hábitats marinos. Los métodos de monitoreo y los informes de datos requieren una estandarización por parte de todas las PC. Se necesita más investigación para conocer mejor a las poblaciones de tortugas y mejorar su estado de conservación.

Medidas y acciones necesarias para mantener/alcanzar las GES respecto a los IC 3, 4 y 5 del OE 1

185. Foca monje:

- a) No se han logrado las GES en relación con la distribución del IC 3 en todos los países del Grupo B, pero sí en los países del Grupo A. Por lo tanto, las acciones destinadas a facilitar la distribución generalizada de la especie en todos los países del Grupo B deben ser una prioridad. Tales acciones deben incluir no solo el establecimiento de una buena red de monitoreo, sino también la protección de hábitats importantes para la especie y la reducción de cualquier posible amenaza (por ejemplo, muertes intencionadas, perturbaciones provocadas por el turismo).
- b) Respecto a la abundancia de la población de focas monje en el Mediterráneo (IC 4), la falta de estimaciones de referencia hace difícil validar la (probable) expansión de la especie de la que se ha informado en los últimos años. Según la información aportada por los expertos regionales, parece que la mayoría de las estimaciones de población (aproximadas) provienen principalmente de un mínimo de especímenes fotoidentificados. No obstante, si se aplicara un enfoque que utilizase el método de los multiplicadores de crías, podría ser una forma nueva de progresar hacia unas estimaciones fiables de la abundancia. Se debe acordar una estrategia común para generar estimaciones de población, a fin de que los investigadores puedan comparar la información de la que disponen.
- c) Teniendo en cuenta que la fotoidentificación de la foca monje es una práctica generalizada en toda la región, la creación y puesta en marcha de una plataforma de intercambio de datos sería algo muy valioso de cara a contar con información fiable sobre los movimientos y el establecimiento de un rango de distribución. Dicha iniciativa forma parte actualmente del conjunto de acciones que contarán con el apoyo de la Monk Seal Alliance («Alianza por la Foca Monje»).
- d) Los datos aportados por los expertos regionales ponen de relieve la dificultad de estudiar las características demográficas de la población (IC 5). Dado que, desde el punto de vista logístico, es difícil determinar los principales datos demográficos y la supervivencia, las nuevas acciones deben centrarse en propiciar oportunidades de monitoreo ininterrumpido a largo plazo para permitir la creación de series históricas individuales, algo fundamental para evaluar las tendencias demográficas básicas. Las nuevas tecnologías, en combinación con un uso regular y a largo plazo de métodos más tradicionales (por ejemplo, etiquetas individuales y fotoidentificación), pueden arrojar luz sobre estos aspectos.
- e) Temas recomendados para la investigación:
  - i. Distribución
  - ii. Abundancia
  - iii. Producción de crías
  - iv. Movimientos
  - v. Zonas de alimentación
- f) Medidas de conservación recomendadas:
  - i. Protección de los hábitats de cría más importantes

- ii. Regulación de las actividades humanas
- iii. Mejora de la vigilancia
- iv. Restauración de los hábitats
- g) Medidas de gestión y para hacer cumplir la ley:
  - i. Regulación de las actividades pesqueras
  - ii. Educación y concienciación pública
  - iii. Gestión del turismo
  - iv. Reducción de la mortalidad antropogénica

## 186. Cetáceos:

- a) Conocer mejor y abordar las presiones/condiciones de los vínculos de los cetáceos:
  - i. Continuar trabajando en la definición de las principales zonas de interacción de las presiones/los cetáceos, sobre todo en lo referente a la extensión de las principales zonas de ruido antropogénico/cetáceos y al análisis del tráfico marítimo, e identificar las principales zonas de basura marina/cetáceos.
  - ii. Redoblar los esfuerzos para mejorar los conocimientos respecto a las interrelaciones entre el cambio climático y los cetáceos, lo que incluye la identificación de las especies de cetáceos sensibles y el control de sus condiciones en relación con el cambio climático.
  - iii. Continuar trabajando en la recopilación y el procesamiento de datos sobre las colisiones con buques, en cooperación con las organizaciones internacionales de tráfico marítimo, en particular la OMI y el ACCOBAMS.
  - iv. Desarrollar técnicas y modelos para evaluar los efectos acumulativos/sinérgicos de las presiones y los efectos sobre los cetáceos —incluidos el ruido antropogénico submarino, los productos químicos, la basura marina, el cambio climático y los patógenos emergentes—, teniendo en cuenta las actuales recomendaciones (como las del Taller entre Períodos de Sesiones de la CBI de 2021 «Contaminación 2025», etc.).
  - v. Redoblar los esfuerzos para aplicar las herramientas de mitigación de las presiones actuales, como las directrices y las mejores prácticas ya desarrolladas en el ámbito del PNUMA/PAM, del ACCOBAMS y de la CBI.
- b) Metodologías para la evaluación de las GES:
  - i. Reformular las definiciones de las GES y de los elementos de evaluación de las GES vinculados según el IC 5, tal y como se propone en el 21WG.514/Inf.11. Sobre todo, conviene reorientar las evaluaciones de la mortalidad inducida por los seres humanos al IC 12 y centrarse en las características demográficas reales de la población (proporción de sexos, productividad de crías, etc.).
  - ii. Definir los criterios de evaluación de las GES respecto al IC 5, en particular los valores iniciales/de referencia y los mínimos, en cuanto se disponga de los suficientes datos. Cabe la posibilidad de seleccionar zonas piloto representativas en las que se puedan recopilar datos adecuados de forma regular.
  - iii. Trabajar de cara a una mejor cuantificación de los valores mínimos del IC 3.
  - iv. Fomentar la cooperación subregional entre los países a la hora de revisar y ajustar los criterios de evaluación de las GES.
- c) Recopilación y disponibilidad de los datos respecto a los IC 3 y 4:
  - i. Replicar y realizar regularmente encuestas sinópticas regionales y complementar esto con otras labores de control.
  - ii. Promover y apoyar la investigación de los cetáceos en el sur del Mediterráneo.
- d) Recopilación y disponibilidad de los datos respecto al IC 5:
  - i. Establecer o garantizar el funcionamiento de las redes de varamiento a escala nacional (o subregional, de ser posible) con el apoyo específico de los acuerdos/organizaciones regionales (SPA/CAR, ACCOBAMS) en el segmento de desarrollo de capacidades y aplicación de nuevas tecnologías.
  - ii. Enviar regularmente a MEDACES los datos nacionales sobre varamientos, incluida la información sobre las causas de la mortalidad.
  - iii. Actualizar MEDACES y garantizar la disponibilidad de los datos de MEDACES y su accesibilidad (en formato de SIG espacial estándar) a través del sitio web de MEDACES.
  - iv. Redoblar las labores de investigación sobre la genética de las poblaciones, teniendo en cuenta el trabajo en curso de otras organizaciones de interés a este respecto.

## 187. Aves marinas:



- a) Se debe promover la recopilación a escala nacional de datos cuantitativos de seguimiento para propiciar evaluaciones que reflejen los efectos de las presiones sobre las poblaciones locales. De hecho, respecto al ciclo de evaluación actual, los datos que se pusieron a disposición fueron irregulares, heterogéneos y limitados de cara a una buena evaluación de las GES de todas las especies indicadoras respecto a tres IC de todas las subregiones. Se considera que el Sistema de Información del IMAP facilitará la presentación de datos y mejorará la eficiencia y la comparabilidad para el monitoreo y las evaluaciones de las GES de futuros ciclos.
- b) La falta de submuestras representativas y comparables distribuidas equitativamente en las subregiones todavía es uno de los principales obstáculos para realizar evaluaciones integradas de las condiciones estado de la avifauna marina de la región. Si se quieren realizar unas buenas evaluaciones de las GES, los datos de monitoreo entre dos ciclos deben ser totalmente comparables. Para esto es necesario monitorear un cierto número de poblaciones iguales o representativas como series temporales prolongadas en la mejor escala espacial posible.
- c) Con el fin de mejorar la representatividad de las muestras de monitoreo, el monitoreo coordinado dentro de las subdivisiones o de las subregiones mejoraría todas las evaluaciones de las GES. Los datos del recuento de mediados de invierno puestos a disposición por la CBI para este ciclo de evaluación, así como los recuentos transfronterizos de los refugios de cormoranes mediterráneos en el Adriático, son buenos ejemplos que destacan lo útiles que son los resultados de unos trabajos de monitoreo coordinados y sincronizados.
- d) Para que los trabajos estén coordinados y se consiga un monitoreo estandarizado a escala local sería necesario, asimismo, la transferencia regular de conocimientos y la calibración de los métodos de monitoreo dentro de las subdivisiones y las subregiones o en toda la región. Por último, la armonización entre los diferentes programas de evaluación, como la DMEM, podría mejorarse para contar con unas evaluaciones más eficientes de las GES en el Mediterráneo.
- e) La cuantificación de las GES de las poblaciones de aves marinas del Mediterráneo sigue presentando algunos obstáculos. Las aves marinas tienen mucha movilidad y, por lo tanto, es necesario un monitoreo transfronterizo para analizar correctamente sus condiciones. Garantizar la comunicación y el intercambio de información entre los diferentes programas de evaluación y los convenios marítimos de la región respecto a las especies migratorias que salen del Mediterráneo y de otros mares puede ayudar a superar estos obstáculos.
- f) La mayoría de las especies de aves marinas del Mediterráneo forman metapoblaciones con colonias de cría discretas a escala local. Sin un mayor conocimiento de la conectividad demográfica entre dichas colonias, la decisión sobre una escala espacial significativa para la evaluación de las GES seguiría siendo, hasta cierto punto, arbitraria. Por lo tanto, solventar estas lagunas de conocimientos será fundamental para ajustar los programas de monitoreo y para el éxito de las evaluaciones de las GES en el futuro.
- g) Actualmente, todavía hay un importante sesgo en la cantidad de datos de monitoreo disponibles respecto a los diferentes aspectos del ciclo de vida de la mayoría de las aves marinas del Mediterráneo. Dicho sesgo implica que no se dispone de suficiente información sobre la temporada en la que no se reproducen y sobre los períodos que las aves pasan en el mar, a menudo lejos de las zonas de reproducción. Con el objeto de reducir dicho sesgo, se recomienda que en los ciclos de evaluación futuros se redoblen las labores de monitoreo de las aves lejos de las colonias mediante un aumento de los anillos de color y de la lectura de los anillos, de los programas de monitoreo y de los recuentos en los cuellos de botella.

#### 188. Reptiles marinos:

- a) La autoridad competente de cada PC debe conocer los requisitos de presentación de datos, así como la entidad que lleva a cabo determinadas acciones de monitoreo. Esto servirá para identificar las lagunas en la adquisición de datos resultantes de la falta de trabajos sobre el terreno en las zonas de interés y las lagunas en la presentación de informes relativos a las zonas donde se lleva a cabo el monitoreo, así como para identificar las entidades a las que se les podría encomendar un monitoreo adicional sobre el terreno en las zonas que no se estén monitoreando. En lo que respecta al progreso hacia una adecuada presentación de informes, el primer paso (y el más sencillo) sería garantizar que los datos de todos los programas de monitoreo en curso se recopilen y se faciliten de manera estandarizada. El siguiente cambio a introducir, también bastante sencillo, sería que en aquellas zonas donde existan programas de monitoreo, pero no se recopilen determinados datos, dichos programas se adaptasen para adquirir la información solicitada, además de analizarla y facilitarla según fuese necesario.
- b) Se recomienda que cada PC cuente con algún mecanismo de supervisión o de coordinación para garantizar que se lleven a cabo todas las actividades de monitoreo necesarias. El coordinador podría ser un organismo gubernamental, una institución científica o una organización no gubernamental, con el importante cometido de saber qué trabajos se están llevando a cabo y la competencia para recopilar y

- sintetizar la información adecuadamente para cada edición semestral del Informe sobre el Estado de la Calidad del Mediterráneo.
- c) En este marco de presentación de informes del IMAP, los requisitos de todos los estados ribereños del Mediterráneo no son independientes, sino que coinciden con otros requisitos internacionales relativos a la presentación de informes, como los de la Directiva de Hábitats de la UE y su Directiva Marco sobre la Estrategia Marina (DMEM). Hay mucha superposición y sinergia entre estos programas, lo que significa que, si los datos se recopilan de manera rigurosa, se pueden usar varias veces y no solo para el IMAP. Cabe destacar un artículo recientemente publicado que subraya los avances hacia un enfoque común para evaluar las condiciones de la población de tortugas marinas a escala europea dentro de la DMEM y que debe tenerse en cuenta al diseñar y coordinar las estrategias de monitoreo de tortugas marinas. La economía de escala resultante reduce la carga de las autoridades competentes, ya que unas acciones coordinadas adecuadas evitan la necesidad de repetir el trabajo y simplifican el proceso de análisis.
- d) Prioridades respecto a la investigación de las tortugas marinas del Mediterráneo:
- i. Establecer programas de monitoreo en el agua a largo plazo en zonas importantes de alimentación con el fin de evaluar la abundancia y las tendencias de las tortugas marinas.
  - ii. Evaluar la distribución y el nivel de actividad de anidación en Libia.
  - iii. Cuantificar las capturas incidentales (sobre todo en la pesca a pequeña escala), las tasas y las muertes intencionadas en las principales zonas de alimentación y en las rutas migratorias relacionadas con la mortalidad.
  - iv. Mejorar el conocimiento respecto a cómo podría afectar el cambio climático a las proporciones de sexos, al rango geográfico y a la fenología.
  - v. Estimar o mejorar las estimaciones de los parámetros demográficos.
  - vi. Mejorar las estimaciones relativas a la abundancia de la población.
  - vii. Evaluar los patrones de movimiento de los adultos de las principales colonias.
  - viii. Identificar los hábitats de desarrollo de las tortugas pequeñas y recién nacidas, así como los patrones de dispersión y asentamiento.
  - ix. Evaluar los patrones de movimiento de los especímenes jóvenes.
  - x. Desarrollar y probar nuevos métodos de reducción de las capturas incidentales.
- e) Prioridades respecto a la protección de las tortugas marinas del Mediterráneo:
- i. Protección durante todo el año de las principales zonas de alimentación e hibernación.
  - ii. Continuar con los métodos actuales de protección de las zonas de anidación (protección sobre el terreno, reubicaciones, gestión de la luz, etc.).
  - iii. Formar a los pescadores respecto a las mejores prácticas a la hora de tratar a las tortugas a bordo de las embarcaciones.
  - iv. Protección estacional de los principales corredores migratorios.
  - v. Introducir dispositivos de exclusión de tortugas (DET) en los arrastreros de fondo.
  - vi. AMP transfronterizas amplias en el Adriático.
  - vii. Incorporar luces LED a las redes fijas.

**Objetivo Ecológico 2 (OE 2) (Las especies no indígenas introducidas por las actividades humanas se encuentran en niveles que no alteran negativamente el ecosistema):**

*Indicador Común 6: Tendencias en la abundancia, la presencia temporal y la distribución espacial de las especies no indígenas, en particular las especies invasoras no indígenas, sobre todo en las zonas de riesgo*

189. Los resultados de esta evaluación con respecto al OE 2 (especies no indígenas, IC 6) indican que durante los últimos 15-20 años las tasas de nuevas introducciones por año se han mantenido relativamente constantes en el Mediterráneo occidental y en el Adriático y que han aumentado ligeramente, aunque no de una manera significativa desde el punto de vista estadístico, en el Mediterráneo oriental. Sí han aumentado, no obstante, en el caso del Mediterráneo central. Sin embargo, aunque la tasa anual se mantenga constante, el número total (acumulado) de especies no indígenas en la cuenca aumenta de manera uniforme, lo cual tiene su origen, principalmente, en los corredores y el transporte marítimo.

190. Al mismo tiempo, se han incrementado notablemente los trabajos de monitoreo y de elaboración de informes, a la luz tanto de los requisitos normativos como del interés científico y las iniciativas de ciencia ciudadana, sobre todo en lo que respecta al sur del Mediterráneo. Aun así, la interpretación clara de tales tendencias se ve obstaculizada por la falta de datos de monitoreo estandarizados a largo plazo, ya que no es posible desentramar la confusión derivada de diferentes registros espaciales y temporales de los cambios reales en la presión de las vías de introducción o en la gestión de los vectores. Sin embargo, existen tendencias claras de nuevas introducciones continuas, especialmente en el Mediterráneo oriental. Tampoco hay una gestión o investigación

sustancial en curso respecto a la posible mitigación o reducción de las nuevas introducciones a través de los corredores.

191. En cualquier caso, varias especies no indígenas invasoras y de graves efectos han mostrado una mayor expansión geográfica en torno a la última década, lo que puede deducirse incluso a pesar del «ruido» de la mejora de la detección y la información.

192. Las especies no indígenas de afinidades cálidas con dispersión pelágica de largo alcance parecen haberse visto favorecidas por el cambio climático y el aumento de las temperaturas del agua del mar, lo cual ha propiciado que penetren en las regiones más frías del Mediterráneo. Dicho lo cual, la dispersión antropogénica aún desempeña un papel importante en la propagación de las especies más invasivas.

#### Medidas y acciones necesarias para mantener/alcanzar las GES respecto al IC 6 del OE 2

193. En lo referente a la disponibilidad de datos adecuados, la mayoría de las PC han desarrollado programas de monitoreo que cumplen con el IMAP, muchos de los cuales ya están en marcha. Además, el Sistema de Datos e Información del IMAP está operativo y ya ha comenzado a recibir datos sobre especies no indígenas, por lo que se prevé que las series temporales estandarizadas estén disponibles para el próximo ciclo de evaluación. Esto debería posibilitar la cuantificación formal de las variaciones en la abundancia y la distribución espacial y aumentar la fiabilidad de las evaluaciones de las tendencias de los fenómenos temporales. En el caso de que las PC no hayan iniciado aún el proceso, el IMAP puede ayudar a coordinar el desarrollo de listas prioritarias de especies no indígenas para monitorear la abundancia a través del análisis y la evaluación de riesgos. Los sistemas de detección y de alerta temprana pueden recibir información mediante la actualización periódica de los datos de distribución espacial introducidos en el MAMIAS y en el Sistema de Información del IMAP.

194. Aún no se han establecido los valores mínimos de las tendencias de los fenómenos temporales, pero se están debatiendo las metodologías y los enfoques mediante la cooperación regional. La cuantificación/modelización de la presión de las vías puede ayudar a concretar los objetivos cuantitativos (porcentaje de reducción) según las vías de introducción. Es importante destacar que todos estos pasos metodológicos deben adaptarse de cara a las evaluaciones de las GES a escala nacional. Los efectos sobre esta evaluación de la demora en la presentación de informes sobre el análisis de los datos y las tendencias de las nuevas especies no indígenas se sortearon dejando al margen los datos de los últimos 3 años (2018-2020). Sin embargo, sería provechoso adoptar una metodología comúnmente acordada para abordar este problema y evitar así la pérdida de información.

195. Entre los pasos más importantes que se deben dar respecto a las evaluaciones de las GES de las especies no indígenas están el desarrollo de los restantes aspectos del IC 6 relacionados con los efectos. Esto podría hacerse mediante el establecimiento de criterios de evaluación y objetivos cuantitativos para las especies y los hábitats en riesgo más vulnerables/importantes. A ser posible, dicha labor debería coordinarse con la aplicación de los IC 1 y 12 del OE 1 y del OE 6 relativos a la integridad del fondo marino.

196. Además de las consideraciones metodológicas con respecto al IMAP y las evaluaciones de las GES, si se quieren lograr las GES es necesario tomar medidas para mitigar y reducir la presión de las especies invasoras, en concreto medidas coordinadas por parte de todos los estados. A tal efecto, en el borrador de la actualización del Plan de Acción relativo a las especies no indígenas ya se tienen en cuenta las bases de referencia de las especies no indígenas del Mediterráneo y los resultados del MED QSR 2023, de modo que en las acciones que se proponen se haga hincapié en las medidas preventivas, lo que incluye fomentar que las PC refuercen sus marcos legislativos e institucionales para evaluar y gestionar sistemáticamente los riesgos, y ayudarles en esa tarea, así como elaborar sistemas de alerta temprana, planes de respuesta rápida y mecanismos para controlar las introducciones intencionadas. El otro eje para el enfoque del Plan de Acción tiene relación con los efectos de las especies no indígenas: se proponen estudios de efectos específicos respecto a las especies prioritarias con el fin de identificar las relaciones densidad/respuesta y los niveles de abundancia aceptables. La aplicación del Plan de Acción sobre las especies no indígenas se desarrollará de manera paralela a la Estrategia de Gestión de Aguas de Lastre (BWM, por sus siglas en inglés) para el Mediterráneo (2022-2027), que se centra en la gestión de las introducciones de aguas de lastre a través de los buques. Con este fin, se facilitará la aplicación del Convenio para la Gestión de Aguas de Lastre y la bioincrustación mediante el desarrollo de estrategias y planes de acción nacionales con los que gestionar este vector.

**Objetivo ecológico 3 (OE 3: Las poblaciones de peces y mariscos explotados comercialmente están dentro de los límites de seguridad biológica y muestran una distribución de edad y tamaño indicativa de una población saludable)**

*Indicador Común 7. Biomasa de la población reproductora*

*Indicador Común 8. Arribos totales*

*Indicador Común 9. Mortalidad por pesca*

*Indicadores Comunes 7, 8 y 9*

197. La evaluación en relación con el **IC 7** del OE 3 (biomasa de la población reproductora) indica que, si bien la biomasa de algunas especies englobadas en planes de gestión ya está aumentando como resultado de la disminución de la presión pesquera, hay otras que aún no han mostrado ninguna mejora. Se ha constatado que, en toda la región, el 44 % de las poblaciones tenía niveles bajos de biomasa relativa, el 19 % tenía niveles intermedios y el 37 % niveles altos. Respecto al total de arribos (**IC 8**), la producción pesquera de captura de la región se ha estancado desde mediados de la década de 1990, con una disminución en 2020 que probablemente estuviera agravada por la pandemia de COVID 19. Los arribos en el Mediterráneo y en el mar Negro (media de 2018-2020) ascienden a 1 189 200 toneladas (excluidas las especies similares al atún), cifras muy parecidas a las de los arribos registrados en El Estado de la Pesca en el Mediterráneo y el Mar Negro, 2020 (media de 2016-2018). Sin embargo, los arribos muestran en 2020 una disminución del 16 % en comparación con 2019, probablemente relacionada en cierta medida con los efectos de la pandemia de COVID-19 sobre las dinámicas de la flota, la demanda y el comercio. Solo en el mar Mediterráneo, la producción total fue de 743 100 toneladas (el 62 % de la producción total de pescado de captura de la región).

198. En cuanto a la mortalidad por pesca (**IC 9**), la sobreexplotación de las poblaciones ha disminuido en la última década. Ha habido una reducción acelerada de la presión pesquera en los últimos dos años, sobre todo respecto a las principales especies englobadas en los planes de gestión. Sin embargo, la mayoría de las especies comerciales siguen sobreexplotadas y la presión pesquera sigue siendo el doble de lo que se considera sostenible. La mayoría de las poblaciones respecto a las que se dispone de evaluaciones validadas se siguen pescando por encima de los límites biológicamente sostenibles y la presión pesquera media sigue siendo el doble del nivel que se considera sostenible (media  $F/FMSY = 2,25$ ). No obstante, desde 2012 ha habido una disminución del 10 % en el porcentaje de poblaciones sobreexplotadas y una disminución gradual continua de la presión pesquera desde 2012 (una disminución del 21 % desde 2012, el doble de lo que arrojaban los datos de 2020). Además, en el caso de ciertas especies prioritarias englobadas en los planes de gestión, la presión pesquera ha disminuido considerablemente en la última década. Esto incluye a la merluza europea (-39 %) y al lenguado común (-75 %). Sin embargo, la presión pesquera sobre otras poblaciones sigue aumentando, en particular sobre los camarones azules y rojos, que tienen una gran importancia comercial en el Mediterráneo central y oriental.

*Medidas y acciones necesarias para mantener/alcanzar las GES respecto a los IC 7, 8 y 9 del OE 3*

199. Aunque el porcentaje de poblaciones con evaluaciones validadas ha seguido aumentando desde la última edición de El Estado de la Pesca en el Mediterráneo y el Mar Negro (FAO, 2020a), sobre todo en el Mediterráneo occidental, al igual que la cobertura geográfica de las evaluaciones, aún es necesario ampliar la cobertura de las evaluaciones a todas las áreas geográficas de estudio (GSA, por sus siglas en inglés). No obstante, la disminución que se ha observado en el porcentaje de arribos evaluados pone de relieve la necesidad de garantizar la evaluación periódica de las poblaciones más importantes que presentan un nivel elevado de arribos.

200. Lo más probable es que las señales positivas de presión pesquera proporcionadas por este análisis general estén relacionadas con la reciente adopción de un número significativo de medidas de gestión a escala nacional y regional, respaldadas por un aumento de la calidad y la cobertura del asesoramiento científico, sobre todo en lo referente a las especies prioritarias y a las principales actividades pesqueras. Las medidas consisten en la adopción de planes de gestión plurianuales que incluyan medidas de control del esfuerzo o la introducción de una gestión basada en cuotas para algunas especies, así como el establecimiento de zonas restringidas de pesca y límites espacio-temporales para proteger los hábitats y las etapas de vida esenciales. Sin embargo, la lenta recuperación de la biomasa de determinadas poblaciones importantes y la necesidad de cumplir con los objetivos de la Estrategia de la CGPM 2030 para la pesca y la acuicultura sostenibles en el Mediterráneo y el mar Negro apuntan a la importancia de seguir aplicando un marco de gestión eficaz y generalizado, lo cual incluye el refuerzo de los actuales planes de gestión y el desarrollo de nuevos planes, así como garantizar la aplicación efectiva de los que hay en vigor. Desde 2018, los programas de investigación se han incorporado a través de recomendaciones concretas a los planes de trabajo de la CGPM para el Mediterráneo. Los programas de investigación comparten el objetivo común de mejorar la base científica para ofrecer asesoramiento respecto a las medidas de gestión en vigor,

y a las que podrían introducirse, mediante acciones específicas para aumentar la calidad y la cantidad de información relativa a los recursos y para abordar las lagunas y deficiencias de conocimientos ya identificadas a partir del asesoramiento científico o técnico pertinente. Más recientemente, los programas de investigación se han complementado con estudios y proyectos piloto. Los estudios y los proyectos piloto se basan en principios similares; es decir, en la recopilación y el análisis de datos científicos sobre cuestiones, actividades pesqueras o especies concretas. No obstante, un alcance geográfico y temporal más limitado. En todos los casos, el principio básico es aprovechar al máximo las investigaciones en curso a escala nacional brindando a los expertos una plataforma regional para la coordinación, el intercambio de conocimientos y el desarrollo de capacidades reforzada con nuevas actividades desarrolladas a partir de metodologías comunes. Los datos recopilados a través de estas iniciativas tiene como objetivo, por regla general, proporcionar una base científica para determinar las medidas de gestión más adecuadas respecto a las actividades pesqueras seleccionadas.

201. Para llevar a cabo una correcta estimación de la mortalidad por pesca es necesario contar con un conocimiento preciso de la capacidad pesquera de los estados ribereños. Debido a las características de la flota mediterránea, compuesta en su gran mayoría por pequeños buques polivalentes, la información sobre la capacidad pesquera está a veces incompleta o es inexacta. Además, para la estimación de puntos de referencia sólidos respecto a la mortalidad por pesca hace falta emplear series temporales largas e incorporar variables medioambientales y ecosistémicas, así como diseñar métodos fiables que puedan integrar información de diferentes fuentes.

202. La actualización y la adopción de nuevas recomendaciones vinculantes y específicas relacionadas con los requisitos obligatorios para la recopilación y la presentación de datos —respaldadas por el Marco de Referencia de Recopilación de Datos (MRRD) de la CGPM— ha mejorado en buena medida la calidad de los datos con los que respaldar el asesoramiento, en línea con la necesidad expresada por los estados ribereños. La Estrategia de la CGPM 2030 para la pesca y la acuicultura sostenibles en el Mediterráneo y el mar Negro contribuye también a este objetivo mediante acciones específicas, como por ejemplo la realización de estudios científicos armonizados en el mar.

203. Para llevar a cabo una correcta estimación del total de arribos, es necesario un conocimiento preciso de las actividades pesqueras de la flota pesquera activa que opera en el Mediterráneo. Las características de la flota mediterránea, compuesta en su gran mayoría por pequeños buques polivalentes, así como la variedad zonas de arribo y las diferentes capacidades de los estados ribereños mediterráneos para monitorear con precisión los arribos en dichas zonas, dificultan una estimación precisa de los arribos en la región.

204. La CGPM ha propuesto una serie de soluciones para mejorar la calidad de la estimación de las capturas totales. Por un lado, el MRRD de la CGPM brinda los elementos técnicos para mejorar y armonizar la recopilación de información sobre la pesca en todo el Mediterráneo y, por otro, la Estrategia de la CGPM 2030 supone un instrumento eficaz para posibilitar una mejora en la recopilación de información fiable (por ejemplo, un programa de seguimiento de las capturas incidentales y un estudio de la pesca a pequeña escala) y para la puesta en marcha de acciones específicas mediante las que evaluar y frenar la pesca ilegal, no declarada o no reglamentada (IUU, por sus siglas en inglés). Así, se espera que todo ello mejore en gran medida la calidad de las estimaciones respecto este indicador.

205. Se debe tener especial cuidado al interpretar las tendencias del indicador relativo al total de arribos, ya que las variaciones en el total de capturas/arribos pueden tener su origen en diversos factores, como por ejemplo las condiciones de la población, los cambios a lo largo del tiempo en la selectividad de los equipos de pesca, los cambios en las especies objeto de las actividades pesqueras o la falta de coherencia en los informes.

**Objetivo Ecológico 7 (OE 7): Alteración de las condiciones hidrográficas**

*Indicador Común 15: Ubicación y extensión de los hábitats afectados directamente por las alteraciones hidrográficas*

Indicador Común 15

206. Todos los países tuvieron dificultades para hacer un seguimiento del IC 15 (ubicación y extensión de los hábitats afectados directamente por las alteraciones hidrográficas) del OE 7 de acuerdo con la ficha de orientación, por lo que no pudieron proporcionar datos de monitoreo. En consecuencia, no se han evaluado las buenas condiciones medioambientales. Por lo tanto, se necesita una mayor simplificación de la ficha de orientación para que los países puedan aportar información sobre la pérdida física de hábitats, o lo que es lo mismo, sobre la huella de las estructuras. Las GES se deben definir en estrecha coordinación con los OE 1 y 6.

207. Se ha realizado una evaluación de referencia utilizando datos de los informes nacionales elaborados en el marco de los proyectos EcAp MED III e IMAP-AMP —lo que incluye a algunos otros países que utilizaron el mismo formato de informe— y a partir de los datos proporcionados por los socios científicos, en particular Mercator Ocean. El cambio climático parece tener efectos mucho mayores en los hábitats y los ecosistemas marinos en general que los efectos de las alteraciones hidrográficas que provocan las nuevas estructuras.

*Medidas y acciones necesarias para mantener/alcanzar las GES respecto al IC 15*

208. Es necesario establecer el IMAP nacional, un programa de monitoreo que recopilará sistemáticamente datos significativos desde el punto de vista estadístico en relación con los parámetros hidrográficos: en primer lugar, para posibilitar la modelización de las alteraciones hidrográficas de las estructuras planificadas a escala muy local en la EIA/EAE; y, en segundo lugar, para proporcionar datos de monitoreo posteriores una vez que se hayan construido las estructuras. Se debe establecer una estrecha cooperación con las autoridades responsables de la planificación de dichas estructuras, incluidos los responsables de la EIA. Paralelamente, se debe preparar un mapeo de los hábitats de las zonas circundantes que podrían verse afectados por tales alteraciones hidrográficas (en vinculación con los OE 1 y 6).

209. Creación de una base de datos espacial digital de todos los datos de la EIA/EAE, incluida la cobertura espacial y la ubicación de la intervención, las estructuras existentes y las planificadas y los hábitats marinos. Se deben utilizar los servicios marinos de Copernicus, el servicio EMODnet y el sistema de información de planificación espacial de cada país (a través de las capas WMS o WFS), de modo que se faciliten los datos necesarios para las evaluaciones y el seguimiento del IC 15.

210. Como posibilidad racional, se debe valorar una revisión de la actual ficha del indicador que simplifique el método, de manera que los países puedan aportar información sobre la pérdida física de hábitats, o lo que es lo mismo, sobre la huella de la estructura.

211. Asimismo, se debe valorar la posibilidad de proponer un conjunto de indicadores relacionados con el cambio climático en el marco del IMAP. Esto podría incluir el monitoreo de los parámetros hidrográficos (por ejemplo, salinidad, temperatura, olas y corrientes) que están cambiando rápidamente debido al cambio climático. El uso de los parámetros hidrográficos sobre la eutrofización aportados en el marco del OE 5 podría combinarse con el uso de la teledetección y de otras fuentes disponibles en relación con el cambio climático, a fin de determinar las alteraciones hidrográficas en la región mediterránea. Los datos sobre el terreno son igualmente importantes y deben utilizarse para realizar un seguimiento de los cambios en las variables debidos a los efectos climáticos, tal y como exige también la Directiva Marco sobre la Estrategia Marina de la UE (DMEM). Dichas alteraciones pueden tener efectos mucho más fuertes en los hábitats y los ecosistemas marinos que los monitoreados por el propio IC 15.

**Objetivo Ecológico 8 (OE 8): Ecosistemas y paisajes costeros**

*Indicador Común 16 (IC 16): Extensión de la costa sujeta a perturbaciones físicas debido a la influencia de estructuras artificiales*

*Indicador Común Candidato 25 (ICC 25): Cambios en la cobertura terrestre.*

*Indicador Común 16 e Indicador Común Candidato 25*

212. Se proporcionaron datos de monitoreo en relación con el IC 16 (extensión de la costa sujeta a perturbaciones físicas debido a la influencia de estructuras artificiales) del OE 8 para el 57 % del total de la costa mediterránea (31 283 km): 26 658 km (85,2%) de la costa son naturales y 4625 km (14,8 %) artificiales. Esto ofrece una buena panorámica de la situación de referencia. Sin embargo, no se pudieron evaluar los cambios en el porcentaje o en la extensión total de la costa sujeta a perturbaciones físicas debido a la influencia de estructuras artificiales, ya que solo se facilitó el primer conjunto de datos de monitoreo (excepto en el caso de tres países que sí facilitaron dos conjuntos de datos). Los datos facilitados indican que la mayoría de las estructuras artificiales pertenecen a puertos convencionales y deportivos.

213. En el marco de esta evaluación, se realizó un estudio piloto para el Indicador Común Candidato 25 (cambios en la cobertura terrestre) del OE 8. Abarcó la subregión del Adriático (zona costera de 10 km de ancho) y mostraba que en 2018 las zonas urbanizadas ocupaban el 8,77 % (2 500 km<sup>2</sup>) de la zona costera del Adriático. El mayor cambio en la cobertura terrestre desde 2012 es el aumento de la superficie construida en 27 km<sup>2</sup>, lo que representa una tendencia de ocupación de la tierra del 1 % en seis años. En el período 2012-2018, la cobertura terrestre cambió de bosques y tierras seminaturales (24 km<sup>2</sup>), masas de agua (3 km<sup>2</sup>) y tierras agrícolas (2 km<sup>2</sup>) a zonas urbanizadas

(27 km<sup>2</sup>) y humedales (2 km<sup>2</sup>). Todavía no se han definido las GES específicas de cada país, por lo que no se ha podido realizar la evaluación.

Medidas y acciones necesarias para mantener/alcanzar las GES respecto al IC 16 del OE 8

214. En primer lugar, las cuestiones técnicas que deben tenerse en cuenta para el seguimiento y las evaluaciones futuras del IC 16 son las siguientes:

- a) El monitoreo de la costa (segunda evaluación y evaluaciones posteriores) debe llevarse a cabo con el mismo nivel de detalle y resolución espacial que la evaluación inicial (datos de referencia). De lo contrario, los resultados del monitoreo podrían no ser válidos debido a que la extensión de la costa aumenta al usar escalas más grandes, sobre todo en las costas más accidentadas.
- b) Asimismo, el cálculo de la extensión de la costa varía debido a las deformaciones causadas por la elección de la proyección cartográfica (es decir, cuando se calcula en plano mediante el uso de una de las proyecciones cartográficas o mediante el uso de un elipsoide). Se recomienda utilizar las longitudes elipsoidales calculadas en WGS84 según lo que establecen la ficha de orientación, los diccionarios de datos y los estándares de datos pertinentes.
- c) Los métodos de mapeo de la costa varían entre los informes nacionales, lo que resulta en diferencias semánticas respecto al IC 16 evaluado, sobre todo en lo referente al mapeo de la extensión de las estructuras artificiales. Esto se debe tener en cuenta al interpretar los datos agregados para el Mediterráneo. La clasificación de las estructuras artificiales debe ser inequívoca, independientemente del período que abarque el monitoreo, del país o del método utilizado (inspección visual de imágenes aéreas o estudio de campo). Se debe preparar un manual que en el que se describan diferentes situaciones, de modo que la interpretación sea inequívoca; es decir, que esté armonizada.

215. En segundo lugar, las medidas y acciones para lograr las GES incluyen lo siguiente:

- a) Las GES específicas de los países deben definirse en función del primer conjunto de datos de monitoreo para posibilitar la evaluación de los cambios de cara al próximo QSR. Las características particulares de cada país podrían afectar significativamente a la evaluación; es decir, a la interpretación del IC 16 calculado. Por lo tanto, se deben tener en cuenta cuestiones como las siguientes: por ejemplo, un país con una extensión significativa de costa en islas, islotes y peñones deshabitados y con una pequeña proporción de costa artificial puede parecer que está en buenas condiciones, cuando en realidad hay mucho construido en la zona continental de la costa. Otra cuestión es la extensión total de la costa de cada país. Si un país tiene una costa corta, se espera que la proporción de la costa artificial sea mayor, de modo que haya instalaciones para todas las actividades costeras y marítimas. Al definir los valores mínimos de las GES, debería tenerse todo esto en cuenta; es decir, se podrían definir diferentes valores mínimos para diferentes zonas de la costa. Respecto a la definición de las GES específicas de cada país, se pueden utilizar la lista de criterios de evaluación y el documento de orientación preparado por el CAR/PAP (CAR/PAP, 2021), incluidos los resultados de las pruebas en Marruecos del documento de orientación (CAR/PAP, 2022).

216. Además, se deben concretar las medidas y las acciones para lograr las GES y, en general, podrían incluir los siguientes tres tipos:

- a) acciones concretas de gestión necesarias para avanzar hacia las GES;
- b) medidas destinadas a contar con nuevos conocimientos para evaluar y lograr las GES (por ejemplo, investigación científica, aplicación de soluciones innovadoras en zonas piloto);
- c) medidas que tengan como objetivo difundir los conocimientos a todas las partes interesadas e involucrarlas en la definición de las medidas y las acciones para lograr las GES.

217. Las acciones concretas de gestión con respecto a la artificialización de la costa podrían incluir:

- a) análisis de las costas artificiales y clasificarlas en función de si son necesarias, si se pueden reducir o si se pueden devolver a la naturaleza (por ejemplo, embarcaderos abandonados, etc.);
- b) al planificar nuevas estructuras artificiales de la costa, se debe analizar primero si las necesidades humanas se pueden satisfacer mediante una mejor gestión de las estructuras artificiales que ya existen y su transformación funcional;
- c) mejorar el monitoreo de los efectos medioambientales e introducir medidas para reducir los efectos negativos en las costas artificiales que ya existen (esto incluiría la contaminación, la fragmentación de los hábitats, el ruido, la contaminación lumínica y el ciclo del agua);

- d) respecto a las nuevas costas artificiales, convendría valorar el uso de soluciones basadas en la naturaleza y garantizar los beneficios económicos o de otro tipo para su puesta en marcha;
- e) promover un uso de la costa que consuma lo menos posible los recursos espaciales/naturales, como por ejemplo mediante la restricción de la ocupación de terrenos para segundas viviendas;
- f) proteger, restaurar, conservar y mejorar los hábitats costeros amenazados y degradados.

218. Los resultados de las medidas y las acciones mencionadas podrían medirse por kilómetros de costa cuya condición se ha invertido (de artificial a natural); kilómetros de hábitats costeros recuperados; porcentaje de soluciones basadas en la naturaleza utilizadas, por ejemplo, en la protección costera; número de proyectos innovadores que se han probado (por ejemplo, nutrientes de las playas sin efectos en los hábitats costeros); número de personas que participan en la concienciación respecto a las GES; número de personas que trabajan activamente en las medidas; y otros factores similares.

*Medidas y acciones necesarias para mantener/alcanzar las GES respecto al ICC 25 del OE 8*

219. Dados los diversos contextos geográficos, socioeconómicos, culturales y medioambientales de las zonas costeras, es necesario poner en marcha medidas y acciones específicas para lograr las GES. En primer lugar, y con la finalidad de definir las GES de una manera más objetiva, se debe preparar un manual técnico que posibilite un mejor conocimiento de los conceptos de integridad y diversidad de los ecosistemas y los paisajes costeros, además de su importancia para el enfoque ecosistémico. Esto posibilitaría, además, una mejor evaluación de los cambios en la cobertura de la tierra de cara al próximo período del QSR, en particular respecto a las zonas con cambios significativos.

220. En segundo lugar, se deben desarrollar GES más objetivas, ya sea a escala subregional o nacional, que redunden en evaluaciones más objetivas de cara al futuro QSR.

221. Los principales objetivos del OE 8 podrían incluir lo siguiente:

- a) Evitar nuevas construcciones dentro de las zonas de retroceso y de las zonas costeras bajas que sean propensas a las inundaciones.
- b) Dar prioridad a las zonas costeras bajas en la elaboración de los planes de adaptación al cambio climático.
- c) Mantener una estructura diversa y armonizada de la cobertura del suelo costero y revertir el predominio de la cobertura del suelo urbano.
- d) Mantener y mejorar la diversidad en términos paisajísticos.
- e) Estas recomendaciones generales deben elaborarse más y adaptarse a regiones concretas. En general, las medidas y las acciones podrían ser de los siguientes tipos:
- f) acciones particulares de gestión necesarias para avanzar hacia las GES;
- g) medidas destinadas a contar con nuevos conocimientos para evaluar y lograr las GES (por ejemplo, investigación científica, aplicación de soluciones innovadoras en zonas piloto);
- h) medidas que tengan como objetivo difundir los conocimientos a todas las partes interesadas e involucrarlas en la definición de las medidas y las acciones para lograr las GES.

222. Las acciones concretas de gestión con respecto al cambio de la cobertura terrestre podrían incluir:

- a) análisis de las zonas edificadas y su clasificación en función de si son necesarias, si se pueden reducir o si se pueden devolver a la naturaleza (por ejemplo, zonas industriales abandonadas, etc.);
- b) al planificar nuevas zonas de edificación, se debe analizar primero si las necesidades humanas se pueden satisfacer mediante una mejor gestión de las zonas edificadas que ya existen y su transformación funcional;
- c) mejorar el monitoreo de los efectos medioambientales e introducir medidas para reducir los efectos negativos en las zonas edificadas que ya existen (esto incluiría la contaminación, la fragmentación de los hábitats, el ruido, la contaminación lumínica y el ciclo del agua);
- d) respecto a las nuevas zonas de edificación, convendría valorar el uso de soluciones basadas en la naturaleza y garantizar los beneficios económicos o de otro tipo para su puesta en marcha;
- e) promover un uso del espacio que consuma lo menos posible los recursos espaciales/naturales, como por ejemplo mediante la restricción de la ocupación de terrenos para segundas viviendas;
- f) proteger, restaurar, conservar y mejorar los ecosistemas y los hábitats costeros amenazados (en particular, dunas, humedales y bosques costeros).



**Medidas comunes para mejorar las lagunas de conocimientos:****I. Refuerzo de la interfaz ciencia-políticas (ICOP):**

Con el fin de mejorar la ejecución del IMAP, las siguientes medidas deberían servir de orientación a la hora de abordar las lagunas identificadas durante la preparación del MED QSR 2023:

- a) Reforzar el uso de aquellos logros sin precedentes de la ciencia y la tecnología para garantizar que las crecientes demandas de desarrollo y la buena salud de los océanos coexistan en armonía. Esto podrá hacerse mediante la identificación de los conocimientos y las innovaciones tecnológicas más importantes y que sean de especial interés de cara a realizar un seguimiento y unas evaluaciones fiables y rentables de las condiciones del mar Mediterráneo, con especial atención a las siguientes cuestiones:
  - i. fomento de la investigación interdisciplinar orientada al conocimiento y la predicción del mar Mediterráneo;
  - ii. mapeo de todos los componentes del medio marino mediterráneo y de las presiones antropogénicas a lo largo del tiempo;
  - iii. aplicación de técnicas de observación y a distancia para reforzar el monitoreo basado en las prácticas del IMAP y mejorar las previsiones relativas a las condiciones del medio marino;
  - iv. aplicación de un enfoque holístico dentro del marco «de la fuente al mar» para estructurar la evaluación de las presiones terrestres y sus efectos en los océanos.
- b) Ampliar las alianzas y respaldar la transferencia de conocimientos oceánicos para una gestión basada en la ciencia, con especial énfasis en la mejora de:
  - i. las capacidades nacionales relacionadas con el monitoreo y el análisis de datos;
  - ii. el uso de las redes científicas para respaldar los objetivos de las alianzas relativas a la interfaz ciencia-políticas (ICOP);
  - iii. las sinergias de las Ciencias del Mar en el Mediterráneo.

**II. Mejora de la gestión de la base de datos del Sistema de Información del IMAP:**

El IMAP-IS debe mejorarse significativamente. Debe reestructurarse del repositorio de datos aportados por las PC y transformarlo en un sistema de información avanzado que fundamente las evaluaciones integradas y garantice la validación de los datos cargados, primero técnicamente y luego científicamente. Se debe contar con una base de datos de referencia con formatos de exportación (verticales y horizontales) para las evaluaciones y presentaciones científicas, de modo que los usuarios y los evaluadores de datos del IMAP puedan ordenar, recuperar y exportar datos en función de cualquier parámetro disponible de los metadatos y los datos. Los formatos de los datos extraídos deben ser compatibles, en la medida de lo posible, con otras metodologías de análisis estándar y otras herramientas de presentación/mapeo.

Sobre todo, los procedimientos de garantía y control de calidad del IMAP IS deben mejorarse significativamente, incluido el control de calidad operacional y científico de los datos. Es necesario introducir controles de garantía y calidad, así como el marcado de los datos. También deben integrarse en el IMAP IS las herramientas en línea que sean útiles para las evaluaciones.

Deben actualizarse los DD y los DS, según corresponda, en función de la experiencia adquirida durante el actual ciclo de presentación de datos del IMAP y la preparación de las Evaluaciones de la Contaminación y la Basura Marina del MED QSR 2023.

Es necesario, asimismo, invertir bastantes recursos para garantizar la interoperabilidad del IMAP IS con las bases de datos nacionales. Esto debe acompañarse de una mejora significativa del control de calidad de los datos y de la garantía de calidad a escala nacional.

**III. Mejora de la evaluación de las GES:**

Para seguir mejorando las evaluaciones integradas de las GES del Grupo de Contaminación y Basura Marina del IMAP, es necesario continuar racionalizando las metodologías de evaluación aplicadas para la evaluación de las condiciones medioambientales del Grupo de Contaminación y Basura Marina en el marco del MED QSR 2023.

## 5. Principales avances en la periodicidad y las políticas del PNUMA/PAM-Convenio de Barcelona para la Protección del Mar Mediterráneo y sus Costas desde el MED QSR de 2017

223. Desde la adopción del MED QSR de 2017, se han emprendido una serie de acciones y medidas que han respaldado los trabajos realizados en el marco del PNUMA/PAM-Convenio de Barcelona. Estas son las principales medidas adoptadas desde 2017 por las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona:

- **Estrategia a Medio Plazo 2022-2027 del PNUMA/PAM (EMP)**, adoptada en 2021 como marco estratégico fundamental para el desarrollo y la ejecución de los Programas de Trabajo del PNUMA/PAM. El objetivo es lograr un cambio transformador y un progreso sustancial en la aplicación del Convenio de Barcelona y sus Protocolos, además de aportar una contribución regional a los procesos mundiales más importantes a este respecto<sup>26</sup>.
- **Designación de la Zona de Control de Emisiones de Óxidos de Azufre y Partículas del Mar Mediterráneo**: Las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona adoptaron sucesivamente dos decisiones consensuadas en su 21.<sup>a</sup> reunión (Nápoles, Italia, 2-5 de diciembre de 2019) y en su 22.<sup>a</sup> reunión (Antalya, Turquía, 7-10 de diciembre de 2021) relativas a la designación de la Zona de Control de Emisiones de Óxidos de Azufre y Partículas del Mar Mediterráneo (MED SOX ECA), de conformidad con el Anexo VI del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques (MARPOL).
- **Plan Regional de Tratamiento de Aguas Residuales Urbanas**. Se aplica a la recogida, el tratamiento, la reutilización y el vertido de aguas residuales urbanas y al pretratamiento y vertido de aguas residuales industriales que entran en los sistemas colectores de determinados sectores industriales. El objetivo es proteger el medio ambiente costero y marino y la salud humana de los efectos adversos de las descargas directas o indirectas de aguas residuales, sobre todo respecto a los efectos adversos sobre el contenido de oxígeno del medio ambiente costero y marino y los fenómenos de eutrofización, así como promover la eficiencia hídrica y energética de los recursos.
- **Plan Regional de Gestión de Lodos de Depuración**. Se aplica al tratamiento, la eliminación y el uso de los lodos de depuración de las plantas de tratamiento de aguas residuales urbanas. El objetivo es garantizar una reutilización eficaz de las sustancias beneficiosas y el aprovechamiento del potencial energético de los lodos de depuración, al tiempo que se evitan los efectos nocivos para la salud humana y el medio ambiente.
- **Actualización del Plan Regional sobre la Gestión de la Basura Marina en el Mediterráneo**. La versión actualizada del Plan Regional amplía lo dispuesto en la versión adoptada en 2013 para incluir una serie de elementos adicionales; esto es, nuevas definiciones, un mayor alcance de las medidas en 4 áreas fundamentales (instrumentos económicos, economía circular de los plásticos, fuentes terrestres y fuentes marítimas de basura marina) y objetivos de enmiendas para los residuos plásticos y los microplásticos.
- Los Planes Regionales en desarrollo sobre la gestión de (a) la agricultura, (b) la acuicultura y (c) las aguas pluviales en el Mediterráneo, que se espera que se aprueben en la COP 23 de diciembre de 2023.
- **Marco Regional Común para la Gestión Integrada de Zonas Costeras**. Proporcionó la Guía Metodológica para Alcanzar unas Buenas Condiciones Medioambientales (GES) a través de la GIZC. El objetivo es apoyar la aplicación del EcAp de manera coordinada e integrada para tener en cuenta todos los OE y sus GES mediante la aplicación del Protocolo de la GIZC y de otros Protocolos y documentos de interés pertinentes.
- Dada la necesidad emergente de introducir la PEM en toda la región del Mediterráneo y proporcionar una herramienta de planificación para ayudar a lograr las GES del medio marino, la COP 20 (17-20 de diciembre de 2017, Tirana, Albania) adoptó el **Marco Conceptual para la Planificación Espacial Marina** como documento de orientación de cara a facilitar la introducción de dicha herramienta de gestión en el marco del Convenio de Barcelona. El objetivo era ofrecer un mejor respaldo para lograr unas buenas condiciones medioambientales (GES) en el mar Mediterráneo y sus costas; investigar con más detalle las conexiones entre las zonas terrestres y marítimas; y proponer marcos de planificación del uso de la tierra y el mar coherentes y sostenibles en relación con los sectores económicos y las principales actividades que pueden afectar a los recursos costeros y marinos.
- Con el fin de proporcionar la mejor asistencia posible a las PC para la aplicación de la Planificación Espacial Marina, se ha preparado un **espacio de trabajo para la PEM** y se ha impartido formación a los planificadores de la región y a otros profesionales de la PEM que pueden acceder a la información y a las

<sup>26</sup> En concreto, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), el Decenio de las Naciones Unidas sobre la Restauración de los Ecosistemas, el Decenio de las Naciones Unidas sobre las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible y la Estrategia a Medio Plazo 2022-2025 del PNUMA, aprobada en la UNEA-5 en febrero de 2021.

herramientas, así como compartir conocimientos, noticias y perspectivas en relación con la PEM(<https://msp.iczmpatform.org/>).

- El **SAPBIO (posterior a 2020)**<sup>27</sup> y la **Regional MCPAs and EOCMs Strategy (posterior a 2020)**<sup>28</sup>, ambas adoptadas en 2021 como políticas orientadas a la acción para preservar la biodiversidad marina y costera que contribuyen a alcanzar las respectivas metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y del Marco Global de Biodiversidad del CDB (posterior a 2020) desde la óptica del contexto mediterráneo.
- **Estrategia Mediterránea para la Prevención, la Preparación y la Respuesta a la Contaminación Marina Provocada por los Buques (2022-2031)**. Se adoptó en 2021 para mejorar la aplicación del Protocolo sobre la Cooperación en la Prevención de la Contaminación por los Buques y, en Casos de Emergencia, la Lucha contra la Contaminación del Mar Mediterráneo. Establece siete Objetivos Estratégicos Comunes que abordan cuestiones medioambientales cruciales relacionadas con los buques (contaminación, cambio climático, emisiones atmosféricas, basura marina [plástico, etc.], especies no indígenas, designación de zonas especiales o cuestiones emergentes relacionadas con la contaminación de los buques en el Mediterráneo). Para su aplicación se ha contado con un Plan de Acción compuesto por 190 acciones específicas que se espera que se pongan en marcha en los próximos diez años.
- El **Programa de Acción Estratégico para abordar la contaminación procedente de actividades realizadas en tierra (PEM-MED)**, adoptado en 1997 como política a largo plazo (2000-2025), se centró en la lucha contra la contaminación procedente de fuentes y actividades realizadas en tierra y en sus efectos en los medios marino y costero. El objetivo es mejorar la calidad del medio marino del Mediterráneo facilitando la aplicación por parte de las PC del Protocolo de Fuentes y Actividades Terrestres (LBS, por sus siglas en inglés) y promoviendo la gestión compartida de la contaminación terrestre. El PEM-MED se diseñó para asistir a las Partes en la adopción de medidas, a título individual o conjunto, dentro del ámbito de sus respectivas políticas, prioridades y recursos, que lleven a la prevención, la reducción, la regulación o la eliminación de la degradación del medio marino, así como a su recuperación de los efectos perjudiciales de las actividades terrestres.
- **Estrategia de Gestión de las Aguas de Lastre para el Mediterráneo (2022-2027)**, adoptada en 2021 y que actualiza la primera estrategia de 2012. Los objetivos generales de esta Estrategia son: (i) establecer un marco para un enfoque regional armonizado en el Mediterráneo respecto al control y la gestión de las aguas de lastre de los buques que sea coherente con los requisitos y las normas del Convenio para la Gestión de las Aguas de Lastre; (ii) iniciar algunas actividades preliminares relacionadas con la gestión de las bioincrustaciones de los buques en la región mediterránea; y (iii) contribuir al logro de las GES con respecto a las especies no indígenas, tal como y como se estipula en el IMAP.
- **Plan de Acción Regional sobre Consumo y Producción Sostenibles en el Mediterráneo**, adoptado en 2016 como una contribución sustancial de la región mediterránea a la aplicación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Define objetivos comunes e identifica acciones para lograr un consumo y una producción sostenibles a escala nacional. Para ello, y según corresponda, se abordan las principales actividades humanas con unos efectos concretos en el medio marino y costero, así como las cuestiones transversales pertinentes.

---

<sup>27</sup> Programa de Acción Estratégico para la Conservación de la Biodiversidad y la Gestión Sostenible de los Recursos Naturales en la Región Mediterránea (SAPBIO posterior a 2020). Se adoptó en 2021.

<sup>28</sup> Estrategia Regional posterior a 2020 para las zonas marinas y costeras protegidas y otras medidas de conservación eficaces por zonas para el Mediterráneo.

224. Los trabajos del PNUMA/PAM para preservar el mar Mediterráneo y sus costas son una contribución de la región a la consecución de los objetivos mundiales en relación con el medio marino. Además de aportar una contribución regional para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible pertinentes, la acción del PNUMA/PAM se ha armonizado desde 2017 con los siguientes procesos mundiales:

- Decenio de las Naciones Unidas sobre la Restauración de los Ecosistemas (2021-2030);
- Decenio de las Naciones Unidas sobre Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible (2021-2030);
- Directrices Estratégicas de los Mares Regionales del PNUMA 2022-2025;
- Enfoque Ecosistémico: Hacia una aplicación práctica en todos los convenios y planes de acción de los mares regionales;
- Estrategia Marina y Costera del PNUMA 2020-2030;
- Marco Mundial para la Biodiversidad (CDB) posterior a 2020;
- Asamblea de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente: UNEA-3 (diciembre de 2017), UNEA-4 (marzo de 2019), UNEA-5 (febrero de 2021);
- Decisiones pertinentes de la COP 27 de la CMNUCC (Sharm el-Sheij, Egipto, del 6 al 20 de noviembre de 2022);
- Comité Intergubernamental de Negociación (CIN), con el mandato de elaborar un tratado mundial jurídicamente vinculante para controlar la contaminación por plásticos.

225. Además de las medidas adoptadas en el marco del PNUMA/PAM, la protección del mar Mediterráneo y sus costas se benefició de las medidas adoptadas como parte de las políticas de la Unión Europea en relación con los medios marino y costero del Mediterráneo, que incluían:

- la economía azul sostenible de la UE, un nuevo enfoque;
- la Estrategia Europea de Biodiversidad para 2030;
- la propuesta de ley de Restauración de la Naturaleza de la UE;
- el plan de acción de la UE sobre la economía circular;
- la Directiva de la PEM de la UE y su aplicación;
- el Pacto Verde de la UE por la Neutralidad Climática;
- la Directiva Marco sobre la Estrategia Marina de la UE;
- la Estrategia sobre Plásticos de la UE;
- la Directiva sobre Plásticos de un Solo Uso de la UE;
- el Marco Político del Pacto Verde de la UE;
- la Directiva Marco sobre Residuos de la UE;
- la revisión de la Directiva sobre Instalaciones Portuarias de la UE.

**Anexo II**

**Criterios de evaluación del IMAP nuevos o actualizados respecto a nutrientes, contaminantes y basura marina en el marco de la elaboración del MED QSR 2023**

## PARTE I: Contaminación

### 1. Criterios de evaluación de los Indicadores Comunes 13 y 14<sup>29</sup>

**Tabla 1.** Principales tipos de aguas costeras del Mediterráneo

|               | Tipo I | Tipo II-A,<br>II-A Adriático | Tipo III-W | Tipo III-E | Tipo Isla-W          |
|---------------|--------|------------------------------|------------|------------|----------------------|
| d (densidad)  | <25    | 25<d<27                      | >27        | >27        | Todos los intervalos |
| S (salinidad) | <34,5  | 34,5<S<37,5                  | >37,5      | >37,5      | Todos los intervalos |

*Nota: Con el fin de evaluar la eutrofización, el esquema de clasificación de la concentración de Chl-a (en µg/l) resulta óptimo respecto a las aguas costeras como parámetro de sencilla aplicación por parte de todos los países mediterráneos en función de los valores mínimos indicativos y de los valores de referencia presentados en la Tabla 3.*

*Nota: Los principales tipos de aguas costeras son, además, indicativos de la parte de las aguas de alta mar más cercanas a las aguas costeras; sin embargo, deben usarse con precaución en las zonas (abiertas) de alta mar.*

**Tabla 2.** Los tipos de aguas costeras hacen referencia a las condiciones y los valores límite del Mediterráneo, junto con los valores nuevos y actualizados de las aguas costeras y de mar abierto (alta mar) de la subregión del Adriático<sup>30</sup>.

*(Las condiciones y los valores límite de referencia (condiciones buenas/moderadas, o B/M), expresados como valores «media B» anuales, se basan en series temporales largas (>5 años) de muestreo mensual —como mínimo— que difieren de un tipo a otro en la escala subregional y que, por lo tanto, se determinaron mediante diferentes estrategias).*

| Tipología de las aguas            | Aguas costeras                               |                   |   |                  |   |  |
|-----------------------------------|--|-------------------|---|------------------|---|--|
|                                   | Condiciones de referencia de c(Chl-a) (µg/l) |                   | Límites de c(Chl-a) (µg/l) para las condiciones B/M |                  | Condiciones de referencia de c(FT) (µmol/l) | Límites de c(FT) (µmol/L) para las condiciones B/M |
|                                   | media_B                                      | 90 % percentil    | media_B   | 90 % percentil   |   |  |
| Tipo I                            | 1,4  | 3,33 <sup>b</sup> | 6,3   | 10               |   |  |
| Tipo I Adriático                  | 1,4  | 3,94              | 5,0 <sup>a</sup>                                    | 14,1             | 0,19 <sup>a</sup>                           | 0,55 <sup>a</sup>                                  |
| Tipo II-A-FR-ESP <sup>d</sup>     | -  | 1,9               | -   | 3,58             | -   | -  |
| Tipo II-A Adriático               | 0,33   | 0,87              | 1,5   | 4,0              | 0,16 <sup>a</sup>                           | 0,48 <sup>a</sup>                                  |
| Tipo II-A <sup>c</sup> Tirreno    | 0,32   | 0,77              | 1,2   | 2,9              | -   | -  |
| Tipo III-W Adriático <sup>e</sup> | -  | -                 | 0,64 <sup>f</sup>                                   | 1,7 <sup>f</sup> | -   | 0,26   |
| Tipo III-W Tirreno                | -  | -                 | 0,48  | 1,17             | -   | -  |
| Tipo III-W-FR-ESP                 |  | 0,9               |   | 1,80             | -   | -  |
| Tipo III-E                        |  | 0,1               |   | 0,4              |   |  |
| Tipo Isla-W                       |  | 0,6               |   | 1,2-1,22         |   |  |

| Tipología de las aguas            | Aguas abiertas (alta mar) de la subregión del Adriático |                                       |   |                |  |   |
|-----------------------------------|---|---------------------------------------|---|----------------|--|---|
|                                   | Condiciones de referencia de c(Chl-a) (µg/l)            |                                       | Límites de c(Chl-a) (µg/l) para las condiciones B/M |                | Condiciones de referencia de c(NID) (µmol/l) | Límites de c(NID) (µmol/L) para las condiciones B/M |
|                                   | media_B   | 90 % percentil                        | media_B   | 90 % percentil |  |   |
| Tipo I Adriático                  | 0,15 <sup>g</sup> ; 0,29 <sup>h</sup>                   | 0,42 <sup>f</sup> ; 0,81 <sup>g</sup> | 3,1   | 8,7            | 0,21 <sup>g</sup> ; 0,66 <sup>h</sup>        | 22,3  |
| Tipo II-A Adriático               | 0,11  | 0,29                                  | -   | -              | -  | -   |
| Tipo III-W Adriático <sup>e</sup> | -   | -                                     | 0,64  | 1,7            | -  | -   |

<sup>a</sup> de Giovanardi et al, 2018

<sup>b</sup> Aplicable a las aguas costeras Tipo I del golfo de León

<sup>c</sup> El esquema de clasificación ecológica no sería adecuado para una clasificación correcta y fiable y, por lo tanto, los valores límite para las aguas III-W Adriático se basan en los valores E/B (excelentes/buenas) para el Tipo II-A Adriático de las aguas costeras; es decir, 0,64 µg/l respecto a la Chl-a y 0,26 µmol/l respecto al FT

<sup>d</sup> Se incluye la corrección de errores para garantizar la coherencia con la clasificación según lo dispuesto en la Decisión de la Comisión 2013/480/UE; es decir, el Tipo II-FR-ESP, según lo incluido en la Decisión IG.22/7, se sustituye por el Tipo II-A-FR-ESP

<sup>29</sup> Para facilitar la consulta, la Secretaría incluyó los valores aprobados por las Decisiones IG.22/7 (COP 19) e IG. 23/6 (COP 20) que se muestran en las celdas sombreadas.

<sup>30</sup> Los nuevos valores se han calculado en función de los datos disponibles en diciembre de 2022.

<sup>e</sup> Se incluye la corrección de errores para garantizar la coherencia con la clasificación según lo dispuesto en la Decisión de la Comisión 2013/480/UE; es decir, el Tipo II-A Tirreno sustituyó al Tipo II-B Tirreno, según lo incluido en la Decisión IG.22/7, ya que este último no existe en el mar Tirreno

<sup>f</sup> valores basados en los valores E/B para el Tipo II-A<sup>c</sup> El esquema de clasificación ecológica no sería adecuado para una clasificación correcta y fiable y, por lo tanto, los valores límite para las aguas III-W Adriático se basan en los valores E/B para el Tipo II-A Adriático de las aguas costeras; es decir, 0,64 µg/l respecto a la Chl-a y 0,26 µmol/l respecto al FT

<sup>g</sup> para ME; <sup>h</sup> para HRV, ITA

<sup>h</sup> No se encontró ninguna relación presión-efecto y, por lo tanto, no se pudieron proponer los valores de las condiciones de referencia de NID ni los límites B/M de Chl-a y NID.

## 2. Criterios de evaluación del Indicador Común 17 del IMAP3132

### 2.1 Valores de las BC y del BAC del Indicador Común 17 del IMAP

**Tabla 3.** Valores de las BC y del BAC respecto a las trazas metálicas en los sedimentos. Las unidades de concentración se presentan en µg/kg de peso seco, según lo solicitado por el IMAP.

| Valores de las BC y del BAC respecto a las trazas metálicas en los sedimentos |        |           |        |            |           |
|---|--------|-----------|--------|------------|-----------|
| Valores de las BC en los sedimentos, µg/kg de peso seco                       |        |           |        |            |           |
| TM  | Med.   | Med. occ. | Adr.   | Med. cent. | Ege.-Lev. |
| Cd  | 107    | 140       | 120    | #          | 78,9      |
| Hg  | 50,0   | 90,0      | 50,0   | #          | 31,5      |
| Pb  | 15 000 | 16 000    | 15 700 | 1805       | 15 674    |
| Valores del BAC en los sedimentos, µg/kg de peso seco                         |        |           |        |            |           |
|   | Med.   | Med. occ. | Adr.   | Med. cent. | Ege.-Lev. |
| Cd  | 161    | 210       | 180    | #          | 118       |
| Hg  | 75,0   | 135       | 75,0   | #          | 47,3      |
| Pb  | 22 500 | 24 000    | 23 550 | 2708       | 23 511    |

#Todos los puntos de datos del Cd son BDL, así como el 72 % de los puntos de datos del Hg.

**Tabla 4.** Valores de las BC y del BAC respecto a los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) en los sedimentos. Las unidades de concentración se presentan en µg/kg de peso seco, según lo solicitado por el IMAP.

| Valores de las BC y del BAC respecto a los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) en los sedimentos. |   |           |      |            |           |
|---|---|-----------|------|------------|-----------|
| Compuestos de HAP   | Valores de las BC en los sedimentos, µg/kg de peso seco |           |      |            |           |
|   | Med.  | Med. occ. | Adr. | Med. cent. | Ege.-Lev. |
| Naftaleno   | 2,00  | 8,0       | 2,0  | #          | 2,3       |
| Acenaftileno  | (1,0) <sup>#</sup>                                      | #         | #    | 0,4        | #         |
| Acenafteno  | (2,0) <sup>#</sup>                                      | #         | #    | *          | #         |
| Fluoreno  | (2,0) <sup>#</sup>                                      | #         | #    | 0,4        | #         |
| Fenantreno  | 3,10  | 14,9      | 3,5  | 0,8        | 3,1       |
| Antraceno   | (2,2) <sup>#</sup>                                      | #         | #    | #          | #         |
| Fluoranteno   | 5,00  | #         | 7,0  | 0,1        | 2,7       |
| Pireno  | 6,20  | 24,8      | 8,0  | 0,4        | 3,0       |
| Benzo[a]antraceno   | 3,38  | 19,7      | 4,1  | *          | 1,8       |
| Criseno   | 2,70  | 35,9      | 4,6  | 1,6        | 1,6       |
| Benzo(b)fluoranteno   | 5,00  | 8,7       | 15,0 | *          | 2,6       |
| Benzo(k)fluoranteno   | 4,00  | #         | 3,0  | *          | #         |
| Benzo[a]pireno  | (4,0) <sup>#</sup>                                      | #         | 4,0  | #          | 1,0       |
| Benzo[g,h,i]perileno  | (4,2) <sup>#</sup>                                      | #         | 5,7  | *          | 1,8       |
| Dibenzo[a,h]antraceno   | (1,0) <sup>#</sup>                                      | 7,0       | #    | *          | #         |
| Indeno[1,2,3-c,d]pireno   | (4,0) <sup>#</sup>                                      | #         | 4,4  | *          | 2,1       |
| Suma de HAP   | 27,4  | 160       | 41,0 | 6,3        | 21,4      |
| Compuestos de HAP   | Valores del BAC en los sedimentos, µg/kg de peso seco   |           |      |            |           |
|   | Med.  | Med. occ. | Adr. | Med. cent. | Ege.-Lev. |
| Naftaleno   | 3,0   | 12,0      | 3,0  | #          | 3,5       |
| Acenaftileno  | (1,5) <sup>#</sup>                                      | #         | #    | 0,6        | #         |
| Acenafteno  | (3,0) <sup>#</sup>                                      | #         | #    | *          | #         |
| Fluoreno  | (3,0) <sup>#</sup>                                      | #         | #    | 0,5        | #         |
| Fenantreno  | 4,7   | 22,4      | 5,3  | 1,2        | 4,7       |
| Antraceno   | (3,3) <sup>#</sup>                                      | #         | #    | #          | #         |
| Fluoranteno   | 7,5   | #         | 10,5 | 0,2        | 4,1       |

<sup>31</sup>Para facilitar la consulta, la Secretaría incluyó los valores aprobados por las Decisiones IG.22/7 0F (COP 19) e IG. 23/6 (COP 20) que se muestran en las celdas sombreadas.

<sup>32</sup>Los nuevos valores se han calculado en función de los datos disponibles en diciembre de 2022.

| Valores de las BC y del BAC respecto a los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) en los sedimentos. |                    |      |      |     |      |
|---|--------------------|------|------|-----|------|
| Pireno  | 9,3                | 37,1 | 12,0 | 0,6 | 4,5  |
| Benzo[a]antraceno   | 5,1                | 29,6 | 6,2  | *   | 2,7  |
| Criseno   | 4,0                | 53,9 | 6,9  | 2,4 | 2,4  |
| Benzo(b)fluoranteno   | 7,5                | 13,0 | 22,5 | *   | 3,8  |
| Benzo(k)fluoranteno   | 6,0                | #    | 4,5  | *   | #    |
| Benzo[a]pireno  | (6,0) <sup>#</sup> | #    | 6,0  | #   | 1,5  |
| Benzo[g,h,i]perileno  | (6,3) <sup>#</sup> | #    | 8,6  | *   | 2,7  |
| Dibenzo[a,h]antraceno   | (1,5) <sup>#</sup> | 10,5 | #    | *   | #    |
| Indeno[1,2,3-c,d]pireno   | (6,0) <sup>#</sup> | 15,0 | 6,5  | *   | 3,2  |
| Suma de HAP   | 41,0               | 240  | 61,5 | 9,5 | 32,0 |

(#) la mayoría de los datos (>50 %) estaban por debajo del límite de detección, (\*) no se facilitaron datos

**Tabla 5.** Valores de las BC y del BAC respecto a las trazas metálicas en el mejillón (*M. galloprovincialis*) y el pescado (*M. barbatus*). Las unidades de concentración se presentan según lo solicitado por el IMAP.

| Valores de las BC y del BAC respecto a las trazas metálicas en los tejidos blandos del mejillón ( <i>M. galloprovincialis</i> ), µg/kg de peso seco |      |           |      |            |                      |
|---|------|-----------|------|------------|----------------------|
| Valores de las BC   |      |           |      |            |                      |
| TM  | Med. | Med. occ. | Adr. | Med. cent. | Ege.-Lev.            |
| Cd  | 710  | 1030      | 629  | *          | 942 <sup>&gt;</sup>  |
| Hg  | 77,9 | 85,0      | 75,4 | *          | 110 <sup>&gt;</sup>  |
| Pb  | 1100 | 1260      | 1000 | *          | 2300 <sup>&gt;</sup> |
| Valores del BAC   |      |           |      |            |                      |
| TM  | Med. | Med. occ. | Adr. | Med. cent. | Ege.-Lev.            |
| Cd  | 1065 | 1545      | 944  | *          | 1413 <sup>&gt;</sup> |
| Hg  | 117  | 128       | 113  | *          | 165 <sup>&gt;</sup>  |
| Pb  | 1650 | 1890      | 1500 | *          | 3450 <sup>&gt;</sup> |

(\*) Solo se disponía de unos pocos puntos de datos para el Mediterráneo central. Las BC calculadas fueron más bajas que en otras subregiones; sin embargo, debido a su escasez, los datos no son representativos del Mediterráneo central.

(>) Dado que no se disponía de nuevos datos del Egeo-mar Levantino para actualizar los valores de BC/BAC respecto al *M. galloprovincialis*, se aprobó la utilización de los valores calculados en 2019.

| Valores de las BC y del BAC respecto a las trazas metálicas en los músculos del pez ( <i>Mullus barbatus</i> ), µg/kg de peso húmedo |      |           |      |            |           |
|--|------|-----------|------|------------|-----------|
| Valores de las BC  |      |           |      |            |           |
| TM   | Med. | Med. occ. | Adr. | Med. cent. | Ege.-Lev. |
| Cd   | 3,9  | *         | 5,3  | *          | 3,6       |
| Hg   | 40,6 | *         | 120  | *          | 33,7      |
| Pb   | 18,3 | *         | 40,8 | *          | 13,5      |
| Valores del BAC  |      |           |      |            |           |
|  | Med. | Med. occ. | Adr. | Med. cent. | Ege.-Lev. |
| Cd   | 7,8  | *         | 10,6 | *          | 7,2       |
| Hg   | 81,2 | *         | 240  | *          | 67,4      |
| Pb   | 36,6 | *         | 81,6 | *          | 27,0      |

(\*) Dada la falta de datos, no fue posible proponer valores para las BC de estas subregiones. Por lo tanto, se aprobó la utilización de los valores regionales de las BC del Mediterráneo para la evaluación de las GES.

**Tabla 6.** Valores de las BC y del BAC respecto a los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) en el mejillón (*M. galloprovincialis*). La unidad de concentración se presenta en µg/kg de peso seco, según lo solicitado por el IMAP. No se disponía de datos relativos a las regiones del Mediterráneo central y del Egeo-mar Levantino.

| Valores de las BC y del BAC respecto a los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) en el mejillón ( <i>M. galloprovincialis</i> ), µg/kg de peso seco. |                     |           |      |
|--|---------------------|-----------|------|
| Valores de las BC  |                     |           |      |
|  | Med.                | Med. occ. | Adr. |
| Naftaleno  | 0,56                | 0,52      | #    |
| Acenaftileno   | (0,05) <sup>#</sup> | #         | #    |
| Acenafteno   | (0,50) <sup>#</sup> | #         | #    |
| Fluoreno   | 2,50                | 7,87      | #    |
| Fenantreno   | 5,35                | 19,9      | 2,25 |
| Antraceno  | 1,12                | 0,94      | #    |
| Fluoranteno  | 4,83                | 10,0      | #    |



|                         |                     |           |      |
|-------------------------|---------------------|-----------|------|
| Pireno                  | 2,50                | 5,54      | #    |
| Benzo[a]antraceno       | 0,60                | 0,69      | #    |
| Criseno                 | 2,54                | 2,98      | #    |
| Benzo(b)fluoranteno     | 1,00                | 1,36      | #    |
| Benzo(k)fluoranteno     | 1,00                | 0,73      | #    |
| Benzo[a]pireno          | (1,00) <sup>#</sup> | 0,94      | #    |
| Benzo[g,h,i]perileno    | 1,00                | 0,67      | #    |
| Dibenzo[a,h]antraceno   | (0,10) <sup>#</sup> | #         | #    |
| Indeno[1,2,3-c,d]pireno | (0,63) <sup>#</sup> | 0,29      | #    |
| Suma de los 16 HAP 33   | 5,80                | 5,60      | 6,60 |
| <b>Valores del BAC</b>  |                     |           |      |
|                         | Med.                | Med. occ. | Adr. |
| Naftaleno               | 0,84                | 0,79      | #    |
| Acenaftileno            | (0,08) <sup>#</sup> | #         | #    |
| Acenafteno              | (0,75) <sup>#</sup> | #         | #    |
| Fluoreno                | 3,75                | 11,8      | #    |
| Fenantreno              | 8,03                | 29,8      | 3,38 |
| Antraceno               | 1,68                | 1,40      | #    |
| Fluoranteno             | 7,25                | 15,0      | #    |
| Pireno                  | 3,75                | 8,31      | #    |
| Benzo[a]antraceno       | 0,90                | 1,04      | #    |
| Criseno                 | 3,81                | 4,46      | #    |
| Benzo(b)fluoranteno     | 1,50                | 2,04      | #    |
| Benzo(k)fluoranteno     | 1,50                | 1,09      | #    |
| Benzo[a]pireno          | (1,50) <sup>#</sup> | 1,42      | #    |
| Benzo[g,h,i]perileno    | 1,50                | 1,01      | #    |
| Dibenzo[a,h]antraceno   | (0,14) <sup>#</sup> | #         | #    |
| Indeno[1,2,3-c,d]pireno | (0,94) <sup>#</sup> | 0,43      | #    |
| Suma de los 16 HAP      | 8,70                | 8,40      | 9,90 |

(<sup>#</sup>) la mayoría de los datos (>50 %) estaban por debajo del límite de detección.

**Tabla 7.** Valores del BAC respecto a los contaminantes organoclorados (PCB y pesticidas) en los sedimentos y en el mejillón (*M. galloprovincialis*). La unidad de concentración se presenta en µg/kg de peso seco, según lo solicitado por el IMAP. Se disponía de muy pocos datos respecto a los sedimentos de la subregión del Mediterráneo central y no se disponía de datos respecto a la biota de las subregiones del Mediterráneo central y el Egeo-mar Levantino. Los BAC no se calcularon en aquellos casos en que la mayoría (>50 %) de los puntos de datos estaban por debajo del límite de detección en las diferentes subregiones.

| <b>Valores del BAC</b>  |                    |           |      |            |           |
|---|--------------------|-----------|------|------------|-----------|
| <b>respecto a los contaminantes organoclorados (PCB y pesticidas)</b>   |                    |           |      |            |           |
| <b>en los sedimentos y en el mejillón (<i>M. galloprovincialis</i>)</b> |                    |           |      |            |           |
| <b>SEDIMENTOS, µg/kg de peso seco</b>                                   | Med.               | Med. occ. | Adr. | Med. cent. | Ege.-Lev. |
| PCB   |                    |           |      |            |           |
| PCB28   | 0,10               | #         | #    | #          | 0,09      |
| PCB52   | 0,07               | 0,10      | 0,09 | #          | 0,04      |
| PCB101  | 0,10               | 0,16      | 0,16 | *          | #         |
| PCB118  | 0,10               | 0,46      | 0,18 | #          | 0,01      |
| PCB138  | 0,11               | 0,26      | 0,24 | #          | #         |
| PCB153  | 0,14               | 0,40      | 0,28 | #          | 0,02      |
| PCB180  | 0,09               | 0,13      | 0,13 | #          | #         |
| Suma de los 7 PCB   | 0,40               | 1,60      | 0,21 | #          | 0,19      |
| Pesticidas  |                    |           |      |            |           |
| γ-HCH (lindano)   | (0,1) <sup>#</sup> | #         | #    | *          | 0,02      |
| DDE(p,p')   | (0,1) <sup>#</sup> | 0,23      | #    | #          | *         |
| Hexaclorobenceno  | (0,1) <sup>#</sup> | #         | #    | #          | *         |
| Dieldrina   | (0) <sup>#</sup>   |           | #    | #          | #         |
| <b>BIOTA: MG, µg/kg de peso seco</b>                                    | Med.               | Med. occ. | Adr. | Med. cent. | Ege.-Lev. |

<sup>33</sup> El diccionario de datos proporciona 2 categorías más: la suma de los 4 HAP (Benzo[a]pireno, Benzo[b]fluoranteno, Benzo[k]fluoranteno, Indeno[1,2,3-cd]pireno) y Suma de los 5 HAP (Benzo[a]pireno, Benzo[b]fluoranteno, Benzo[k]fluoranteno, Benzo[ghi]perileno, Indeno[1,2,3-cd]pireno). Se sugiere que se tengan en consideración para su uso en futuros informes de datos.

|                         |                    |      |      |   |   |
|-------------------------|--------------------|------|------|---|---|
| PCB                     |                    |      |      |   |   |
| PCB28                   | 0,20               | 0,07 | 1,38 | * | * |
| PCB52                   | 0,38               | 0,3  | 0,5  | * | * |
| PCB101                  | 1,20               | 1,1  | 1,4  | * | * |
| PCB118                  | 1,23               | 1,5  | 1,4  | * | * |
| PCB138                  | 2,31               | 2,4  | 3,3  | * | * |
| PCB153                  | 3,45               | 4,6  | 4,6  | * | * |
| PCB180                  | 0,50               | 0,3  | 0,5  | * | * |
| Suma de los 7 PCB       | 18,4               | 28,6 | 17,3 | * | * |
| Pesticidas              |                    |      |      |   |   |
| $\gamma$ -HCH (lindano) | (1,0) <sup>#</sup> | #    | #    | * | * |
| DDE(p,p')               | 3,05               | 3,05 | *    | * | * |
| Hexaclorobenceno        | (0,5) <sup>#</sup> | #    | #    | * | * |
| Dieldrina               | (1,0) <sup>#</sup> | #    | *    | * | * |

(#) la mayoría de los datos (>50 %) estaban por debajo del límite de detección; (\*) no se facilitaron datos.

## 2.2 Valores de los criterios de evaluación medioambiental (EAC) respecto al IC 17 del IMAP

**Tabla 8.** Valores de los EAC del Mediterráneo respecto a las trazas metálicas en los sedimentos y la biota, avalados por la Decisión IG.23/6

| Valores de los EAC del Mediterráneo respecto a las trazas metálicas en los sedimentos y la biota |  |  |   |
|--|--|--|---|
| TM   | EAC Med.*  | EAC Med.#  | EAC Med.#   |
|  | Sedimentos, $\mu\text{g}/\text{kg}$ de peso seco | <i>M. galloprovincialis</i> , $\mu\text{g}/\text{kg}$ de peso seco | <i>Mullus barbatus</i> , $\mu\text{g}/\text{kg}$ de peso húmedo |
|  | IG.23/6  | IG.23/6  | IG.23/6   |
| Cd   | 1200   | 5000   | 50  |
| Hg   | 150  | 2500&  | 1000  |
| Pb   | 46 700   | 7500   | 300   |

(\*) Valores de los EAC del Mediterráneo = Rango bajo de efectos (ERL, por sus siglas en inglés), Long et al. 1995, ídem valores de las OSPAR). (#) Valores de los EAC del Mediterráneo = niveles máximos reglamentarios para los contaminantes en los productos alimenticios, según lo dispuesto en las Directivas CE/UE 1881/2006 y 629/2008 (&) No incluido en las directivas de la UE, pero adoptado por las OSPAR

**Tabla 9.** Valores de los EAC del Mediterráneo respecto a los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) en los sedimentos y la biota, avalados por las Decisiones IG.23/6 e IG.22/7, junto con algunos valores actualizados para garantizar la coherencia con los valores del ERL Long et al. y de los EAC de las OSPAR

| Valores de los EAC del Mediterráneo respecto a los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) en los sedimentos y la biota |  |                                    |   |                    |
|---|--|------------------------------------|---|--------------------|
| Compuestos de HAP   | Sedimentos, $\mu\text{g}/\text{kg}$ de peso seco |                                    | Biota: mejillones, $\mu\text{g}/\text{kg}$ de peso seco |                    |
|   | EAC* IG.22/7 e IG.23/6, OSPAR y ERL              | ERL Long et al., 1995 <sup>#</sup> | EAC** IG.22/7 e IG.23/6, OSPAR                          | OSPAR <sup>#</sup> |
| Naftaleno   |  | 160                                |   | 340                |
| Acenaftileno  |  | 44                                 |   |                    |
| Acenafteno  |  | 16                                 |   |                    |
| Fluoreno  |  | 19                                 |   |                    |
| Fenantreno  | 240  |                                    | 1700  |                    |
| Antraceno   | 85   |                                    | 290   |                    |
| Fluoranteno   | 600  |                                    | 110   |                    |
| Pireno  | 660  |                                    | 100   |                    |
| Benzo[a]antraceno   | 261  |                                    | 80  |                    |
| Criseno   | 384  |                                    |   |                    |
| Benzo(b)fluoranteno   |  |                                    |   |                    |

| Valores de los EAC del Mediterráneo respecto a los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) en los sedimentos y la biota |                                     |                                    |                                       |                    |
|---|-------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--------------------|
| Compuestos de HAP   | Sedimentos, µg/kg de peso seco      |                                    | Biota: mejillones, µg/kg de peso seco |                    |
|   | EAC* IG.22/7 e IG.23/6, OSPAR y ERL | ERL Long et al., 1995 <sup>#</sup> | EAC** IG.22/7 e IG.23/6, OSPAR        | OSPAR <sup>#</sup> |
| Benzo(k)fluoranteno   |                                     |                                    | 260                                   |                    |
| Benzo[a]pireno  | 430                                 |                                    | 600                                   |                    |
| Benzo[g,h,i]perileno  | 85                                  |                                    | 110                                   |                    |
| Dibenzo[a,h]antraceno   |                                     | 63,4                               |                                       |                    |
| Indeno[1,2,3-c,d]pireno   | 240                                 |                                    |                                       |                    |
| Suma de los 16 HAP  |                                     | 4022                               |                                       |                    |

(\*) Valores de los EAC del Mediterráneo = Rango bajo de efectos (ERL, por sus siglas en inglés), Long et al. 1995, idem valores de las OSPAR.

(\*\*) Valores de los EAC del Mediterráneo = valores de las OSPAR

(#) EAC del Mediterráneo = ERL (Long et al., 1995), no incluido en las Decisiones IG.22/7 e IG.23/6.

**Tabla 10.** Valores de los EAC del Mediterráneo respecto a los contaminantes organoclorados (PCB y pesticidas) en los sedimentos y la biota, avalados por las Decisiones IG.23/6 e IG.22/7, junto con el valor actualizado

| Valores de los EAC del Mediterráneo respecto a los contaminantes organoclorados (PCB y pesticidas) en los sedimentos y la biota |  |                                   |                                    |  |   |
|---|--|-----------------------------------|------------------------------------|--|---|
| PCB   | Sedimentos   |                                   |                                    | Mejillón                                     | Pez                                       |
|   | EAC <sup>#</sup> IG.22/7 (µg/kg de peso seco), actualizado | EAC* IG.22/7 (µg/kg de peso seco) | EAC** IG.23/6 (µg/kg de peso seco) | EAC** IG.22/7 e IG.23/6 (µg/kg de peso seco) | EAC** IG.22/7 e IG.23/6 (µg/kg de lípido) |
| CB28  |  |                                   | 1,7                                | 3,2  | 64  |
| CB52  |  |                                   | 2,7                                | 5,4  | 108                                       |
| CB101   |  |                                   | 3                                  | 6  | 120                                       |
| CB118   |  |                                   | 0,6                                | 1,2  | 24  |
| CB138   |  |                                   | 7,9                                | 15,8   | 316                                       |
| CB153   |  |                                   | 40                                 | 80   | 1600                                      |
| CB180   |  |                                   | 12                                 | 24   | 480                                       |
| Suma de los 7 PCB   | 67,9   |                                   |                                    |  |   |
| <b>Pesticidas</b>   |  |                                   |                                    |  |   |
| γ-HCH (lindano)   |  | 3                                 |                                    | 1,45   | 11 µg/kg de peso húmedo                   |
| DDE(p,p')   |  | 2,2                               |                                    | 5-50   |   |
| Hexaclorobenceno  |  | 20                                |                                    |  |   |
| Dieldrina   |  | 2                                 |                                    | 5-50   |   |

(\*) ERL (Long et al., 1995) o lo utilizado por las OSPAR (2009)

(\*\*) de las OSPAR (2009)

(#) El valor de los EAC de 11,5 µg/kg de peso seco de la Decisión IG 22/7 proviene probablemente de Long et al., 1995, como se explica en el documento UNEP/MED 427/Inf.3. Sin embargo, Long et al., 1995 presenta el valor de ERL de 22,7 µg/kg de peso seco para los PCB totales en los sedimentos, pero no especifica qué congéneres se tuvieron en cuenta. Asimismo, las OSPAR no han adoptado un valor de EAC para la suma de los 7 PCB en los sedimentos. Por lo tanto, además de la experiencia relacionada con la preparación de las evaluaciones bajo el marco del MED QSR 2023, se incluye el valor de EAC de 67,9 para presentar la suma de 7 congéneres individuales de PCB del IMAP.

### 3. Criterios de evaluación medioambiental (EAC) relacionados con el IC 20 del IMAP

**Tabla 11.** Valores de los EAC del Mediterráneo respecto al IC 20 relacionados con las trazas metálicas en función de los niveles máximos reglamentarios respecto a las trazas metálicas en los productos alimenticios para la protección de la salud humana, según lo dispuesto en la Directiva 1881/2006 de la UE y en sus enmiendas 488/2014 y 1005/2015. Las concentraciones se presentan en mg/kg de peso húmedo.

| <b>EAC del IC 20 respecto a las trazas metálicas, Directiva 1881/2006 de la UE y sus enmiendas 488/2014 y 1005/2015</b> |                          |       |     |
|---|--------------------------|-------|-----|
| matriz  | TM, mg/kg de peso húmedo |       |     |
|   | Cd                       | Hg    | Pb  |
| músculos de los peces   | 0,05-0,25                | 0,5-1 | 0,3 |
| cefalópodos   | 1                        |       | 1   |
| crustáceos  | 0,5                      | 0,5   | 0,5 |
| moluscos bivalvos   | 1                        |       | 1,5 |

**Tabla 12.** Valores de los EAC del Mediterráneo respecto al IC 20 del IMAP relacionados con el benzo(a)pireno y la suma de cuatro HAP en función de los niveles máximos reglamentarios de estos contaminantes en los productos alimenticios para la protección de la salud humana, según lo dispuesto en los Reglamentos (CE) 835/2011 y (UE) 1259/2011 de la UE por los que se modifica el Reglamento (CE) 1881/2006. Las concentraciones se presentan en µg/kg de peso húmedo.

| <b>Valores de los EAC para el IC 20 relacionados con el benzo(a)pireno y la suma de cuatro HAP (benzo[a]pireno, benzo[a]antraceno, benzo[b]fluoranteno y criseno), Reglamento (CE) 1881/2006 de la CE y enmiendas 835/2011 y 1259/2011</b> |  |  |
|--|--|--|
| Matriz   | Niveles máximos (µg kg <sup>-1</sup> de peso húmedo) |  |
|  | Benzo(a)pireno                                       | Suma de benzo(a)pireno, benzo(a)antraceno, benzo(b)fluoranteno y criseno |
| Músculos de los peces ahumados   | 2-5  | 12-30  |
| Moluscos bivalvos ahumados   | 6  | 35   |
| Moluscos bivalvos (frescos, refrigerados o congelados)   | 5  | 30   |

**Tabla 13.** Valores de los EAC del Mediterráneo respecto al IC 20 relacionados con las dioxinas y los PCB en función de los niveles máximos reglamentarios de estos contaminantes en los productos alimenticios para la protección de la salud humana, según lo dispuesto en el Reglamento (CE) 1259/2011 de la UE por el que se modifica el Reglamento (CE) 1881/2006. Las concentraciones se presentan en µg/kg de peso húmedo.

| <b>Valores de los EAC respecto al IC 20 relacionados con las dioxinas y los PCB, Reglamento (CE) 1259/2011 por el que se modifica el Reglamento (CE) 1881/2006</b> |   |  |   |
|--|---|--|---|
| Alimentación   | Niveles máximos   |  |   |
|  | Suma de dioxinas (EQT PCDD/F-OMS) <sup>(1)</sup> pg g <sup>-1</sup> peso húmedo | Suma de dioxinas y PCB similares a dioxinas (EQT PCDD/F-OMS) <sup>(1)</sup> pg g <sup>-1</sup> peso húmedo | Suma de PCB28, PCB52, PCB101, PCB138, PCB153 y PCB180 (CIEM 6) ng g <sup>-1</sup> peso húmedo |
| Músculos de los peces  | 3,5   | 6,5  | 75  |
| Hígado de los peces  | 3,5   | 20   | 200   |
| Músculos de las anguilas   | 3,5   | 10   | 300   |

(1) Dioxinas (suma de policlorodibenzo-para-dioxinas [PCDD] y policlorodibenzofuranos [PCDF], expresada en equivalentes tóxicos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) utilizando los factores de equivalencia de toxicidad de dicha organización [FET-OMS]) y suma de dioxinas y PCB similares a las dioxinas (suma de PCDD, PCDF y PCB, expresada en equivalentes tóxicos de la OMS utilizando los factores de equivalencia de toxicidad de dicha organización [FET-OMS]). FET-OMS para la evaluación de riesgos humanos basados en las conclusiones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (para los valores de los FET, véase la nota 31, (CE) Reglamento 1259/2011, Anexo 1.1.9).

Si se prevé que se consumirán todas las partes de los peces, los niveles máximos se aplicarán al pez entero.

#### 4. Valores de los criterios de evaluación medioambiental (EAC) respecto al IC 18 del IMAP<sup>34</sup>

**Tabla 14.** BAC y EAC del Mediterráneo respecto a los biomarcadores del mejillón (*M. galloprovincialis*) avalados por las Decisiones IG.22/7 e IG.23/6.

| <b>BAC y EAC del Mediterráneo respecto a los biomarcadores del mejillón (<i>M. galloprovincialis</i>)</b>                    |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| Biomarcadores/bioensayos y unidades  | BAC IG.23/6 en mejillones ( <i>Mytilus galloprovincialis</i> ) | EAC IG.23/6 en mejillones ( <i>Mytilus galloprovincialis</i> ) | BAC IG.22/7 en mejillones ( <i>Mytilus galloprovincialis</i> ) | EAC IG.22/7 en mejillones ( <i>Mytilus galloprovincialis</i> ) |
| Estabilidad de la membrana lisosómica, ensayo de retención de rojo neutro (minutos)  |  |  | 120 <sup>a*</sup>  | 50 <sup>a*</sup>   |
| Estabilidad de la membrana lisosómica, método citoquímico (minutos)  |  |  | 20 <sup>a*</sup>   | 10 <sup>a*</sup>   |
| Actividad de la AChE (nmol min <sup>-1</sup> mg <sup>-1</sup> de proteína) en las branquias (aguas del Mediterráneo francés) |  |  | 29   | 20   |
| Actividad de la AChE (nmol min <sup>-1</sup> mg <sup>-1</sup> de proteína) en las branquias (aguas del Mediterráneo español) |  |  | 15   | 10   |
| Estrés sobre el estrés (días)  | 11   | 5  |  |  |
| Metalotioneínas (µg/g, glándula digestiva)   | 247  |  |  |  |
| Frecuencia de micronúcleos (número de casos/1000 células) en hemocitos   | 1  |  |  |  |

<sup>a</sup>Anexo técnico: criterios de evaluación para las mediciones de los efectos biológicos. Monitoreo integrado de las sustancias químicas y sus efectos. Informe de Investigación Cooperativa del CIEM n.º 315. Davies, I. M. y Vethaak, A. D. Eds.

(\*) Moore et al., 2006 (valores estándar adoptados por el CIEM)

#### PARTE II: Basura marina

#### 5. Valores de referencia (VR) y valores mínimos (VM) del IC 23 del IMAP

**Tabla 15:** Valores de referencia y valores mínimos del IC 23 del IMAP (es decir, macrobasura en el fondo marino y microplásticos flotantes).

| Indicadores del IMAP | Categorías de basura marina    | Valores de referencia 2023        | Valor mínimo VM-2023              |
|----------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Indicador Común 23   | Macrobasura en el fondo marino | 135 elementos/km <sup>2</sup>     | 38 elementos/km <sup>2</sup>      |
| Indicador Común 23   | Microplásticos flotantes       | 0,044338 elementos/m <sup>2</sup> | 0,000845 elementos/m <sup>2</sup> |

<sup>34</sup> Para facilitar la consulta, la Secretaría incluyó los valores aprobados por las Decisiones IG.22/7 OF (COP 19) e IG.23/6 (COP 20) que se muestran en celdas sombreadas.

**Anexo III**

**Elementos para una hoja de ruta/política renovada del Enfoque Ecosistémico**

## Elementos para una hoja de ruta/política renovada del Enfoque Ecosistémico

### Introducción

1. La hoja de ruta del PNUMA/PAM para el EcAp 2008-2021 es un marco normativo holístico para aplicar el enfoque ecosistémico en el mar Mediterráneo y sus costas. Se ha aplicado a escala regional, subregional y nacional con el objetivo de lograr y mantener unas buenas condiciones medioambientales (GES). Bajo dicho marco, las condiciones de los diferentes componentes del ecosistema y la presencia y los efectos de las principales presiones se monitorean mediante el Programa Integrado de Seguimiento y Evaluación (IMAP, por sus siglas en inglés).

2. La *evaluación independiente de la aplicación de la hoja de ruta* del EcAp (véase UNEP/MED WG.567/Inf.4) indica que el PNUMA/PAM ha aplicado los siete pasos establecidos en la Decisión IG.17/6 (COP 15, 2008) a las políticas relacionadas con el mar Mediterráneo. Asimismo, diferentes programas y proyectos subregionales respaldaron la integración del enfoque ecosistémico y la aplicación de los Programas Integrados de Seguimiento y Evaluación (IMAP) nacionales.

3. La evaluación de la hoja de ruta del EcAp revela, además, que debe reforzarse la aplicación —sobre todo a escala nacional— y que se pueden sugerir algunos elementos para su valoración en un proceso para la renovación de la política del EcAp en el Mediterráneo.

4. El análisis de los desarrollos actuales y recientes a escala mundial y regional de más interés para el enfoque ecosistémico y el IMAP (véase UNEP/MED WG.567/Inf.5) ofrece una perspectiva más amplia de los elementos identificados en el Mediterráneo y aporta otras cuestiones a tener en cuenta.

5. A partir de los resultados de los estudios mencionados anteriormente, se han identificado elementos de interés para un posible desarrollo futuro de las políticas de EcAp y se presentan en este documento. Tales elementos se prepararon en consulta con el Grupo de Coordinación Ejecutiva (ECP, por sus siglas en inglés) del PNUMA/PAM.

6. En función de los análisis indicados anteriormente, se han identificado las siguientes cuestiones, que se valorarán en el marco de una posible renovación de la hoja de ruta del EcAp:

- (a) cambio climático y acidificación de los océanos;
- (b) protección y conservación de los ecosistemas marinos y costeros y gestión sostenible;
- (c) restauración de los ecosistemas;
- (d) fomento de las soluciones basadas en la naturaleza y del consumo y la producción sostenibles desde los programas nacionales de medidas, de cara a alcanzar las GES;
- (e) adquisición, gestión y accesibilidad de los datos;
- (f) interfaz ciencia-políticas (ICP) y comunicación;
- (g) coherencia, cooperación y eficiencia de las políticas;
- (h) inclusión de las evaluaciones de los ecosistemas terrestres costeros en la política del EcAp y del IMAP;
- (i) integración de las evaluaciones de la sostenibilidad de las actividades humanas a partir de parámetros socioeconómicos.

7. La Tabla 1 a continuación presenta los vínculos entre los elementos identificados y los siete pasos de la hoja de ruta del EcAp que se muestran más abajo. Se proponen tres elementos como cuestiones temáticas transversales.

8. Los siete pasos de la hoja de ruta del EcAp:

**Paso I.** Visión ecológica para el Mediterráneo

**Paso II.** Objetivos estratégicos comunes para el Mediterráneo

**Paso III.** Identificación de las propiedades importantes del ecosistema y evaluación de las condiciones ecológicas y las presiones

**Paso IV.** Desarrollo de un conjunto de objetivos ecológicos correspondientes a la visión y a las metas estratégicas

**Paso V.** Derivación de los objetivos operativos mediante indicadores y niveles objetivo.

**Paso VI.** Revisión de los programas de monitoreo en vigor para la evaluación continua y la actualización periódica de los objetivos.

**Paso VII.** Desarrollo y revisión de los planes y programas de acción pertinentes

**Tabla 1. Vínculos entre los siete pasos de la hoja de ruta del EcAp y los elementos propuestos que se incorporarán o reforzarán en una política renovada del EcAp**

| Temas propuestos/Pasos del EcAp  | Paso I  | Paso II | Paso III | Paso IV | Paso V | Paso VI | Paso VII |
|--|---|---------|----------|---------|--------|---------|----------|
| Cambio climático y acidificación de los océanos  |   |         |          |         |        |         |          |
| Protección y conservación de los ecosistemas marinos y costeros y gestión sostenible   |   |         |          |         |        |         |          |
| Restauración de los ecosistemas  |   |         |          |         |        |         |          |
| Ecosistemas terrestres costeros  |   |         |          |         |        |         |          |
| Sostenibilidad de las actividades humanas a partir de parámetros socioeconómicos   |   |         |          |         |        |         |          |
| Fomento de las soluciones basadas en la naturaleza y del consumo y la producción sostenibles desde los programas nacionales de medidas, de cara a alcanzar las GES |   |         |          |         |        |         |          |
| Cuestiones temáticas transversales   | Adquisición, gestión y accesibilidad de los datos   |         |          |         |        |         |          |
|  | Interfaz ciencia-políticas (ICP) y comunicación   |         |          |         |        |         |          |
|  | Coherencia, cooperación y eficiencia de las políticas (políticas nacionales, políticas de la UE, CGPM, PEM) |         |          |         |        |         |          |

## 1. Los siete pasos de la hoja de ruta del EcAp 2008-2021

### 1.1. Paso I. Definición de una visión ecológica para el Mediterráneo.

La visión ecológica de la hoja de ruta del EcAp 2008-2021 se ha definido en la Decisión IG.17/6 (COP 15, 2008) como:

«Un Mediterráneo saludable con ecosistemas marinos y costeros que sean productivos y biológicamente diversos en beneficio de las generaciones presentes y futuras».

#### 1.1.1. Cambio climático y acidificación de los océanos

9. Esta visión del EcAp no se refiere a las preocupaciones relativas al cambio climático. Aun así, el mar Mediterráneo se ve particularmente afectado por el cambio climático, ya que se están dando cambios rápidos que amenazan sus ecosistemas y las poblaciones humanas de sus costas. El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) ha determinado que los riesgos asociados a las proyecciones del cambio climático son particularmente altos para los humanos y los ecosistemas de la cuenca mediterránea (véase Cross-Chapter Paper 4: Mediterranean Region, Ali et al., del IPCC, 2022<sup>35</sup>). Los efectos del cambio climático incluyen el calentamiento del mar, olas de calor marinas destructivas, la acidificación de los océanos, el aumento del nivel del mar, cambios en los patrones de circulación actuales y un aumento en la cantidad de fenómenos climáticos extremos, como las inundaciones (MedECC, 2020)<sup>36</sup>.

10. La Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible (EMDS) 2016-2025, adoptada por todos los países mediterráneos ([Decisión IG.22/2](#)) y que introduce la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y los

<sup>35</sup> IPCC. (2022). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribución del Grupo de Trabajo II al Sexto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático* (H. O. Pörtner, D. C. Roberts, M. Tignor, E. S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegria, M. Craig, S. Langsdorf, S. Lösche, V. Möller, A. Okem, B. Rama [eds.]). Cambridge (Reino Unido) y Nueva York (EE. UU.): Cambridge University Press. Cambridge University Press. Extraído de [https://report.ipcc.ch/ar6/wg2/IPCC\\_AR6\\_WGII\\_FullReport.pdf](https://report.ipcc.ch/ar6/wg2/IPCC_AR6_WGII_FullReport.pdf)

<sup>36</sup> Cambio climático y ambiental en la cuenca mediterránea: situación actual y riesgos para el futuro (MedECC, 2020). Primer informe de evaluación del Mediterráneo (Cramer, W.; Guiot, J.; Marini, K. [eds.]). Unión por el Mediterráneo, Plan Bleu, PNUMA/PAM, Marsella, Francia. Extraído de [https://www.medecc.org/wp-content/uploads/2021/05/MedECC\\_MAR1\\_SPM\\_SPA.pdf](https://www.medecc.org/wp-content/uploads/2021/05/MedECC_MAR1_SPM_SPA.pdf)



Objetivos Estratégicos a escala regional, incluye un objetivo relativo al cambio climático: «*Abordar el cambio climático como una cuestión prioritaria para el Mediterráneo*».

11. El objetivo general de la hoja de ruta del Enfoque Ecosistémico es lograr y mantener unas buenas condiciones medioambientales (GES) en el mar Mediterráneo y sus costas. Dichas condiciones se miden mediante indicadores monitoreados por el IMAP. Tales indicadores deben reflejar las condiciones del medio ambiente y los ecosistemas, así como los cambios inducidos por las presiones antropogénicas. El cambio climático es un fenómeno inducido por el ser humano que afecta a la naturaleza física y química del mar, así como al funcionamiento de sus ecosistemas y a la distribución de las especies.

12. Con estas cuestiones sobre la mesa, se recomienda tener en cuenta las preocupaciones relativas al cambio climático en una política renovada del EcAp y, en consecuencia, referirse a ellas en la visión del EcAp.

13. La visión de la Estrategia a Medio Plazo (EMP) 2022-2027 del PNUMA/PAM deja constancia de los efectos del cambio climático: «*Trabajar para lograr un mar y unas costas mediterráneas saludables, limpios, sostenibles y resilientes ante el clima [...]*». La resiliencia al cambio climático también podría añadirse a la visión del EcAp: por ejemplo, «*Un Mediterráneo saludable con ecosistemas marinos y costeros que sean resilientes ante el clima, productivos y biológicamente diversos [...]*».

## 1.2. Paso II. Establecimiento de unos objetivos estratégicos comunes para el Mediterráneo.

14. Los objetivos estratégicos de la hoja de ruta del EcAp 2008-2021 se han establecido en la Decisión IG.17/6 (COP15, 2008). Son los siguientes:

- a. proteger, permitir la recuperación y, cuando sea posible, restaurar la estructura y las funciones de los ecosistemas marinos y costeros, de modo que también se proteja la biodiversidad, se mantengan unas buenas condiciones ecológicas y se propicie su uso sostenible;
- b. reducir la contaminación en el medio marino y costero para reducir todo lo posible los efectos y los riesgos para la salud humana o de los ecosistemas, así como para el uso del mar y las costas;
- c. prevenir, reducir y gestionar la vulnerabilidad del mar y las costas a los riesgos inducidos por las actividades humanas y los fenómenos naturales.

### 1.2.1. Cuestiones generales

15. Los objetivos estratégicos se podrían expresar de una manera más directa y más clara y podría formularse con más claridad el objetivo de lograr y mantener unas GES.

16. Asimismo, en el caso de aquellas Partes Contratantes que sean Estados miembros de la UE, la expresión «condiciones ecológicas» hace alusión a la Directiva Marco del Agua, con una clasificación determinada de 5 categorías de masas de agua basada en elementos específicos que deben medirse. Por lo tanto, sería interesante sustituir «condiciones ecológicas» por «buenas condiciones medioambientales», en consonancia con el término «GES» que se empleará en los siguientes pasos de la aplicación del EcAp.

### 1.2.2. Cambio climático y acidificación de los océanos

17. Como se ya ha quedado dicho, el cambio climático es un fenómeno inducido por el ser humano que modifica la naturaleza física y química del mar y afecta a sus ecosistemas. Se trata de un fenómeno mundial, aunque afecta especialmente al mar Mediterráneo. En consecuencia, parece importante que una hoja de ruta/política renovada del Enfoque Ecosistémico para el Mediterráneo asuma los efectos del cambio climático y se refiera a ellos en su visión y sus objetivos estratégicos. No solo eso, sino que se antoja difícil alcanzar el objetivo estratégico (a) del EcAp sin tener en cuenta los efectos del cambio climático.

18. Si se decide que la resiliencia/vulnerabilidad ante el cambio climático debe incluirse en una política renovada del EcAp para el Mediterráneo, dicha preocupación podría añadirse al objetivo estratégico (c): *prevenir, reducir y gestionar la vulnerabilidad del mar y las costas a los riesgos inducidos por las actividades humanas, incluidos el cambio climático y los fenómenos naturales*.

### 1.2.3. Restauración de los ecosistemas

19. En el Objetivo Estratégico (a), la expresión «*permitir la recuperación*» podría, por ejemplo, sustituirse por «*mejorar las condiciones medioambientales que permiten la recuperación*», para incluir acciones de restauración de ecosistemas pasivas o activas.

## 1.3. Paso III: Identificación de las propiedades importantes del ecosistema y evaluación de las condiciones ecológicas y las presiones.

### 1.3.1. Cuestiones generales

20. Las investigaciones pasadas han sido desiguales en términos espaciales —han sido menos prolíficas en los entornos y los hábitats más profundos—; desiguales respecto a los grupos de especies; y escasas en lo relativo al funcionamiento de los ecosistemas marinos. En consecuencia, los datos con los que se cuenta respecto a los ecosistemas marinos son desiguales.

21. Los documentos del PNUMA/PAM [\*The Initial Integrated Assessment of the Mediterranean Sea and Coastal Areas\*](#) (PNUMA/PAM, 2011) y [\*Economic and social analysis of the uses of coastal and marine waters in the Mediterranean \(Plan Bleu, 2014\)\*](#)<sup>37</sup> son útiles para este paso a escala regional y subregional, pero carecen de precisión a escala nacional. Además, no se valoraron ciertos ecosistemas.

22. El trabajo del PNUMA/PAM para la aplicación de la hoja de ruta del EcAp, con la sustancial contribución de los programas/proyectos pertinentes financiados por la UE, ha contribuido a reducir la disparidad espacial en los datos relativos a los ecosistemas costeros marinos. Sin embargo, muchos informes destacan: (i) la falta de información científica sobre la distribución de las especies, la distribución de los hábitats y el funcionamiento de los ecosistemas; (ii) la falta de información sobre los efectos acumulativos de los efectos antropogénicos y los efectos del cambio climático; y (iii) la escasa disponibilidad y accesibilidad de la información científica, incluso dentro de la interfaz ciencia-políticas. Asimismo, se ha informado de la falta de información socioeconómica pertinente para evaluar las presiones de origen humano y su nivel de sostenibilidad.

23. Este paso es crucial a escala nacional, sobre todo de cara a la aplicación del EcAp y al establecimiento de una planificación espacial marina bien diseñada. Recientemente, muchas PC han hecho progresos en la recopilación de datos, aunque aún es necesario trabajar para recopilar, determinar y comunicar una panorámica más clara de las propiedades y las condiciones de los ecosistemas. **Es necesario continuar con los trabajos a escala nacional para identificar las propiedades importantes del ecosistema y evaluar las condiciones ecológicas y las presiones.**

24. No solo eso, sino que se podría valorar la posibilidad de establecer un sistema de cartografía a escala regional con la capacidad de superponer las condiciones de los ecosistemas, las presiones y las actividades humanas mediante métodos de modelización. Tal enfoque ofrecería una visión holística y analítica a varias escalas. Algunos datos geoespaciales —claramente georreferenciados— relativos a las características, los hábitats, las especies no indígenas y las áreas protegidas, así como los resultados de algunos proyectos, están disponibles en un visor cartográfico<sup>38</sup>. Sin embargo, los datos están en general demasiado fragmentados en subcapas, carecen de coherencia (por ejemplo, en la Plataforma de Biodiversidad del Mediterráneo los lechos de *Posidonia* se representan con colores diferentes, en función del proyecto del que provengan los datos) y, a menudo, están demasiado localizados para obtener una panorámica siquiera a escala nacional. Deben proseguir de manera coordinada los trabajos de los componentes del PAM en las bases de datos, los observatorios y las herramientas de gestión del conocimiento. Por su parte, las colaboraciones con los socios de la red de datos podrían valorarse más en profundidad para reducir al máximo la inversión en tecnologías y recursos de mapeo, al tiempo que se desarrolla un sistema de mapeo eficiente.

---

<sup>37</sup> Plan Bleu. (2014). *Economic and social analysis of the uses of coastal and marine waters in the Mediterranean, characterization and impacts of the Fisheries, Aquaculture, Tourism and recreational activities, Maritime transport and Offshore extraction of oil and gas sectors* (Informe técnico). Valbonne. Extraído de [https://planbleu.org/wp-content/uploads/2015/08/esa\\_ven\\_en.pdf](https://planbleu.org/wp-content/uploads/2015/08/esa_ven_en.pdf)

<sup>38</sup> [La Plataforma sobre la Biodiversidad en el Mediterráneo desarrollada por el SPA/CAR](#)

### 1.3.2. Ecosistemas terrestres costeros

25. Teniendo en cuenta la cobertura geográfica del Convenio de Barcelona, y en concreto del Protocolo de la GIZC, los ecosistemas costeros terrestres —es decir, los no marinos— como los humedales, los estuarios, los bosques costeros o las dunas. Además, los paisajes costeros, que están relacionados con los ecosistemas marinos costeros, deben formar parte de un enfoque ecosistémico holístico. Las políticas nacionales probablemente abarquen, al menos en parte, la identificación de los ecosistemas importantes, de sus condiciones ecológicas y de las presiones que sufren. Las evaluaciones de estas zonas costeras podrían incluirse en una política renovada del EcAp y de esa forma aumentar las interconexiones entre los ecosistemas terrestres y los marinos, en consonancia con la integración a gran escala en el marco del Protocolo de la GIZC. Además, estos ecosistemas de la interconexión entre la tierra y el mar del Mediterráneo sufren especialmente la presión de las actividades humanas y los efectos del cambio climático.

### 1.3.3. Cambio climático y acidificación de los océanos

(i) *Propiedades de los ecosistemas importantes y evaluación de las condiciones ecológicas en relación con las preocupaciones sobre el cambio climático*

26. Las evaluaciones deberían permitir la identificación de las zonas y los ecosistemas vulnerables en relación con los efectos del cambio climático y los ámbitos en los que se podría aumentar la resiliencia abordando los efectos locales y poniendo en marcha soluciones basadas en la naturaleza. Asimismo, algunos ecosistemas tienen la facultad de mitigar los efectos del cambio climático.

27. Por ejemplo, los humedales, los bosques y las dunas de la costa que se encuentran en la interconexión de la tierra y el mar suponen una importante solución basada en la naturaleza para hacer frente a los efectos del cambio climático. Dichos ecosistemas sufrirán los efectos del cambio climático en la tierra y el mar y, por lo tanto, son también particularmente vulnerables.

28. Otro ejemplo de ecosistemas con un papel importante en la mitigación de los efectos del cambio climático, pero que también son vulnerables, son los ecosistemas basados en la *Posidonia oceánica*. Estas praderas de pastos marinos atrapan el CO<sub>2</sub> y almacenan grandes cantidades de carbono en los sedimentos, lo que contribuye a reducir la acidificación del mar Mediterráneo. Por lo tanto, las praderas de pastos marinos y, en particular, las praderas de *Posidonia oceánica* parecen desempeñar un papel importante en la mitigación del cambio climático (Monnier et al., 2021<sup>39</sup>; Hendriks et al., 2022<sup>40</sup>; Monnier et al., 2022<sup>41</sup>). Al mismo tiempo, las praderas de pastos marinos actúan como barreras que protegen las costas de la erosión y representan un hábitat esencial que desempeña un papel funcional de vivero para muchos peces.

29. **Se necesita una mejor integración de los ecosistemas terrestres costeros y la adquisición a escala nacional y subregional de datos especializados más precisos sobre los ecosistemas que tienen la capacidad de mitigar los efectos del cambio climático. De esta forma, se podrá evaluar la capacidad de resiliencia de los ecosistemas y determinar la eficiencia de las medidas de protección o, en última instancia, de las acciones de restauración.**

(ii) *Evaluación de las presiones en relación con las preocupaciones sobre el cambio climático*

30. En los informes mencionados anteriormente (PNUMA/PAM, 2011 y Plan Bleu, 2014), se han realizado evaluaciones de las presiones en la zona del Mediterráneo. Por su parte, el IPCC (2022) publicó una evaluación mundial de los riesgos del cambio climático. Sin embargo, en el informe MedECC 2020 se afirma que contar con «un enfoque más integral, sistémico y holístico de los procesos y componentes interrelacionados probablemente fuese muy útil para fundamentar la toma de decisiones medioambientales en la cuenca mediterránea. Por ahora, faltan evaluaciones adecuadas y exhaustivas de los riesgos que plantean el cambio climático y los cambios medioambientales para la cuenca mediterránea (Cramer et al. 2018)».

<sup>39</sup> Monnier, B.; Pergent, G.; Mateo, M. Á.; Carbonell, R.; Clabaut, P.; y Pergent-Martini, C. (2021). Sizing the carbon sink associated with *Posidonia oceanica* seagrass meadows using very high-resolution seismic reflection imaging. *Marine Environmental Research*, 170, 105415.

<sup>40</sup> Hendriks, I. E.; Escolano-Moltó, A.; Flecha, S.; Vaquer-Sunyer, R.; Wesselmann, M.; y Marbà, N. (2022). Mediterranean seagrasses as carbon sinks: Methodological and regional differences. *Biogeosciences*, 19(18), 4619-4637.

<sup>41</sup> Monnier, B.; Pergent, G.; Mateo, M. Á.; Clabaut, P.; y Pergent-Martini, C. (2022). Quantification of blue carbon stocks associated with *Posidonia oceanica* seagrass meadows in Corsica (NW Mediterranean). *Science of The Total Environment*, 838, 155864.

31. El Plan Bleu/CAR del PNUMA/PAM auspició una reunió que tuvo lugar en Marsella, en octubre de 2022, bajo el nombre de «*Riesgos costeros relacionados con el cambio climático en el mar Mediterráneo*»<sup>42</sup>. Los resultados de esta reunión, junto con el Cross-Chapter Paper 4: Mediterranean Region del IPCC (2022)<sup>43</sup> relativo a los riesgos del cambio climático en diferentes escenarios climáticos, podrían ser un punto de partida para una evaluación detallada de los riesgos relacionados con el cambio climático a escala regional, subregional y tal vez nacional. Una evaluación de los riesgos del cambio climático centrada en los ecosistemas marinos y costeros del Mediterráneo y en las poblaciones costeras, por subregiones, ayudaría a anticipar los efectos del cambio climático. Dado que las soluciones basadas en la naturaleza mejoran la protección de los ecosistemas más importantes en términos de mitigación del cambio climático, podrían contemplarse como medidas preventivas.

#### 1.3.4. Sostenibilidad de las actividades humanas a partir de parámetros socioeconómicos

32. La ausencia de un sistema integral de control de las características socioeconómicas y la sostenibilidad de las actividades económicas hace difícil que se puedan trazar vínculos claros entre las condiciones de la calidad del Mediterráneo y los pilares sociales y económicos del desarrollo sostenible que originan las presiones y degradan el mar Mediterráneo. En particular, si bien se ha podido reunir cierto nivel de información sobre demografía, economía y empleo como parte de la aplicación del EcAP, no se han aportado suficientes datos sobre el nivel de sostenibilidad medioambiental y social de las actividades humanas que afectan al medio ambiente costero y marino. Aún hay lagunas de conocimientos para evaluar en qué medida las actividades humanas son compatibles o están en línea con el objetivo de lograr las GES y, en general, faltan indicadores claros relativos a la sostenibilidad de las actividades humanas. Este es un punto ciego importante para los responsables de la toma de decisiones a la hora de diseñar políticas eficaces destinadas a lograr las GES.

#### 1.3.5. Protección y conservación de los ecosistemas marinos y costeros y gestión sostenible

33. A la vista de que la protección, la conservación y la gestión sostenible de los ecosistemas marinos y costeros fueron factores importantes de la hoja de ruta del EcAp 2008-2021, se hacen propuestas adicionales que deben tenerse en cuenta.

34. Las evaluaciones realizadas para este paso conciernen en su mayoría a las zonas costeras marinas con entre 0 y 60-80 m de profundidad. Se sabe muy poco de las condiciones de los hábitats de aguas profundas y de los efectos de la presión humana sobre ellos. **Para proteger y conservar los hábitats de aguas profundas, se propone que se evalúen y cartografien también a escala subregional, según corresponda. Los datos disponibles empiezan a ser consecuentes en el caso de algunas subregiones, pero siguen mostrando cierta dispersión. Es por ello que se necesita trabajar más a este respecto en coordinación con los componentes pertinentes del PAM.**

35. **Además, el análisis de la representatividad de los hábitats bentónicos en las AMCP del Mediterráneo permitiría evaluar hasta qué punto se están protegiendo los hábitats bentónicos a escala regional con respecto a los objetivos internacionales de conservación, así como identificar las lagunas de protección en los hábitats o en las zonas biológicas** (véase el enfoque utilizado para las Azores en Milla-Figueras et al., 2020<sup>44</sup>).

### 1.4. Paso IV. Desarrollo de un conjunto de objetivos ecológicos correspondientes a la visión y a las metas estratégicas

<sup>42</sup> <https://planbleu.org/en/event/les-rendez-vous-du-plan-bleu-3-coastal-risks-related-to-climate-change-in-the-mediterranean-sea/>

<sup>43</sup> IPCC (2022). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribución del Grupo de Trabajo II al Sexto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático* (H. O. Pörtner, D. C. Roberts, M. Tignor, E. S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegria, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama [eds.]). Cambridge (Reino Unido) y Nueva York (EE. UU.): Cambridge University Press. Cambridge University Press. Extraído de [https://report.ipcc.ch/ar6/wg2/IPCC\\_AR6\\_WGII\\_FullReport.pdf](https://report.ipcc.ch/ar6/wg2/IPCC_AR6_WGII_FullReport.pdf)

<sup>44</sup> Milla-Figueras, D.; Schmiing, M.; Amorim, P.; Horta e Costa, B.; Afonso, P.; y Tempera, F. (2020). Evaluating seabed habitat representativeness across a diverse set of marine protected areas on the Mid-Atlantic Ridge. *Biodiversity and Conservation*, 29(4), 1153-1175.

36. La COP 17 adoptó un conjunto de 11 Objetivos Ecológicos (OE) basados en el Artículo 18 del Convenio de Barcelona y en línea con la visión ecológica y las metas estratégicas acordadas para el Mediterráneo bajo el enfoque ecosistémico ([Decisión IG. 20/4](#)). El desarrollo de estas OE está en consonancia con los 11 Descriptores de la Directiva Marco sobre la Estrategia Marina de la UE (DMEM).

#### 1.4.1. Cambio climático y acidificación de los océanos

37. Las 11 OE establecidas en la hoja de ruta del EcAp 2008-2021 no abordan la vulnerabilidad ante el cambio climático ni los efectos de este.

38. Sin embargo, el informe MedECC (2020) destaca la necesidad de que los programas de monitoreo aporten datos periódicos de calidad garantizada sobre los parámetros vinculados al clima, incluso de los países del norte del Mediterráneo.

39. Por lo tanto, **el desarrollo de un objetivo ecológico sobre el cambio climático, la vulnerabilidad ante la acidificación y la resiliencia debe tenerse en cuenta de cara a una renovación de la política del EcAp**. El objetivo sería mantener las capacidades de resiliencia de los ecosistemas a un nivel suficiente para hacer frente a los efectos climáticos conocidos (por ejemplo, el aumento de la temperatura del agua, de la acidificación, del número de olas de calor submarinas o de los fenómenos extremos).

40. Podría desarrollarse un objetivo ecológico integrado transversal en relación con el cambio climático, la vulnerabilidad ante la acidificación y la resiliencia sobre la base de parámetros ya analizados por el IMAP, como el parámetro de las zonas costeras de baja elevación del ICC 25, los parámetros adoptados de conformidad con el OE 5 y los indicadores adoptados en otros programas de monitoreo. Además, los parámetros añadidos con buen criterio a un OE ya definido (por ejemplo, añadir hábitats de plancton y pelágicos a los IC 1 y 2) también podrían contribuir a definir un OE transversal en relación con el cambio climático. Asimismo, los indicadores o los parámetros monitoreados en los ecosistemas terrestres costeros son de interés para un OE relativo al cambio climático. Se recomienda valorar también estas posibilidades teniendo en cuenta, quizá, otros parámetros como el régimen hidrológico, los parámetros físico-químicos, etc. De igual manera, podría ser beneficioso colaborar con otros convenios de mares regionales con experiencia en el seguimiento y la evaluación del cambio climático y la acidificación de los océanos, como es el caso de las OSPAR.

41. Si se desarrolla un objetivo ecológico sobre la resiliencia ante el cambio climático en el marco de la renovación de la política del EcAp, deben estar presentes de manera clara las preocupaciones sobre el cambio climático en la visión y en los objetivos estratégicos.

#### 1.4.2. Ecosistemas terrestres costeros

42. Las condiciones de los ecosistemas terrestres costeros afectan a los ecosistemas marinos costeros evaluados por el IMAP. En el caso de muchas PC, ya se hace un seguimiento de dichos ecosistemas para evaluar sus estados de conservación y las presiones que sufren. Si, como se propone, los ecosistemas terrestres costeros deben tenerse en cuenta en una política renovada del EcAp, tal vez no sea necesario crear un nuevo objetivo ecológico, sino más bien incluir nuevos parámetros/indicadores dentro de los OE en vigor. Además, convendría cooperar con las políticas nacionales y regionales en vigor para identificar los parámetros y los indicadores que ya se utilizan y que pueden resultar útiles para el IMAP.

### 1.5. Paso V. Derivación de los objetivos operativos mediante indicadores y niveles objetivo.

#### 1.5.1. Cuestiones generales

43. Se han definido objetivos e indicadores ecológicos y operativos para la gran mayoría de los OE y se han elaborado, además, hojas informativas y directrices. Sin embargo, aún se están esbozando escalas de monitoreo y valores mínimos (VM) u objetivos claros para muchos indicadores, lo que hace difícil determinar a escala nacional y subregional si se han logrado o no las GES.

44. Aún deben definirse los objetivos operativos, las definiciones de las GES, los Indicadores Comunes y las metas asociadas para los OE 4, 6 y 8. El OE 11 y sus dos indicadores candidatos aún se encuentran en una fase inicial de desarrollo (se ha invitado a los países a probar los dos ICC mediante el desarrollo de un monitoreo piloto de dichos ICC). El OE 4 relativo a las redes alimentarias es un tema complejo y, por lo tanto, podría ser positivo contar con más tiempo para el desarrollo de objetivos operativos, indicadores y metas. **Se recomienda completar lo antes posible el desarrollo de los indicadores y la definición de las GES del OE 8 que sean específicas de**

**cada país, así como los niveles objetivo y las fichas informativas del OE 6 y los niveles objetivo y las fichas informativas para los Indicadores Comunes Candidatos del OE 11.**

45. Los objetivos operativos, las definiciones de las GES, los Indicadores Comunes, los Criterios de Evaluación y las metas asociadas de los Objetivos Ecológicos del IMAP están dispersos. No se ha localizado ningún documento sintético y actualizado que reagrupara tales elementos. **Se podría valorar la creación de una plataforma práctica de información en línea, centralizada e integrada en el Sistema de Información del PAM, que reagrupara todos los objetivos operativos (OO) actuales, las metas para los OE, los diccionarios y los estándares de datos (DD/DS), los valores mínimos (VM), los criterios de evaluación (CE), las fichas informativas, las directrices de orientación y los protocolos de seguimiento de los indicadores de todos los OE (incluido el OE 3). Esto ayudaría a las PC a aplicar el IMAP a escala nacional y también a mejorar la interfaz ciencia-políticas.**

### **1.5.2. Cambio climático y acidificación de los océanos**

46. Si se decide incluir las preocupaciones relativas al cambio climático dentro de la política renovada del EcAp, sería necesario desarrollar la derivación de objetivos e indicadores operativos en colaboración con especialistas en el cambio climático como MedECC.

47. Para comprender mejor la resiliencia/vulnerabilidad de los ecosistemas respecto al cambio climático, un primer paso podría consistir en recopilar los datos de evaluación y monitoreo específicos derivados del IMAP con los que ya se cuenta, así como de otras políticas que requieran el monitoreo de los parámetros medioambientales pertinentes. A continuación, se podría definir la mejora de la recopilación de datos sobre el «cambio climático», que podría consistir, por ejemplo, en algunos parámetros adicionales fáciles de medir, en la distribución espacial específica de los puntos de monitoreo o en la adaptación del lapso de tiempo del monitoreo. Esto contribuiría de una manera rentable a entender mejor cómo evaluar la capacidad de resiliencia de los ecosistemas marinos frente al cambio climático.

48. Se han desarrollado varios índices de vulnerabilidad al cambio climático que podrían estudiarse de cara a reflexionar sobre un posible índice de vulnerabilidad para el enfoque ecosistémico del mar Mediterráneo. El desarrollo de un índice espacializado de vulnerabilidad/resiliencia respecto al cambio climático contribuiría, asimismo, a aportar más datos sobre los ecosistemas marinos a la hora de desarrollar una planificación espacial marina (PEM).

### **1.5.3. Ecosistemas terrestres costeros**

49. La inclusión de los ecosistemas costeros terrestres en un enfoque ecosistémico del mar Mediterráneo parece importante, teniendo en cuenta la situación de este mar semicerrado. El Protocolo de la GIZC y el MSP se ocupan de la interconexión entre el mar y la costa, pero no incluyen específicamente el monitoreo de los ecosistemas costeros. Muchas PC realizan un seguimiento a escala nacional mediante políticas nacionales o europeas. Trabajar con un determinado número de indicadores que ya se utilizan en estos ecosistemas e integrarlos en el IMAP permitiría una gestión holística y basada en los ecosistemas costeros y marinos, como primer paso.

### **1.5.4. Sostenibilidad de las actividades humanas a partir de parámetros socioeconómicos**

50. Podría investigarse más a fondo la cuestión del nivel de definición de objetivos dentro de la secuencia FPEIR. Quizá fuese eficaz establecer objetivos en relación con las actividades humanas; es decir, allí donde se genera la presión en la secuencia FPEIR. A modo de ejemplo, algunos destinos turísticos del Mediterráneo se están marcando objetivos en términos de número de turistas.

### **1.5.5. Protección y conservación de los ecosistemas marinos y costeros y gestión sostenible**

51. El papel del IMAP es evaluar periódicamente las condiciones del medio ambiente y de los ecosistemas marinos y costeros mediante parámetros e indicadores a escala nacional. A partir de los resultados, las PC deben contar con información para determinar si se han logrado las GES o si se requieren medidas y cambios en la gestión para lograr las GES. **El IMAP y las GES se pueden utilizar como sensores de las condiciones de los medios marino y costero del mar Mediterráneo y, por lo tanto, como herramientas esenciales para utilizar y gestionar de forma sostenible el medio ambiente y los ecosistemas del mar Mediterráneo.** Es necesario completar los aspectos técnicos (escalas de monitoreo, valores mínimos y objetivos medibles) de los actuales

Indicadores Comunes del IMAP, de modo que las PC puedan evaluar las GES y contribuir a la protección, la conservación y la gestión sostenible de los ecosistemas marinos y costeros.

52. Por el momento, los IC 1 y 2 del OE 1 (Biodiversidad) solo se ocupan de los hábitats bentónicos que reciben luz y que no superan los 60-80 m de profundidad (hábitats coralígenos, hábitats de maërl/rodolitos y praderas de pastos marinos). En el IMAP actual existen deficiencias en cuanto al monitoreo de los ecosistemas de aguas profundas (ya sean pelágicos o bentónicos). **Por el momento, dentro del enfoque ecosistémico no se evalúan ni se monitorean hábitats pelágicos o bentónicos de aguas profundas.**

53. **Determinados hábitats pelágicos (áreas de surgencia, frentes y remolinos), así como los ecosistemas pelágicos (fito y zooplancton), podrían integrarse en los indicadores del OE 1.** Se está trabajando para definir los parámetros que permitan el uso de fito y zooplancton en relación con los indicadores de biodiversidad que son de interés para el IMAP, además de para definir los hábitats pelágicos. Los indicadores de hábitats pelágicos no son fáciles de desarrollar y también parece ser una tarea difícil para el DMEM45.

54. Si se contara con la colaboración de la CGPM, **se podrían tener en cuenta un número limitado de especies de peces y cefalópodos en el IC 3.** Se trata de elementos importantes de las redes alimentarias marinas. Esto podría ser útil para el desarrollo de futuros indicadores del OE 4 y para respaldar el desarrollo de un posible OE relativo al cambio climático.

55. **Los hábitats bentónicos de las aguas profundas del Mediterráneo** son diversos, pueden albergar una gran biodiversidad y están sujetos a múltiples amenazas por parte del ser humano (por ejemplo, la pesca, la contaminación, la basura, la exploración y producción de petróleo y gas) (Fanelli et al., 2021; Katsanevakis et al., 2020; véanse varios capítulos de Orejas y Jiménez, 2019). Entre dichos ecosistemas, los ecosistemas marinos vulnerables (EMV) definidos por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) (véase FAO, 2009) son particularmente sensibles a las presiones antropogénicas, como la pesca de arrastre de fondo. Muchas especies de las aguas profundas del Mediterráneo, incluidos los corales y las esponjas, se consideran especies indicadoras de los ecosistemas marinos vulnerables (véase el documento Defining Mediterranean VMEs [II] del WGVME, 2017). Un grupo de trabajo de la CGPM sobre los ecosistemas marinos vulnerables y los hábitats esenciales de los peces (WGVME-EFH) se dedica a recopilar información y a asesorar sobre las zonas restringidas de pesca.

56. En el mar Mediterráneo, los hábitats bentónicos de aguas profundas se benefician poco de medidas de protección eficaces contra la pesca de arrastre de fondo. Estas se limitan a la prohibición por parte de la CPGM de la pesca de arrastre por debajo de los 1000 m de profundidad (Rec. GFCM/29/2005/1) y 4 zonas restringidas de pesca en ecosistemas marinos vulnerables. Además, **los hábitats bentónicos de aguas profundas están poco representados en las ACMP del Mediterráneo.**

57. **Los hábitats de aguas profundas y, en particular, los ecosistemas marinos vulnerables podrían integrarse aún más en los IC 1 y 2 del OE 1 (Biodiversidad).** Esto permitiría la recopilación de datos a escala nacional y del Mediterráneo y contribuiría a un mejor mapeo de tales ecosistemas y, por lo tanto, a que se tengan más en cuenta para su inclusión en las AMCP y de cara a la planificación espacial marina. Actualmente, hay datos de algunas Partes Contratantes (por ejemplo, España, Francia e Italia) y se está trabajando para determinar parámetros comunes mediante los que evaluar las condiciones de estos hábitats.

58. Con respecto a los efectos colaterales destructivos de los equipos de pesca de bentónicos en los ecosistemas frágiles —lo que incluye a las especies que forman hábitats en fondos blandos, como el coral bambú *Isidella elongata*—, se observa que no se evalúa la presión de la abrasión sobre los hábitats bentónicos por parte de los equipos en las condiciones actuales del IMAP. Esto debería incluirse en las próximas propuestas de los IC del OE 6 (*integridad del fondo marino*) y tendría que hacerse efectivo rápidamente.

59. **Es importante poder identificar la presión por abrasión (a partir de los indicadores del OE 6) en los hábitats de aguas profundas —sobre todo en los de fondos blandos— para gestionar de manera**

---

<sup>45</sup> Varkitzi, I.; Francé, J.; Basset, A.; Cozzoli, F.; Stanca, E.; Zervoudaki, S.; Pagou, K. (2018). Pelagic habitats in the Mediterranean Sea: A review of Good Environmental Status (GES) determination for plankton components and identification of gaps and priority needs to improve coherence for the MSFD implementation. *Ecological Indicators*, 95, 203-218.

**sostenible los hábitats de aguas profundas, así como las actividades pesqueras, y contribuir de manera eficiente a su protección y sostenibilidad, en colaboración con la CGPM.**

60. **Además, con respecto al desarrollo de la *Economía Azul* y, en particular, de las energías renovables en alta mar en el mar Mediterráneo, se necesitan indicadores y valores mínimos respecto al OE 6 («integridad del fondo marino»).**

#### **1.5.6. Fomento de las soluciones basadas en la naturaleza y del consumo y la producción sostenibles desde los programas nacionales de medidas, de cara a alcanzar las GES**

61. En el Mediterráneo, hay en vigor varias políticas que promueven el consumo y la producción sostenibles y la economía circular. Dos de ellas se centran específicamente en esta cuestión: el Plan de Acción Regional sobre Consumo y Producción Sostenibles en el Mediterráneo (2016-2027) y el conjunto de Medidas Regionales para Respaldar el Desarrollo de Empresas Verdes y Circulares y Reforzar la Demanda de Productos Más Sostenibles.

62. **En el marco de una hoja de ruta renovada del EcAp, las soluciones basadas en la naturaleza y las preocupaciones relativas a una producción sostenible deben integrarse aún más en el desarrollo/la actualización y la especificación de los indicadores y objetivos del IMAP, incluidos el OE 3 (Recogida de peces y mariscos explotados comercialmente) y, según corresponda, la posible inclusión de un IC relativo a los recursos marinos descartados.**

#### **1.6. Paso VI. Revisión de los programas de monitoreo en vigor para la evaluación continua y la actualización periódica de los objetivos.**

##### **1.6.1. Cuestiones generales**

63. Se recomienda continuar con la movilización de recursos, el desarrollo de capacidades y la asistencia técnica a escala nacional, así como a través de la colaboración regional y subregional, para aplicar el IMAP a escala nacional y mejorar la recopilación y la presentación de datos del IMAP por parte de las PC. Todavía es necesario trabajar para revisar o aplicar programas de monitoreo a escala nacional de acuerdo con los indicadores del IMAP.

64. Los protocolos de monitoreo nacionales, así como los elementos y los métodos de evaluación, todavía deben armonizarse y estandarizarse en todo el Mediterráneo, aunque se ha avanzado mucho.

##### **1.6.2. Cambio climático y acidificación de los océanos**

65. En el marco de los IC 1 y 2 del EO 1 del IMAP, las praderas de *Posidonia oceánica* se monitorean siguiendo parámetros específicos. Teniendo en cuenta la importancia y la vulnerabilidad de este ecosistema en el contexto del cambio climático, se podrían revisar los parámetros aplicados para garantizar una mejor protección de estos hábitats esenciales, ya que desempeñan un papel funcional para muchas especies, limitan la erosión costera y contribuyen a la mitigación del cambio climático. También podrían estudiarse parámetros que aporten datos su capacidad de resiliencia frente a los efectos del cambio climático.

##### **1.6.3. Protección y conservación de los ecosistemas marinos y costeros y gestión sostenible**

66. En 2021, la mitad de las PC habían notificado la puesta en marcha de un IMAP operativo<sup>46</sup>. Desde entonces, también se han logrado algunos avances con el apoyo de los programas puestos en marcha por el PAM y los proyectos financiados por la UE que respaldan la aplicación nacional del IMAP, pero aún queda trabajo por hacer. **La aplicación del IMAP a escala nacional debe ser más efectiva para que la evaluación de las GES pueda ser una herramienta eficiente de conservación y gestión de los ecosistemas marinos y costeros.** Si se identifican con mayor precisión las dificultades con las que se han encontrado PC a la hora de aplicar el IMAP, en consulta con ellas, se podrían abordar dichas dificultades de manera más efectiva o más eficiente y de forma individual.

##### **1.6.4. Actividades humanas que ejercen presión sobre los medios marino y costero**

<sup>46</sup> Véase el estudio de 2021 presentado en el documento UNEP/MED WG.514/Inf.8 (8.ª Reunión del Grupo de Coordinación del Enfoque Ecosistémico [videoconferencia], 9 de septiembre de 2021)



67. El actual seguimiento en el marco del IMAP se centra en los parámetros ecológicos y proporciona información a los responsables de la toma de decisiones para tratar de responder a la pregunta «¿En qué condiciones está el medio ambiente?». No incluye un programa específico de seguimiento de las actividades humanas, pero se basa en la revisión de la literatura científica para describir las «características socioeconómicas del mar Mediterráneo». Si se posibilita un monitoreo más equilibrado entre los diferentes factores del marco Fuerzas motrices-Presiones-Estados-Impactos-Respuestas (FPEIR) y se presta más atención a las actividades humanas y a las presiones que provocan la degradación, esto sería una oportunidad para que los planes de acción y los programas de medidas actúen sobre las causas de la degradación medioambiental. Lo anterior podría dar lugar a mejores medidas preventivas, que por regla general son más rentables que las medidas paliativas (Plan Bleu, 2005<sup>47</sup>). También se propiciaría que los responsables de la toma de decisiones se centraran en la pregunta «¿Cuáles son las fuentes de cada forma de degradación medioambiental y qué se puede hacer para atajarlas?», en lugar de ocuparse prioritariamente por acumular información sobre lo perjudiciales que son tales efectos.

## 1.7. Paso VII. Desarrollo y revisión de los planes y programas de acción pertinentes

### 1.7.1. Cuestiones generales

68. Todavía es necesario respaldar la aplicación de los planes de acción nacionales, sobre todo en lo que respecta al grupo temático de la biodiversidad.

69. Se han actualizado varios planes de acción regionales en función del EcAp y el IMAP. Sin embargo, podrían reforzarse las interrelaciones entre los planes de acción regionales pertinentes para avanzar hacia un enfoque ecosistémico e integrado.

### 1.7.2. Cambio climático y acidificación de los océanos

70. En 2016, se adoptó el Marco Regional de Adaptación al Cambio Climático para las Zonas Marinas y Costeras del Mediterráneo mediante la Decisión IG.22/6. Dicho marco establece un enfoque estratégico regional para aumentar la resiliencia de los sistemas naturales y socioeconómicos marinos y costeros del Mediterráneo ante los efectos del cambio climático.

71. Los planes de acción nacionales relativos al cambio climático se aplican principalmente a acciones mediante las que limitar las emisiones de gases de efecto invernadero derivadas de las actividades terrestres que son responsables del cambio climático. En el mar Mediterráneo, las emisiones de los buques contribuyen a dichas emisiones de gases. A escala regional, en diciembre de 2022 se adoptó un acuerdo sobre la Zona de Control de Emisiones de Óxidos de Azufre y Partículas del Mar Mediterráneo (Med SO<sub>x</sub> ECA) que entrará en vigor en 2025 y limitará las emisiones de los buques.

72. En el apartado 4.1.3.2 del MedECC (2020), se afirma que *«todas las medidas que mejoran la salud, la resiliencia o la biodiversidad de los ecosistemas marinos tienen el potencial de retrasar y reducir los efectos adversos de los factores climáticos. Tales medidas incluyen prácticas de pesca más sostenibles, la reducción de la contaminación derivada de la actividad agrícola, el turismo sostenible o una gestión más eficaz de los residuos»*. Además, en el apartado 4.1.3.4 se puede leer que *«desarrollar acciones prácticas de gestión que tengan en cuenta la singularidad de cada especie y sus respuestas frente a los distintos factores es crucial para aumentar su resiliencia y su plasticidad en el contexto del cambio climático»*.

73. En el apartado 4.1.3.4 del MedECC, y en relación con las estrategias de adaptación para el calentamiento y la acidificación de los océanos en el mar Mediterráneo, se afirma que *«en conclusión, cualquier tipo de acción que mejore la salud, la resiliencia o la biodiversidad de los ecosistemas marinos podría retrasar y reducir los efectos adversos de los factores climáticos. Tales medidas incluyen la aplicación de prácticas de pesca más sostenibles, así como la reducción de la contaminación derivada de la actividad agrícola, el turismo sostenible o el desarrollo de una gestión más eficaz de los residuos. Las zonas marinas protegidas pueden ser una garantía si se ubican en lugares que no sean particularmente vulnerables a la acidificación de los océanos o al cambio climático. [...] Las estrategias de adaptación deben ser eficaces a medio y largo plazo. Por lo tanto, requieren de una planificación cuidadosa y anticipada, de modo que se puedan ver sus beneficios en un plazo relativamente corto y, sobre todo, para poder abordar los problemas mientras aún son asumibles. En general, las estrategias de adaptación son necesarias para responder a los cambios medioambientales que ya se están dando en el*

<sup>47</sup> Plan Bleu (2005). A Sustainable Future for the Mediterranean: The Blue Plan's Environment and Development Outlook.

*Mediterráneo y a los que están por venir. En cualquier caso, la estrategia necesaria para reducir los efectos del cambio climático requiere de la aplicación de políticas y acciones de mitigación eficaces».*

74. En cuando a los ecosistemas terrestres costeros, en los capítulos 4.2. (4.2.1.1., 4.2.2.1, 4.2.2.2, 4.2.3) y, sobre todo, 4.3. del MedECC se ofrece un argumento para defender el enfoque integrado de todos los ecosistemas mediterráneos, incluidos los terrestres: «*Es de prever que las costas del Mediterráneo sufran más perturbaciones graves debido al excesivo desarrollo urbanístico y a otros usos de la tierra, lo cual podría empeorar a medida que haya menos suelo disponible y la población siga creciendo. En el futuro, las tormentas y las inundaciones costeras —que probablemente sean más frecuentes e intensas— tendrán efectos adversos sobre los equilibrios ecológicos, así como sobre la salud y el bienestar de la población, sobre todo en las ciudades costeras del Mediterráneo»*, (4.2.2.3); «*Desarrollar enfoques más integrados serviría de apoyo a las políticas de adaptación en todo el Mediterráneo, lo que implicaría una gestión de las zonas costeras basada en los ecosistemas, la identificación de sinergias y conflictos y la integración de los conocimientos y las instituciones locales»*, (4.2.3.6); «*Es de prever que, a lo largo del siglo XXI, la mayor sequedad del clima y el aumento de la presión humana provoquen efectos significativos sobre la biodiversidad terrestre, la productividad forestal, las zonas incendiadas, los ecosistemas de agua dulce y los sistemas agrícolas»*, (4.3.2); «*La gestión de la heterogeneidad espacial de los paisajes puede ayudar a reducir la extensión de los incendios que consecuencia del calentamiento climático»*, (4.3.3.1).

75. Hay razones para creer que la integración sistemática de las estrategias de adaptación al cambio climático en los planes de acción y en los programas que mejoran la salud de los ecosistemas marinos y costeros (protección, restauración y gestión de los ecosistemas) es un medio eficaz para mejorar la resiliencia de los ecosistemas marinos y costeros ante el cambio climático. La escala temporal del Marco Regional de Adaptación al Cambio Climático para las Zonas Marinas y Costeras del Mediterráneo se sitúa entre 2016 y 2025; por lo tanto, el marco debería revisarse a no mucho tardar (posiblemente en el próximo bienio) y de forma paralela a la renovación del EcAp/PAM.

76. **Se recomienda llevar a cabo la preparación del futuro Marco Regional de Adaptación al Cambio Climático para las Zonas Marinas y Costeras del Mediterráneo en sinergia con los desarrollos pertinentes a escala regional y mundial —es decir, el Acuerdo de París, la [Estrategia de la UE sobre Adaptación al Cambio Climático](#) (2021), las actividades pertinentes de la UpM, etc.— y teniendo en cuenta las conclusiones del MedECC. Conviene, asimismo, centrarse en las acciones o los programas de protección, conservación y gestión sostenible para mejorar, en concreto, las capacidades de resiliencia de los ecosistemas marinos y costeros y de las sociedades costeras frente a los efectos del cambio climático.**

### **1.7.3. Protección y conservación de los ecosistemas marinos y costeros y gestión sostenible**

77. Se han adoptado muchas políticas de protección del PNUMA/PAM que han mejorado los niveles de protección, conservación y gestión del mar Mediterráneo. Sin embargo, algunos ecosistemas menos conocidos necesitan más medidas de conservación.

78. Una mayor cooperación entre el PNUMA/PAM y la CGPM podría dar lugar a un plan de acción centrado en la conservación de los ecosistemas marinos vulnerables, los cuales presentan una tasa de crecimiento muy baja y una escasa capacidad de restauración.

79. Se necesita una distribución de ecosistemas marinos vulnerables en el Mediterráneo, tanto en lo espacial como en términos de profundidad. También cabría la posibilidad de modelar la distribución de los ecosistemas marinos vulnerables, pero sería necesario que los datos de la observación inicial fuesen fiables. En el marco de una política renovada del EcAp, **la elaboración de un plan de acción común entre la CGPM y el PNUMA/PAM para la conservación de los ecosistemas marinos vulnerables contribuiría a obtener información sobre la distribución espacial y a llevar a cabo unas labores de conservación más eficiente de estos hábitats de aguas profundas.**

80. Asimismo, deben tenerse en cuenta los desarrollos y las disposiciones recientes en virtud del nuevo Tratado para la Conservación y el Uso Sostenible de la Biodiversidad Marina Fuera de la Jurisdicción Nacional (en lo sucesivo, el Tratado BFJN) de cara al desarrollo y la aplicación de planes de acción y programas nuevos/actualizados a escala regional y nacional, sobre todo en lo que respecta al Objetivo Ecológico relacionado con la biodiversidad.

### **1.7.4. Restauración de los ecosistemas**

81. Si bien la protección y la conservación son, a grandes rasgos, acciones proactivas para prevenir la degradación de los ecosistemas causada por el ser humano, la restauración consiste en reparar los ecosistemas afectados para devolverlos a las condiciones las que se encontraban antes de sufrir los efectos de las actividades humanas.

82. La ONU ha declarado el período 2021-2030 como el Decenio para la Restauración de los Ecosistemas, con el objetivo general de restaurar el 20 % de los ecosistemas prioritarios degradados para 2030. Paralelamente, la ley de Restauración de la Naturaleza de la UE debería adoptarse en breve. Ambas iniciativas instan a la acción para restaurar los ecosistemas marinos.

**83. Hasta la fecha, no existe un plan regional concreto para la restauración del mar Mediterráneo. Un plan de acción a escala del mar Mediterráneo sobre la restauración de los ecosistemas marinos y costeros podría proporcionar un marco común para las acciones coordinadas de restauración.**

84. Los siguientes elementos podrían contribuir a diseñar un Plan de Acción para el Mediterráneo en relación con la restauración de los ecosistemas marinos y costeros:

- ✓ Los objetivos de restauración deben definirse antes de poner en marcha cualquier acción; por lo tanto, es necesario conocer mínimamente cuáles eran las condiciones del ecosistema o de la zona en cuestión antes de que sufrieran los efectos de la actividad humana.
- ✓ Los ecosistemas y los hábitats marinos y costeros más apropiados, los *ecosistemas prioritarios* para la restauración en términos de vulnerabilidad, representatividad y éxito, deben definirse según criterios seleccionados. Dichos criterios podrían incluir los servicios de los ecosistemas, la vulnerabilidad, la extensión espacial mínima, la existencia de datos históricos de antes de la degradación, etc.
- ✓ Decidir si la restauración debe (i) basarse en el espacio (es decir, reducir significativamente los efectos antropogénicos de una zona afectada para restaurar múltiples ecosistemas de la misma) o (ii) basarse en los ecosistemas/hábitats (por ejemplo, disminuir los efectos en un determinado hábitat lo suficiente como para que se restaure a sí mismo) es una cuestión importante que también tendrá consecuencias en los parámetros que se deben monitorear para medir la restauración.
- ✓ La restauración puede ser «pasiva» si se da la oportunidad a la naturaleza de restaurar sus ecosistemas después de detener las perturbaciones antropogénicas. La restauración puede ser «activa», ya sea replantando especies sésiles o recuperando especies que han desaparecido. Los resultados de los últimos proyectos de restauración activa en el Mediterráneo (por ejemplo, para la *Posidonia oceánica* o el *Pinna nobilis*) no son muy alentadores y están centrados en superficies localizadas y limitadas.
- ✓ La restauración es una medida que se puede poner en marcha para lograr las GES. Sin embargo, lleva tiempo y debe poder medirse; por lo tanto, se debe establecer un seguimiento a largo plazo. En consecuencia, es esencial que todas las zonas donde se lleven a cabo acciones de restauración sean puntos de monitoreo del IMAP, de modo que se evalúe correctamente el progreso hacia las GES.

#### **1.7.5. Fomento de las soluciones basadas en la naturaleza y del consumo y la producción sostenibles desde los programas nacionales de medidas, de cara a alcanzar las GES**

85. Las **soluciones basadas en la naturaleza** benefician tanto a los ecosistemas como a las sociedades humanas y aumentan su resiliencia ante los efectos del cambio climático, los riesgos de desastres y la pérdida de biodiversidad. Se deben favorecer las soluciones basadas en la naturaleza, ya que son rentables y forman parte integral de un enfoque ecosistémico.

86. La red del IMAP permite evaluar las condiciones de los medios y los ecosistemas marinos y costeros mediante un enfoque ecosistémico. El PNUMA/PAM podría prestar más apoyo a las PC para que desarrollen planes de acción/ programas de medidas (PdM) nacionales a partir de soluciones basadas en la naturaleza relativas a las medidas de conservación y las acciones de restauración, todo lo cual iría encaminado a lograr y mantener las GES.

87. El **fomento del consumo y la producción sostenibles** y favorecer la economía circular podría mejorar el desarrollo de la economía verde. Dentro de los programas nacionales de medidas para lograr las GES, las medidas que conduzcan al consumo y la producción sostenibles y al fomento de la reutilización de los desechos (por ejemplo, mejorar los programas educativos o prohibir el uso de bolsas de plástico en los comercios) deberían estar entre las políticas de interés prioritarias a aplicar.

88. **Para las PC sería útil recopilar y difundir las mejores prácticas en materia de soluciones basadas en la naturaleza y de consumo y producción sostenibles, además de desarrollar programas localizados y específicos basados en dichos enfoques.**

### **1.7.6. Sostenibilidad de las actividades humanas a partir de parámetros socioeconómicos**

89. Los usos del mar —o más bien las actividades humanas— son los principales factores causantes de las alteraciones en el medio marino. Los planes y los programas de acción abordan dichos factores de cambio y cambian los usos de las aguas marinas y costeras, lo que también repercute en las condiciones del medio ambiente. El análisis socioeconómico de los planes y programas de acción permite evaluar los cambios introducidos en los usos de las aguas marinas y costeras y, en última instancia, los beneficios para el bienestar humano, todo ello vinculado a la transición hacia las GES. Dado que el bienestar humano está explícitamente integrado en la visión y los objetivos estratégicos del EcAp, es necesario medir los parámetros socioeconómicos para constatar los avances relativos a la visión y los objetivos estratégicos.

90. Asimismo, el análisis socioeconómico puede ser una manera de aportar información sobre las GES y, en teoría, puede facilitar la integración de las GES con otras políticas e iniciativas, de forma que se arbitren mejor las compensaciones. Es probable que las políticas muy sectoriales (energía, movilidad, turismo, etc.) utilicen un lenguaje y unas métricas más cercanos a los que se utilizan para describir los usos del mar que a los parámetros ecológicos. Por lo tanto, el análisis socioeconómico de los planes y los programas de acción puede ayudar a fomentar la coherencia de las políticas.

## **2. Cuestiones temáticas transversales**

### **2.1. Adquisición, gestión y accesibilidad de los datos**

91. Los programas del IMAP y del EcAp aportan datos espaciales y temporales con muchos indicadores respecto a 21 PC y a numerosas zonas de monitoreo. La adquisición de datos homogéneos e intercalibrados es un proceso complejo, sobre todo si provienen de 21 PC diferentes.

92. Se trabajó a conciencia para que el MED QSR 2017 reuniera datos disponibles sobre los OE del IMAP, ya que las presentaciones de datos del IMAP aún no estaban disponibles para la gran mayoría. Respecto al MED QSR 2023, las PC también están haciendo un esfuerzo considerable para completar las últimas presentaciones de datos.

93. La adquisición de datos de calidad mediante programas de monitoreo supone un esfuerzo importante, y a muchos niveles, para las PC. Estas labores deben ampliarse todo lo posible, evitando siempre la duplicación y empleando tecnologías innovadoras que sean eficientes en términos de coste y esfuerzo. Siempre que se pueda, debe optarse por el desarrollo tecnológico y las soluciones innovadoras, de modo que se reduzcan los costes y el seguimiento sea más fácil.

94. **Es necesario mejorar la presentación de datos por parte de las PC.** Se han detectado distintos obstáculos respecto a la presentación de informes, como por ejemplo la falta de datos y de un monitoreo eficaz, las dificultades de la interoperabilidad con otros programas de supervisión, unos sistemas de presentación de informes deficientes, etc.

95. El Sistema de Información del IMAP, la principal plataforma para la recopilación, la subida, la gestión y la accesibilidad de los datos del IMAP, debe seguir gestionándose y actualizándose con el fin de proporcionar a las Partes una plataforma sostenible, eficaz y eficiente. En un programa de monitoreo como el IMAP, deben blindarse a largo plazo los fondos y los medios para poder realizar el trabajo. Una opción que quizá deba valorarse es sondear la posibilidad de cooperar con plataformas de gestión de datos que lleven bastante tiempo funcionando.

96. A juzgar por las dificultades que se han identificado en algunas PC a la hora de proporcionar datos de calidad al IMAP, aún hay que avanzar en esta cuestión. Estos son algunos de los pasos que podrían darse para mejorar el Sistema de Información, en consenso con los componentes temáticos del PAM y las PC, que son quienes en última instancia procesan y preparan las evaluaciones en función de los datos adquiridos: (i) facilitar la presentación de datos; (ii) mejorar la interoperabilidad con los datos derivados de otras políticas; y, quizá, (iii) desarrollar e integrar en el Sistema de Información herramientas adecuadas para la evaluación, el análisis, además de mapear y difundir parte de los datos o los metadatos. Concretar lo que se necesita en materia de gestión y

procesamiento de datos por parte de las PC y el PNUMA/PAM ayudaría a definir las expectativas respecto a las capacidades del Sistema de Información del IMAP.

97. **La adquisición y la gestión de datos en el marco del IMAP se considera un paso prioritario en la política renovada del EcAp, de modo que se garantice que el desarrollo del enfoque ecosistémico sea el correcto y que el IMAP pueda evaluar las GES.**

98. El IMAP genera información, documentos, productos y datos facilitados por los programas de monitoreo de las PC y estos deben cumplir con las normas definidas (diccionario y estándares de datos) para garantizar la interoperabilidad y para que puedan almacenarse y gestionarse de una manera coherente. Los usuarios finales deben poder acceder con facilidad a datos clasificables, con la posibilidad de visualizar una distribución espacial. Por otra parte, está en curso un desarrollo para permitir la visualización geográfica de los datos. Los sistemas de información web y las aplicaciones del SIG permiten almacenar, presentar informes y acceder a los datos recopilados y resultan útiles para mostrar la distribución geográfica de los datos. Por lo tanto, el Sistema de Información en línea del IMAP es una herramienta esencial que debería permitir a las PC subir de manera sencilla los datos de monitoreo y evaluación relativos a los IC del IMAP, además de facilitar la visualización espacial (al menos de algunos metadatos), lo cual no es posible actualmente. El Sistema de Información del IMAP es, en su presente configuración, un repositorio de archivos de datos nacionales. **El INFO/CAR trabaja en la mejora del Sistema de Información del IMAP. Es necesario impulsar sin demora el desarrollo de esta herramienta tan importante en términos de eficiencia y accesibilidad**, lo cual, además, es probable que alentara a las Partes Contratantes a subir datos con mayor regularidad.

99. La CGPM facilitó información sobre los resultados de la evaluación de las actividades pesqueras al PNUMA/PAM, a efectos de los MED QSR 2017 y MED QSR 2023; sin embargo, si en el futuro se integraran los datos pertinentes en el Sistema de Información del IMAP, en cooperación con la CGPM, esto permitiría cruzar los datos con otros conjuntos de datos que podrían aportar elementos importantes al enfoque holístico del ecosistema mediterráneo.

## 2.2. Interfaz ciencia-políticas (ICP) y comunicación

100. En el marco del PNUMA/PAM, se ha hecho un gran esfuerzo por transferir conocimientos científicos y mejorar los intercambios. A modo de ejemplo, los simposios sobre hábitats marinos (praderas de pastos marinos, hábitats coralígenos, hábitats oscuros y especies no indígenas) organizados regularmente por el SPA/CAR desarrollan un intercambio de conocimientos y experiencias sobre estos hábitats en todo el Mediterráneo.

101. Se ha desarrollado dentro del PNUMA/PAM una interfaz ciencia-políticas con el objetivo de mejorar el diálogo entre los científicos y los responsables políticos y contribuir así a una mejor aplicación del EcAp/IMAP.

102. Un requisito previo para la correcta aplicación del IMAP y para el diseño de programas nacionales de monitoreo con un enfoque ecosistémico es cerrar las brechas que se dan entre las esferas científica y normativa (Plan Bleu, 2019)<sup>48</sup>.

103. La interfaz ciencia-políticas podría fortalecerse, estructurarse y mantenerse si se integrara, por ejemplo, en los programas nacionales de monitoreo, de modo que se garantice que los proyectos científicos en curso puedan interactuar y abordar las necesidades nacionales respecto a la aplicación del IMAP. Se debe reforzar la cooperación a escala subregional en relación con los Indicadores Comunes, según corresponda, a fin de compartir las mejores prácticas y abordar determinadas brechas que existen en los programas nacionales de monitoreo.

104. Las administraciones nacionales pueden contribuir a esto proporcionando información sobre los objetivos, la organización, etc. del Convenio de Barcelona, del PNUMA/PAM, de la política del EcAp y del IMAP. Se debe fomentar la publicación de documentos como el documento francés PatriNat (2021) de la UMS49, pero con esto no basta.

<sup>48</sup> Plan Bleu. (2019). *Science-Policy Interface (SPI) to support monitoring implementation plans as well as sub-regional and regional policy developments regarding EcAp clusters on pollution, contaminants and eutrophication, marine biodiversity and fisheries, coast and hydrography* (Núm. 18).

<sup>49</sup> Lizińska, A. y Guérin, L. (2021). *Synthesis and analysis on the current structure and functional organisation of the Barcelona Convention (UNEP/MAP)—Recommendations for biodiversity works and French issues*. (pág. 37). PatriNat de la UMS (OFB, MNHN, CNRS), estación marina de Dinard.

105. En diciembre de 2015, se organizó en Sophia Antópolis, Francia, el taller preliminar Aplicación del Enfoque Ecosistémico en el Mediterráneo: Fortalecimiento del IPS,<sup>50</sup> del que se publicó un informe (Plan Bleu, 2016)<sup>51</sup>. Después, se organizaron otros talleres para reforzar la aplicación del IMAP en 2016 y 2017, en el marco del programa EcAp MED II, financiado por la UE. El informe técnico elaborado por el PNUMA/PAM-Plan Bleu, Fortalecer, Estructurar y Mantener una Interfaz Ciencia-Políticas (ICP) para la Aplicación del IMAP en el Mediterráneo, publicado en 2019<sup>52</sup>, reúne y detalla las principales cuestiones y subraya las necesidades de la ICP en relación con el IMAP. Se destacaron los beneficios mutuos de una mayor colaboración entre los investigadores marinos y la política del EcAp/IMAP, algo además muy constructivo. La importancia de la interfaz ciencia-políticas (ICP) y de la comunicación dentro de un enfoque ecosistémico se ha subrayado en documentos como la publicación del PNUMA/PAM/PlanBleu sobre la interfaz ciencia-políticas (Plan Bleu, 2019).

106. Es probable que la ICP se beneficiase de una orientación más centrada en problemas concretos a escala subregional, de forma que se aumente la complementariedad y la interacción entre el EcAp/IMAP y los objetivos de investigación científica y se entiendan mejor las necesidades y las posibilidades de cada uno.

107. La integración de la ICP de manera transversal en una política renovada del EcAp contribuiría a mantener la ICP, que se beneficiaría de la aplicación del IMAP, sobre todo a escala nacional.

### 2.3. Coherencia, cooperación y eficiencia de las políticas

#### (i) Mejorar la coordinación con otras políticas

108. El PNUMA/PAM, sus componentes y los Grupos de Correspondencia sobre Monitoreo (CORMON) del Enfoque Ecosistémico han realizado un gran trabajo para crear objetivos ecológicos e indicadores comunes del IMAP en consonancia con otras políticas, especialmente con las de la DMEM de la UE.

109. **Hay margen para reforzar las sinergias y aumentar la interoperabilidad con los instrumentos y los procesos regionales y mundiales pertinentes, lo cual incluye las Directivas pertinentes de la UE para las PC que sean Estados miembros de la UE —en concreto la DMEM, la DMA y la Directiva sobre Hábitats—, pero también las políticas nacionales para racionalizar la presentación de informes, armonizar los datos aportados por los programas de monitoreo, simplificar los trabajos de presentación de informes y evitar duplicaciones.**

#### (ii) IMAP, PEM y desarrollos en alta mar

110. En el Mediterráneo, el marco conceptual para la PEM define principios comunes con una metodología paso a paso para aplicar la PEM y el enfoque ecosistémico para un desarrollo sostenible. Se ha apoyado la aplicación de la PEM en los países mediterráneos desde varios cursos y conferencias organizados por el PNUMA/PAM-PAP/CAR.

111. Es esencial la articulación del EcAp/IMAP con las políticas de planificación espacial y, en particular, con la PEM.

112. El proyecto del FMAM para el Adriático es un modelo que promueve [los procesos de planificación espacial marina basados en el Enfoque Ecosistémico](#) y que demuestra la utilidad de los indicadores del IMAP para la PEM. De cara a la preparación de la PEM, se debe aprender de la experiencia en relación con los proyectos modelo sobre el uso integrado de los indicadores y utilizar esto en otros países.

113. Sería muy recomendable promover, facilitar y mejorar la integración y la interoperabilidad del IMAP en el PEM y la Gestión Integrada de Zonas Costeras (GIZC) lo antes posible en el marco de una política renovada

<sup>50</sup> Sorprende ver que este taller sobre Aplicación del Enfoque Ecosistémico en el Mediterráneo no contó con la presencia de expertos de las estaciones marinas mediterráneas francesas (por ejemplo, Observatoire Océanologique de Villefranche sur mer, IMBE/Station Marine d' Endoume, Marsella; Mediterranean Institute of Oceanography (MIO), Observatoire Océanographique de Banyuls/Mer). Esto quiere decir que se pueden hacer progresos respecto a la ICPO del EcAp/IMAP. Tal vez los talleres sobre temas más específicos, y a escala subregional, podrían adaptarse mejor a las necesidades de los investigadores y del IMAP.

<sup>51</sup> Plan Bleu. (2016). *Report of the Inception workshop: Implementation of the Ecosystem approach in the Mediterranean: Strengthening Science-Policy interface*. Sophia Antipolis. Extraído de [https://planbleu.org/wp-content/uploads/2017/01/rapport\\_atelier\\_ecap-spi\\_en.pdf](https://planbleu.org/wp-content/uploads/2017/01/rapport_atelier_ecap-spi_en.pdf)

<sup>52</sup> Plan Bleu. (2019). *Science-Policy Interface (SPI) to support monitoring implementation plans as well as sub-regional and regional policy developments regarding EcAp clusters on pollution, contaminants and eutrophication, marine biodiversity and fisheries, coast and hydrography* (Núm. 18).

del EcAp. Con esto se ampliaría el desarrollo sostenible y se mejoraría la gestión de los ecosistemas de las zonas costeras, así como la resiliencia climática de las sociedades y los ecosistemas marinos y costeros. Además de la PEM, las Evaluaciones Ambientales Estratégicas (EEA) y las Evaluaciones de Impacto Ambiental (EIA) a nivel operacional, la GIZC y las Interacciones entre la Tierra y el Mar (ITM), así como la evaluación de la sostenibilidad de las actividades humanas que afectan al mar y a la costa —y su compatibilidad con las GES—, deberían ser herramientas cruciales dentro de una política renovada del EcAp, con vistas a aplicar eficazmente el IMAP para lograr las GES a escala nacional.

114. Existen varios informes que pueden ser útiles para identificar otras formas eficientes de integrar el IMAP en los programas de planificación espacial. El [Informe del Alcance Pan Adriático sobre la Cooperación entre el Adriático y el Jónico de Cara a la PEM](#) proporciona información indicativa sobre las necesidades y oportunidades relativas a la aplicación armonizada de la PEM a escala subregional. También se deben tener en cuenta otras directrices y otros estudios existentes para integrar mejor el EcAp y el IMAP en las políticas de planificación espacial.

115. Además, ahora se puede acceder fácilmente a diferentes herramientas de planificación espacial, como el Espacio de Trabajo de la PEM (para el Mediterráneo) y AdriAdapt (para la región del Adriático y los efectos del cambio climático).

116. **El IMAP y el MED QSR 2023 aportarán información y datos útiles y necesarios sobre el medio ambiente marino y los ecosistemas que convendrá tener en cuenta en las políticas de planificación espacial, como la PEM.** Esto implica que los datos de IMAP y del MED QSR se puedan extraer espacialmente (a escala de la PC y subregional) y por temas, lo que subraya la importancia y la necesidad de contar con los medios y fondos para la gestión y el análisis de datos del IMAP (como ya ha quedado dicho).

117. **La renovación del EcAp y del IMAP debe anticiparse al desarrollo sostenible de la *Economía Azul* en el Mediterráneo mediante la integración de la PEM de una manera eficiente y eficaz.** A continuación, se presentan algunas cuestiones que se recomienda valorar a escala nacional y del Mediterráneo de cara a mejorar la integración del EcAp/IMAP en la PEM:

- hacer uso de los datos en relación con el medio ambiente y los ecosistemas que sean necesarios para que la planificación espacial solvete las lagunas de conocimientos del EcAp;
- poner a disposición de las partes interesadas, de manera accesible, los datos pertinentes del IMAP a través del SIG para evaluar las zonas con efectos acumulativos derivados de la intervención humana y con ecosistemas vulnerables;
- facilitar todo lo posible la integración de los indicadores/parámetros del IMAP y la interoperabilidad en los programas de seguimiento necesarios a escala nacional para la EIA o la EAE (o para evaluaciones de otro tipo);
- identificar parámetros e indicadores monitoreados para diversas políticas que afectan a la zona costera, ya sea marina (aguas costeras) o terrestre (en humedales, estuarios, bosques costeros y dunas, así como paisajes costeros), y valorar su integración en el IMAP para tener un enfoque integral de cara a la gestión basada en los ecosistemas, en particular para la interconexión entre mar y tierra;
- desarrollar un nuevo conjunto de indicadores para hacer un seguimiento de la sostenibilidad de las actividades humanas y de su compatibilidad con las GES;
- hacer uso de las nuevas instalaciones y de sus datos periódicos mediante la instalación de sensores fisicoquímicos (o de otro tipo), si procede, y cooperar para asociar los datos de los ecosistemas a los técnicos (por ejemplo, ROV).

118. La integración del IMAP en la planificación espacial podría ser uno de los elementos más importantes en los que trabajar de cara a que la futura política del EcAp garantice la aplicación nacional del IMAP y se logren las GES.

119. Una PEM integral puede mitigar de manera eficiente los efectos de las actividades humanas en los ecosistemas marinos y el medio ambiente y, en consecuencia, propiciar que se logren las GES. Es necesario identificar zonas o ecosistemas que sean particularmente importantes para el funcionamiento del mar Mediterráneo, de manera que se identifiquen las amenazas de origen humano y se integre la información en la PEM.

120. La aplicación de los indicadores del «fondo marino», los valores mínimos, las directrices, etc. del OE 6 debe llevarse a cabo sin demora en el contexto de la creciente *Economía Azul* y del desarrollo de las instalaciones en alta mar. Los indicadores sobre la integridad del fondo marino deben tenerse en cuenta en el desarrollo de la

planificación espacial del Mediterráneo, aunque también para proteger los ecosistemas de aguas profundas (ya mencionados en el paso 5).

121. De hecho, Abanades (2019)<sup>53</sup> ha confirmado la aceleración del desarrollo de las unidades de alta mar y se señala que la explotación del subsuelo —y también de las energías renovables marinas (especialmente la eólica marina)— en el Mediterráneo, no tiene más remedio que desarrollarse en un futuro próximo. Manea et al. (2020)<sup>54</sup> abordan el tema de la PEM basada en los ecosistemas en las profundidades del mar Mediterráneo, así como las formas de incorporar los objetivos de conservación del Mediterráneo profundo en la PEM basada en los ecosistemas.

122. La instalación de tales unidades contribuirá a reducir los gases de efecto invernadero, pero se deben evaluar y supervisar sus efectos en los ecosistemas marinos. Los efectos pueden darse durante las actividades de perforación e instalación del aerogenerador en aguas profundas, durante la instalación de cables o a la hora de su mantenimiento, entre otros escenarios. Además, tendrán que realizarse cambios importantes en la infraestructura del puerto que reciba los elementos del parque eólico marino. **Se deben supervisar los efectos de tales trabajos en alta mar utilizando la base legal adecuada y dentro del marco del Convenio de Barcelona. Por otra parte, puede verse como una oportunidad para adquirir datos de monitoreo adicionales de esas zonas (alta mar y aguas profundas), donde no se realiza ningún monitoreo o este es limitado debido a las dificultades de acceso (ver Bescond et al., 2022<sup>55</sup>). Aquí se pueden promover la simbiosis entre las necesidades de monitoreo del medio ambiente y los ecosistemas y las industrias a escala nacional, pero también a escala regional y del Mediterráneo.**

---

<sup>53</sup> Abanades, J. (2019). Wind Energy in the Mediterranean Spanish ARC: The Application of Gravity Based Solutions. *Frontiers in Energy Research*, 7.

<sup>54</sup> Manea, E.; Bianchelli, S.; Fanelli, E.; Danovaro, R.; y Gissi, E. (2020). Towards an Ecosystem-Based Marine Spatial Planning in the deep Mediterranean Sea. *Science of The Total Environment*, 715, 136884.

<sup>55</sup> Bescond, T.; Blandin, J.; y Repecaud, M. (2022). *ECOSYSM-EOF. Projet d'observatoire des écosystèmes marins du golfe du Lion en interaction avec les parcs Eoliens Offshore Flottants.- L4.3—Propositions d'architectures potentielles de réseaux d'observation.*



**Anexo IV**  
**Términos de Referencia para los CORMON, el CORESA y los Grupos de Trabajo En Línea y Flujo de Interacción entre el Enfoque Ecosistémico y los Órganos Rectores del PAM**

## **Términos de referencia (TdR) para los Grupos de Correspondencia para el Monitoreo (CORMON) del Enfoque Ecosistémico, Grupo de Correspondencia para Análisis Económico y Social (CORESA) y los Grupos de Trabajo en Línea (OWG, por sus siglas en inglés)**

### **1. Antecedentes y base argumental**

1. Desde la COP 15 (Almería, España, 15-18 de enero de 2008, Decisión IG.17/6), las Partes Contratantes han decidido aplicar progresivamente el Enfoque Ecosistémico a la gestión de las actividades humanas que pueden afectar a los medios marino y costero del Mediterráneo de cara al fomento del desarrollo sostenible. El objetivo general es lograr unas buenas condiciones medioambientales (GES) en el mar Mediterráneo y sus costas. Asimismo, en la COP 15 se estableció la gobernanza del sistema del Plan de Acción del Mediterráneo en el marco del Convenio de Barcelona, sus objetivos y sus principios, así como los mandatos para la UC y los componentes del PAM (Decisión IG.17/5).

2. En la COP 17 (París, Francia, 8-10 de febrero de 2012) se estableció el Grupo de Coordinación del EcAp y se adoptaron 11 Objetivos Ecológicos (OE) con un conjunto de Objetivos Operativos e indicadores asociados (Decisión IG.20/4). El Grupo de Coordinación del EcAp está formado por Puntos Focales del PAM, de acuerdo con según la Decisión IG.21/3, y la Mesa (BUR/75/5, julio de 2012) acordó sus Términos de Referencia.

3. En la COP 19 (Atenas, Grecia, 9-12 de febrero de 2016), las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona adoptaron el Programa Integrado de Seguimiento y Evaluación y los Criterios de Evaluación relacionados (IMAP) (Decisión IG.22/7).

4. En la COP 22 (Antalya, Turquía, diciembre de 2021) se aprobó un mecanismo de gobernanza actualizado para la aplicación del enfoque ecosistémico en el Mediterráneo, en el marco del PNUMA/PAM-Convenio de Barcelona (Decisión IG.25/03). Las Partes Contratantes acordaron «renovar su compromiso con la aplicación del Enfoque Ecosistémico y respaldar el Mecanismo de Gobernanza para la Aplicación de la Política del Enfoque Ecosistémico en el Mediterráneo, tal y como figura en el Anexo I de la presente Decisión». La Decisión, en su Anexo I, establece que «la Secretaría debe hacer todo lo posible para facilitar y garantizar la aprobación de los documentos técnicos por parte de los respectivos Puntos Focales Temáticos/Componentes de los CORMON y el PAM en virtud de sus mandatos, según corresponda, antes de que se presenten a los órganos encargados de tomar las decisiones».

### **2. Grupos de Correspondencia para el Monitoreo (CORMON) del Enfoque Ecosistémico**

#### **2.1 Composición**

5. Se establecen Grupos de Correspondencia para el Monitoreo (CORMON) en relación con cada grupo temático: Biodiversidad y Pesca; Contaminación y Basura Marina; y Costas e Hidrografía.

6. Los CORMON están compuestos por expertos nacionales designados por las Partes Contratantes que poseen los conocimientos y la experiencia necesarios, de acuerdo con los mandatos de los respectivos CORMON, para la aplicación del IMAP. Los pueden designar los Puntos Focales del PAM/miembros del GC del EcAp o los Puntos Focales de los Componentes Temáticos/del PAM, preferiblemente en consulta entre ellos.

#### **2.2 Funcionamiento**

7. El trabajo de los CORMON cuenta con el apoyo del respectivo Componente del PAM: MED POL para Contaminación y Basura Marina; PAP/CAR para Costas e Hidrografía; y SPA/CAR para Biodiversidad y Pesca. Las tareas técnicas y científicas asociadas pueden contar con el respaldo de expertos externos durante la elaboración de los documentos para la valoración de los respectivos CORMON. La coordinación general del trabajo de los CORMON sigue siendo responsabilidad de la Unidad Coordinadora y se lleva a cabo de acuerdo con las prioridades del Programa de Trabajo (PdT) del PAM y con la aplicación de la hoja de ruta y la política del EcAp.

8. Los CORMON pueden reunirse de manera presencial o por teleconferencia, dependiendo de la agenda, el volumen de trabajo y los documentos a valorar. El PdT del PAM se encargará de las provisiones para la logística, los resultados y las modalidades de las reuniones de los CORMON.

#### **2.3 Mandatos de los CORMON**

9. Los CORMON tienen como función principal orientar y llevar a cabo la aplicación de los aspectos técnicos y científicos del IMAP, así como facilitar los QSR con el apoyo de la Secretaría y los Componentes del PAM. También deben fomentar la colaboración regional y subregional y el intercambio de las mejores prácticas y de conocimientos técnicos con respecto al monitoreo y la evaluación de los medios marino y costero.

10. El funcionamiento de los CORMON debe reflejar el hecho de que la aplicación del enfoque ecosistémico es integral en términos del contexto multidisciplinario y científico de los documentos que deben debatirse y, por lo tanto, iterativa en términos de coordinación de los resultados de los trabajos dentro del sistema PNUMA/PAM-Convenio de Barcelona y en lo que respecta a las Partes Contratantes.

11. Por regla general, a los CORMON se les asignará la preparación y negociación de los siguientes tipos principales de productos del IMAP:

- directrices y protocolos de seguimiento sobre el muestreo, el análisis/la determinación del procesamiento de muestreo, la garantía de calidad y la presentación de informes;
- hojas informativas de orientación sobre los indicadores del IMAP;
- zonas/escalas de evaluación, criterios de evaluación y orientación para su aplicación;
- metodologías de evaluación, productos de evaluación y QSR (estructura/contenidos, conclusiones);
- estándares de datos (DS) y diccionarios de datos (DD);
- garantía y control de calidad de los datos;
- actualizaciones del IMAP e informes de progreso sobre la aplicación del IMAP;
- aplicación de los IMAP nacionales;
- ensayos de competencias;
- actividades de desarrollo de capacidades;
- resultados de los proyectos relacionados con el IMAP.

12. Los productos del CORMON para el IMAP son de naturaleza técnica y científica y pueden tener efectos financieros y relacionados con las políticas respecto a la aplicación IMAP. En el Anexo 1 se detallan los diferentes niveles de responsabilidades para la valoración y la aprobación de los diferentes tipos de productos del IMAP.

13. Los CORMON pueden crear Grupos de Trabajo Informales en Línea (OWG) que hagan aportes científicos concretos: los OWG están compuestos por un número limitado de expertos y científicos designados por las Partes Contratantes. A la hora de presentar sus conclusiones, los OWG pueden contar con el apoyo de expertos movilizados por la Secretaría y los Componentes del PAM de acuerdo con las disposiciones del PdT del PAM y del presupuesto o de los proyectos relacionados, según corresponda. Las tareas y los resultados del trabajo del OWG los definen los CORMON. Los OWG deberán responder ante los CORMON. Con este fin, el responsable del OWG, en consulta con la Secretaría o los Componentes del PAM, presentará los resultados del OWG a los CORMON.

14. Los OWG informales no sustituyen a los Grupos de Correspondencia formales.

15. Se debe hacer todo lo posible para mantener el equilibrio geográfico en la composición del OWG y para movilizar a expertos del mayor nivel.

16. La Secretaría no ofrece traducción e interpretación para el OWG ni difunde formalmente los documentos oficiales de las reuniones. Se pide a los miembros del OWG que hagan aportes científicos y técnicos y que respalden los trabajos de la Secretaría o del Componente del PAM con respecto a la aplicación del IMAP y la entrega de sus productos.

### **3. Grupo de Correspondencia para el Análisis Económico y Social (CORESA)**

#### **3.1 Composición**

17. El Grupo de Correspondencia para el Análisis Económico y Social (CORESA) se compone de expertos nacionales designados por las Partes Contratantes, así como de expertos invitados. Lo coordinan la Unidad de Coordinación del PNUMA/PAM-Convenio de Barcelona y el Plan Bleu/CAR. El Grupo incluye, además, a representantes de los otros Componentes del PNUMA/PAM, así como a expertos internacionales seleccionados por las Partes Contratantes a través de los Puntos Focales del Plan Bleu/CAR o por la Secretaría, en función de su experiencia en iniciativas similares o de su experiencia científica.

### **3.2 Funcionamiento**

18. El trabajo del CORESA cuenta con el apoyo del CAR del Plan Bleu, bajo la coordinación general de la Unidad Coordinadora.

### **3.3 Mandato**

19. El CORESA tiene las siguientes responsabilidades:

- preparar y orientar las evaluaciones socioeconómicas;
- elaborar el capítulo socioeconómico del Informe sobre el Estado de la Calidad del Mediterráneo (QSR);
- analizar los aspectos socioeconómicos de los programas nacionales de medidas;
- ayudar a las Partes Contratantes con los análisis socioeconómicos a escala nacional;
- desarrollar herramientas metodológicas en relación con las evaluaciones socioeconómicas.

## **4. Interacción efectiva entre los diferentes órganos del PAM**

20. El nivel de interacción entre los órganos de la estructura de gobernanza del PAM y los órganos encargados de la toma de decisiones del PAM —es decir, los Componentes del PAM/Puntos Focales Temáticos, los Puntos Focales del PAM y la CP— depende de la naturaleza de los productos, tal y como se detalla en el Anexo 1, en consonancia con sus respectivos mandatos. Dicho anexo proporciona, asimismo, información sobre el tipo de documentos que debe revisar cada órgano.

Anexo 1: Posibles productos e interacción entre los órganos de gobierno del EcAp.

| CORMON  | Componente/Puntos Focales Temáticos (PF)   | Grupo de Coordinación del EcAp (GC)  | Puntos Focales del PAM/CP   |
|---|--|--|---|
| <b>1. Directrices/protocolos de supervisión</b>   |  |  |   |
| Productos de naturaleza científica y técnica compleja que pueden tener implicaciones económicas para la aplicación del IMAP   | Los Componentes del PAM informan sobre los progresos a sus Puntos Focales<br>Los Puntos Focales revisan las actividades propuestas para su inclusión en el Programa de Trabajo (PdT)   | La Unidad Coordinadora (UC) informa al GC del EcAp sobre los progresos a partir de los informes de los Componentes del PAM   | La UC informa sobre los progresos y las actividades asociadas en relación con el PdT y el presupuesto |
| <b>2. Hojas informativas de orientación sobre los indicadores del IMAP</b>  |  |  |   |
| Productos de naturaleza científica y técnica compleja que pueden tener implicaciones políticas y económicas   | Los Componentes del PAM informan sobre los progresos a sus Puntos Focales<br>Los Puntos Focales revisan las actividades propuestas para su inclusión en el PdT<br>Recomendado por los CORMON para el procedimiento de no objeción  | La UC informa al GC del EcAp sobre los progresos a partir de los informes de los Componentes del PAM<br>Basado en la práctica actual, respaldo del GC del EcAp                     | Aprobación de las disposiciones respectivas en el PdT y el presupuesto, según corresponda             |
| <b>3. Diccionarios de datos y estándares de datos (DD y DS)</b>   |  |  |   |
| Productos de naturaleza técnica   | Los Componentes del PAM informan sobre los progresos a sus Puntos Focales<br>Los Puntos Focales revisan las actividades propuestas para su inclusión en el PdT<br>Recomendado por los CORMON para no objetar su presentación a la reunión del GC del EcAp y para la aprobación de las disposiciones relacionadas en el PdT | La UC informa al GC del EcAp sobre los progresos a partir de los informes de los Componentes del PAM<br>Basado en la práctica actual, respaldo del GC del EcAp, para el PF del MAP | Aprobación de las disposiciones respectivas en el PdT y el presupuesto, según corresponda             |
| <b>4. Criterios de evaluación</b>   |  |  |   |
| Productos de naturaleza científica y técnica compleja que pueden tener implicaciones políticas, incluida la asignación de recursos económicos para la aplicación del IMAP | Los Componentes del PAM informan sobre los progresos a sus Puntos Focales<br>Los Puntos Focales revisan las actividades propuestas para su inclusión en el PdT<br>Revisión y aprobación para su presentación a la reunión del GC del EcAp  | La UC informa al GC del EcAp sobre los progresos a partir de los informes de los Componentes del PAM<br>Revisión y aprobación para su presentación al PF del PAM                   | Revisión y aprobación para su presentación a la CP<br>Decisión de la CP                               |

| <b>5. Métodos y productos de evaluación; estructura, contenidos y conclusiones del QSR</b>   |  |   |  |
|--|--|---|--|
| Productos científicos con recomendaciones para su valoración por parte de la CP  | Los Componentes del PAM informan sobre los progresos a sus Puntos Focales<br>Los Puntos Focales revisan las actividades propuestas para su inclusión en el PdT<br>Sin objeciones desde el punto de vista científico; aprobación de las recomendaciones Recomendación para su traslado a la reunión del GC del EcAp | La UC informa al GC del EcAp sobre los progresos a partir de los informes de los Componentes del PAM<br>Aprobación de las principales conclusiones y recomendaciones para su presentación a los Puntos Focales del PAM  | Revisión general de las principales conclusiones y recomendaciones y aprobación para su presentación a la CP<br>Examen en profundidad del proyecto de órgano de decisión correspondiente para su presentación a la CP<br>Decisión de la CP   |
| <b>6. Evaluaciones temáticas</b>   |  |   |  |
| Evaluaciones temáticas preparadas y aprobadas  | Los Componentes del PAM informan sobre los progresos a sus Puntos Focales<br>Los Puntos Focales revisan las actividades propuestas para su inclusión en el PdT<br><br>Debate general y valoraciones sobre las recomendaciones de la evaluación<br>Aprobación para su publicación                                   | La UC informa de los progresos; revisión de las recomendaciones, según corresponda<br>Aprobación de las principales conclusiones y recomendaciones para su presentación a los Puntos Focales del PAM, según corresponda | Revisión de las posibles actividades incluidas en el PdT<br>Revisión y aprobación, según corresponda, de las principales conclusiones y recomendaciones  |
| <b>7. Desarrollo y actualización del IMAP</b>  |  |   |  |
| Productos científicos y normativos   | Los Componentes del PAM informan sobre los progresos a sus Puntos Focales<br>Los Puntos Focales revisan las actividades propuestas para su inclusión en el PdT<br>Revisión y aprobación para su traslado a la reunión del GC del EcAp  | La UC informa al GC del EcAp sobre los progresos a partir de los informes de los Componentes del PAM<br>Revisión y aprobación para su presentación al PF del PAM  | Responsable de la aprobación de todas las actualizaciones de la aplicación del IMAP y de la aprobación de los recursos económicos con los que abordar las necesidades propuestas por los respectivos PF de los CORMON y los Componentes<br>Revisión y aprobación para su presentación a la CP, decisión de la CP |
| <b>8. Aplicación de los IMAP nacionales</b>  |  |   |  |
| Los IMAP nacionales son de naturaleza técnica, con implicaciones en los aspectos económicos y normativos<br>Los respectivos CORMON tienen la responsabilidad de ofrecer recomendaciones en relación con: (i) la efectividad de la aplicación de los IMAP nacionales relacionados con el grupo temático IMAP pertinente; (ii) las brechas identificadas en los procesos de aplicación de los IMAP nacionales; (iii) las necesidades que deben abordarse, incluidos los aspectos técnicos, de recursos humanos, de gobernanza y económicos; (iv) la armonización de la aplicación de los IMAP nacionales; y (v) los mecanismos, las fuentes o los medios que podrían brindar soluciones y utilizarse para mejorar la aplicación de los IMAP nacionales | Los Componentes del PAM informan sobre los progresos a sus Puntos Focales<br>Los Puntos Focales revisan las actividades propuestas para su inclusión en el PdT<br>Informe de los progresos, disposiciones de los PdT (según corresponda)   | La UC informa al GC del EcAp sobre los progresos a partir de los informes de los Componentes del PAM  | La UC informa sobre los progresos y las actividades asociadas en relación con el PdT y el presupuesto, según corresponda   |
| <b>9. Ensayos de competencias</b>  |  |   |  |
| Las ensayos de competencias son de naturaleza técnica y se basan en procedimientos complejos relacionados científicamente; sin embargo, tienen ciertas implicaciones para los responsables de la toma de decisiones normativas   | Los Componentes del PAM informan sobre los progresos a sus Puntos Focales<br>Los Puntos Focales revisan las actividades propuestas para su inclusión en el PdT   | La UC informa al GC del EcAp sobre los progresos a partir de los informes de los Componentes del PAM  | La UC informa sobre los progresos y las actividades asociadas en relación con el   |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | Revisión de los resultado de las ensayos de competencias y presentación de recomendaciones a los Puntos Focales; valoración de los resultados en el diseño del PdT, según corresponda |  | PdT y el presupuesto, según corresponda  |
| <b>10. Actividades de desarrollo de capacidades</b>                    |   |  |  |
| Productos de carácter técnico  | Los Componentes del PAM informan sobre los progresos a sus Puntos Focales<br>Los Puntos Focales revisan las actividades propuestas por los CORMON para su inclusión en el PdT         | La UC informa de los progresos   | La UC informa sobre los progresos y las actividades asociadas en relación con el PdT y el presupuesto                    |
| <b>11. Gestión de datos/Garantía y control de calidad de los datos</b> |   |  |  |
| Productos de naturaleza técnica  | Los Componentes del PAM informan sobre los progresos a sus Puntos Focales<br>Los Puntos Focales revisan las actividades propuestas para su inclusión en el PdT, según corresponda     | La UC informa al GC del EcAp sobre los progresos a partir de los informes de los Componentes del PAM | La UC informa sobre los progresos y las actividades asociadas en relación con el PdT y el presupuesto, según corresponda |

| CORESA   | Componente/Puntos Focales Temáticos (PF)  | Grupo de Coordinación del EcAp   | Puntos Focales del PAM/CP  |
|--|---|--|--|
| <b>Revisión de las evaluaciones o los estudios pertinentes</b>   |   |  |  |
| El CORESA tiene la responsabilidad de revisar las evaluaciones y los análisis realizados para el EcAp que sean importantes desde el punto de vista social o económico En concreto: | Informe sobre los progresos   | Informe sobre los progresos  | Informe sobre los progresos  |
| Evaluaciones socioeconómicas   | Los Componentes del PAM informan sobre los progresos a sus Puntos Focales<br>Los Puntos Focales revisan las actividades propuestas para su inclusión en el PdT  | La UC informa al GC del EcAp sobre los progresos a partir de los informes de los Componentes del PAM<br>Aprobación de la evaluación por parte del GC del EcAp<br>Posibles recomendaciones para la reunión PF del PAM | La UC informa sobre los progresos y las actividades asociadas en relación con el PdT y el presupuesto<br>Aprobación de la evaluación                           |
| Elaboración del capítulo socioeconómico del Informe sobre el Estado de la Calidad del Mediterráneo (QSR)   | Los Componentes del PAM informan sobre los progresos a sus Puntos Focales<br>Los Puntos Focales revisan las actividades propuestas para su inclusión en el PdT<br>Sin objeciones desde el punto de vista científico                       | La UC informa al GC del EcAp sobre los progresos a partir de los informes de los Componentes del PAM<br>Revisión y aprobación del capítulo   | Aprobación general del capítulo como parte de la aprobación pertinente del MED QSR 2023<br>Decisión de la CP   |
| Análisis de los aspectos socioeconómicos de los programas nacionales de medidas  | Los Componentes del PAM informan sobre los progresos a sus Puntos Focales<br>Los Puntos Focales revisan las actividades propuestas para su inclusión en el PdT  | La UC informa al GC del EcAp sobre los progresos a partir de los informes de los Componentes del PAM<br>Aprobación de los análisis<br>Posibles recomendaciones para el PF del PAM                                    | Informe sobre los progresos Presentación de las recomendaciones del CORESA por parte del GC del EcAp a los Puntos Focales del PAM o a la CP, según corresponda |
| Ofrecer directrices para ayudar a las Partes Contratantes con los análisis socioeconómicos a escala nacional   | Los Componentes del PAM informan sobre los progresos a sus Puntos Focales<br>Los Puntos Focales revisan las actividades propuestas para su inclusión en el PdT<br>Revisión y aprobación y recomendación de su presentación al GC del EcAp | La UC informa al GC del EcAp sobre los progresos a partir de los informes de los Componentes del PAM<br>Revisión y aprobación  | Informe sobre los progresos  |
| Herramientas metodológicas en relación con las evaluaciones socioeconómicas  | Los Componentes del PAM informan sobre los progresos a sus Puntos Focales<br>Los Puntos Focales revisan las actividades propuestas para su inclusión en el PdT<br>Revisión y aprobación y recomendación de su presentación al GC del EcAp | La UC informa al GC del EcAp sobre los progresos a partir de los informes de los Componentes del PAM<br>Revisión y aprobación  | Informe sobre los progresos  |



### **Decisión IG.26/4**

#### **Enmiendas a los Anexos II y III del Protocolo sobre las Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica en el Mediterráneo**

*Las Partes Contratantes del Convenio para la Protección del Medio Marino y de la Región Costera del Mediterráneo y sus Protocolos, en su 23ª reunión,*

*Recordando* la resolución 70/1 de la Asamblea General, de 25 de septiembre de 2015, titulada "Transformando nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible",

*Recordando además,* la resolución A/RES/73/284 de la Asamblea General, de 1 de marzo de 2019, titulada "Decenio de las Naciones Unidas para la Restauración de los Ecosistemas (2021-2030)",

*Recordando además* la resolución UNEP/EA.5/Res.5 de la Asamblea de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, de 7 de marzo de 2022, titulada "Soluciones basadas en la naturaleza en pro del desarrollo sostenible",

*Recordando* la resolución 76/296 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, de 21 de julio de 2022, titulada "Nuestro océano, nuestro futuro, nuestra responsabilidad",

*Recordando* el Marco Mundial Kummung-Montreal de la Diversidad Biológica, sus objetivos A y B y sus metas 4, 5 y 9, así como otras decisiones importantes que sustentan su aplicación, adoptadas por la 15ª Conferencia de las Partes (COP-15) en el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) (Montreal, Canadá, 7 - 19 de diciembre de 2022),

*Teniendo en cuenta* el artículo 10 del Convenio de Barcelona y el Protocolo sobre las Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica en el Mediterráneo, y en particular sus artículos 14 y 16, sobre el proceso de enmienda a los anexos del Protocolo y la adopción de criterios comunes para la inclusión de especies adicionales en los anexos del Protocolo, respectivamente,

*Recordando* la Decisión IG.17/14 sobre los Criterios comunes para proponer enmiendas a los Anexos II y III del Protocolo sobre las Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica en el Mediterráneo, adoptada por las Partes Contratantes en su 15ª reunión (COP 15) (Almería, España, 15-18 de enero de 2008),

*Reafirmando* la necesidad de garantizar la actualización de las listas de especies recogidas en los Anexos II y III del Protocolo, a tenor de la evolución del estado de conservación de las especies, la necesidad de protección adicional y la aparición de nuevos datos científicos,

*Considerando* la propuesta presentada por Francia en la 16ª Reunión de los Puntos Focales de las Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica (Malta, 22-24 de mayo de 2023) de modificar los Anexos II y III del Protocolo para incluir:

- a) Seis especies de peces cartilaginosos en el Anexo II "Lista de especies en peligro o amenazadas": *Aetomylaeus bovinus* (Geoffroy St. Hilaire, 1817), *Alopias superciliosus* (Lowe, 1841), *Bathytoshia lata* (Garman, 1880), *Dasyatis pastinaca* (Linnaeus, 1758), *Myliobatis aquila* (Linnaeus, 1758) y *Rhinoptera marginata* (Geoffroy St. Hilaire, 1817), recogidas en la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza como "en grave peligro de extinción", "en peligro", "vulnerable", "vulnerable" y "en grave peligro de extinción", respectivamente, y
- b) Tres especies de peces cartilaginosos en el Anexo III "Lista de especies cuya explotación está reglamentada": *Dasyatis marmorata* (Steindachner, 1892), *Hexanchus griseus* (Bonnaterre, 1788) y *Pteroplatytrygon violacea* (Bonaparte, 1832), recogidas en la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza como "casi amenazadas".

*Recordando también* con respecto a la Decisión IG.25/11 sobre el Programa de Acción Estratégica para la Conservación de la Biodiversidad y la Gestión Sostenible de los Recursos Naturales en la Región Mediterránea posterior a 2020 (SAPBIO posterior a 2020), y sus objetivos encaminados a reducir las amenazas a la biodiversidad y garantizar la conservación y el mantenimiento o la mejora de la biodiversidad para satisfacer las necesidades de las personas, los objetivos y las acciones, adoptados por las Partes Contratantes en su 22ª Reunión (COP 22) (Antalya, Turquía, 7-10 de diciembre de 2021),

*Recordando* el mandato del Centro de Actividades Regionales para las Zonas Especialmente Protegidas (CAR/ZEP), establecido en la Decisión IG.19/5 sobre los mandatos de los componentes del PAM, adoptado por las Partes Contratantes en su 16ª Reunión (COP 16) (Marrakech, Marruecos, del 3 al 5 de noviembre de 2009), y su relevancia para la aplicación de la presente Decisión.

*Habiendo examinado* el informe de la 16ª reunión de los Puntos Focales del Protocolo sobre las Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica (Malta, del 22 al 24 de mayo de 2023),

1. *Adoptan* las enmiendas a los Anexos II y III del Protocolo sobre las Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica en el Mediterráneo, que figuran en el Anexo de la presente Decisión<sup>1</sup>;
2. *Invitan* al Depositario a que comunique sin demora a todas las Partes Contratantes las enmiendas adoptadas, de conformidad con el artículo 23, apartado 2, inciso iii) del Convenio de Barcelona.
3. *Instan* a las Partes Contratantes a que adopten, a nivel nacional, las medidas necesarias para la aplicación efectiva de la conservación de las especies incluidas en los Anexos II y III del Protocolo ZEP/DB;
4. *Solicitan* a la secretaría (RAC/SPA) que ayude a las Partes Contratantes, en función del presupuesto disponible, en la aplicación de las medidas necesarias de conservación y gestión de las especies incluidas en los Anexos II y III del Protocolo ZEP/DB, incluso mediante actividades de movilización de recursos.

---

<sup>1</sup> . Reserva de Libia, Marruecos y Túnez. La Unión Europea también expresó una reserva sobre una especie en el Anexo II (*Myliobatis Aquila*).

**Anexo**

**Enmiendas a los Anexos II y III del Protocolo sobre las Zonas Especialmente Protegidas  
y la Diversidad Biológica en el Mediterráneo**

**Anexo II:**  
**Lista de especies amenazadas o en peligro de extinción**

|  |
|--|
| <b>Magnoliofitas</b>   |
| <i>Cymodocea nodosa</i> (Ucria) Ascherson<br><i>Posidonia oceanica</i> (Linnaeus) Delile<br><i>Zostera marina</i> Linnaeus<br><i>Zostera noltii</i> Hornemann  |
| <b>Clorófitas</b>  |
| <i>Caulerpa ollivieri</i> Dostál   |
| <b>Heterokontófitos</b>  |
| <i>Cystoseira</i> genus (excepto <i>Cystoseira compressa</i> )<br><i>Fucus virsoides</i> J. Agardh<br><i>Laminaria rodriguezii</i> Bornet<br><i>Sargassum acinarium</i> (Linnaeus) Setchell<br><i>Sargassum flavifolium</i> Kützing<br><i>Sargassum hornschurchii</i> C. Agardh<br><i>Sargassum trichocarpum</i> J. Agardh   |
| <b>Rodófitas</b>   |
| <i>Gymnogongrus crenulatus</i> (Turner) J. Agardh<br><i>Kallymenia spathulata</i> (J. Agardh) P.G. Parkinson<br><i>Lithophyllum byssoides</i> (Lamarck) Foslie (Synon. <i>Lithophyllum lichenoides</i> )<br><i>Ptilophora mediterranea</i> (H. Huvé) R.E. Norris<br><i>Schimmelmanna schousboei</i> (J. Agardh) J. Agardh<br><i>Sphaerococcus rhizophylloides</i> J.J. Rodríguez<br><i>Tenarea tortuosa</i> (Esper) Lemoine<br><i>Titanoderma ramosissimum</i> (Heydrich) Bressan & Cabioch (Synon. <i>Goniolithon byssoides</i> )<br><i>Titanoderma trochanter</i> (Bory) Benhissoune et al.  |
| <b>Poríferos</b>   |
| <i>Aplysina sp. plur.</i><br><i>Asbestopluma hypogea</i> Vacelet & Boury-Esnault, 1995<br><i>Axinella cannabina</i> (Esper, 1794)<br><i>Axinella polyoides</i> Schmidt, 1862<br><i>Geodia hydronium</i> (Jameson, 1811)<br><i>Petrobiona massiliana</i> (Vacelet & Lévi, 1958)<br><i>Sarcotragus foetidus</i> Schmidt, 1862* (synon. <i>Ircina foetida</i> )<br><i>Sarcotragus pipetta</i> (Schmidt, 1868)* (synon. <i>Ircinia pipetta</i> )<br><i>Tethya sp. plur.</i>  |
| <b>Cnidarios</b>   |
| <i>Antipathella subpinnata</i> (Ellis & Solander, 1786)<br><i>Antipathes dichotoma</i> (Pallas, 1766)<br><i>Antipathes fragilis</i> (Gravier, 1918)<br><i>Astroides calycularis</i> (Pallas, 1766)<br><i>Callogorgia verticillata</i> (Pallas, 1766)<br><i>Cladocora caespitosa</i> (Linnaeus, 1767)<br><i>Cladocora debilis</i> (Milne Edwards & Haime, 1849)<br><i>Dendrophyllia cornigera</i> (Lamarck, 1816)<br><i>Dendrophyllia ramea</i> (Linnaeus, 1758)<br><i>Desmophyllum dianthus</i> (Esper, 1794)<br><i>Ellisella paraplexauroides</i> (Stiasny, 1936)<br><i>Errina aspera</i> (Linnaeus, 1767)<br><i>Isidella elongata</i> (Esper, 1788)<br><i>Leiopathes glaberrima</i> (Esper, 1792)<br><i>Lophelia pertusa</i> (Linnaeus, 1758)<br><i>Madrepora oculata</i> (Linnaeus, 1758) |

|   |
|---|
| <i>Parantipathes larix</i> (Esper, 1790)<br><i>Savalia savaglia</i> Nardo, 1844 (synon. <i>Gerardia savaglia</i> )  |
| <b>Briozoos</b>   |
| <i>Hornera lichenoides</i> (Linnaeus, 1758)   |
| <b>Moluscos</b>   |
| <i>Charonia lampas</i> (Linnaeus, 1758) (= <i>Ch. Rubicunda</i> = <i>Ch. Nodifera</i> )<br><i>Charonia tritonis variegata</i> (Lamarck, 1816) (= <i>Ch. Seguenziae</i> )<br><i>Dendropoma petraeum</i> (Monterosato, 1884)<br><i>Erosaria spurca</i> (Linnaeus, 1758)<br><i>Gibbula nivosa</i> (Adams, 1851)<br><i>Lithophaga lithophaga</i> (Linnaeus, 1758)<br><i>Luria lurida</i> (Linnaeus, 1758) (= <i>Cypraea lurida</i> )<br><i>Mitra zonata</i> (Marryat, 1818)<br><i>Patella ferruginea</i> (Gmelin, 1791)<br><i>Patella nigra</i> (Da Costa, 1771)<br><i>Pholas dactylus</i> (Linnaeus, 1758)<br><i>Pinna nobilis</i> (Linnaeus, 1758)<br><i>Pinna rudis</i> (= <i>P. pernula</i> ) (Linnaeus, 1758)<br><i>Ranella olearia</i> (Linnaeus, 1758)<br><i>Schilderia achatidea</i> (Gray in G.B. Sowerby II, 1837)<br><i>Tonna galea</i> (Linnaeus, 1758)<br><i>Zonaria pyrum</i> (Gmelin, 1791)  |
| <b>Crustáceos</b>   |
| <i>Ocypode cursor</i> (Linnaeus, 1758)<br><i>Pachylasma giganteum</i> (Philippi, 1836)  |
| <b>Equinodermos</b>   |
| <i>Asterina pancerii</i> (Gasco, 1870)<br><i>Centrostephanus longispinus</i> (Philippi, 1845)<br><i>Ophidiaster ophidianus</i> (Lamarck, 1816)  |
| <b>Peces</b>  |
| <i>Acipenser naccarii</i> (Bonaparte, 1836)<br><i>Acipenser sturio</i> (Linnaeus, 1758)<br><i>Aetomylaeus bovinus</i> (Geoffroy St. Hilaire, 1817)<br><i>Alopias superciliosus</i> (Lowe, 1841)<br><i>Aphanius fasciatus</i> (Valenciennes, 1821)<br><i>Aphanius iberus</i> (Valenciennes, 1846)<br><i>Bathytoshia lata</i> (Garman, 1880)<br><i>Carcharias taurus</i> (Rafinesque, 1810)<br><i>Carcharodon carcharias</i> (Linnaeus, 1758)<br><i>Cetorhinus maximus</i> (Gunnerus, 1765)<br><i>Dasyatis Pastinaca</i> (Linnaeus, 1758)<br><i>Dipturus batis</i> (Linnaeus, 1758)<br><i>Galeorhinus galeus</i> (Linnaeus, 1758)<br><i>Gymnura altavela</i> (Linnaeus, 1758)<br><i>Hippocampus guttulatus</i> (Cuvier, 1829) (synon. <i>Hippocampus ramulosus</i> )<br><i>Hippocampus hippocampus</i> (Linnaeus, 1758)<br><i>Huso huso</i> (Linnaeus, 1758)<br><i>Isurus oxyrinchus</i> (Rafinesque, 1810)<br><i>Lamna nasus</i> (Bonnaterre, 1788)<br><i>Lethenteron zanandreae</i> (Vladykov, 1955)<br><i>Leucoraja circularis</i> (Couch, 1838)<br><i>Leucoraja melitensis</i> (Clark, 1926)<br><i>Mobula mobular</i> (Bonnaterre, 1788)<br><i>Myliobatis aquila</i> (Linnaeus, 1758) |

|  |
|--|
| <p> <i>Odontaspis ferox</i> (Risso, 1810)<br/> <i>Oxynotus centrina</i> (Linnaeus, 1758)<br/> <i>Pomatoschistus canestrini</i> (Ninni, 1883)<br/> <i>Pomatoschistus tortonesei</i> (Miller, 1969)<br/> <i>Pristis pectinata</i> (Latham, 1794)<br/> <i>Pristis pristis</i> (Linnaeus, 1758)<br/> <i>Rhinobatos cemiculus</i> (E. Geoffroy Saint-Hilaire, 1817)<br/> <i>Rhinoptera marginata</i> (Geoffroy St. Hilaire, 1817)<br/> <i>Rhinobatos rhinobatos</i> (Linnaeus, 1758)<br/> <i>Rostroraja alba</i> (Lacépède, 1803)<br/> <i>Sphyrna lewini</i> (Griffith &amp; Smith, 1834)<br/> <i>Sphyrna mokarran</i> (Rüppell, 1837)<br/> <i>Sphyrna zygaena</i> (Linnaeus, 1758)<br/> <i>Squatina aculeata</i> (Dumeril, in Cuvier, 1817)<br/> <i>Squatina oculata</i> (Bonaparte, 1840)<br/> <i>Squatina squatina</i> (Linnaeus, 1758)<br/> <i>Valencia hispanica</i> (Valenciennes, 1846)<br/> <i>Valencia letourneuxi</i> (Sauvage, 1880) </p>  |
| <b>Reptiles</b>  |
| <p> <i>Caretta caretta</i> (Linnaeus, 1758)<br/> <i>Chelonia mydas</i> (Linnaeus, 1758)<br/> <i>Dermochelys coriacea</i> (Vandelli, 1761)<br/> <i>Eretmochelys imbricata</i> (Linnaeus, 1766)<br/> <i>Lepidochelys kempii</i> (Garman, 1880)<br/> <i>Trionyx triunguis</i> (Forskål, 1775) </p>  |
| <b>Aves</b>  |
| <p> <i>Calonectris diomedea</i> (Scopoli, 1769)<br/> <i>Ceryle rudis</i> (Linnaeus, 1758)<br/> <i>Charadrius alexandrinus</i> (Linnaeus, 1758)<br/> <i>Charadrius leschenaultii columbinus</i> (Lesson, 1826)<br/> <i>Falco eleonora</i> (Géné, 1834)<br/> <i>Gelochelidon nilotica</i> (Gmelin, JF, 1789)<br/> <i>Halcyon smyrnensis</i> (Linnaeus, 1758)<br/> <i>Hydrobates pelagicus ssp. Melitensis</i> (Schembri, 1843)<br/> <i>Hydroprogne caspia</i> (Pallas, 1770)<br/> <i>Larus armenicus</i> (Buturlin, 1934)<br/> <i>Larus audouinii</i> (Payraudeau, 1826)<br/> <i>Larus genei</i> (Breme, 1839)<br/> <i>Larus melanocephalus</i> (Temminck, 1820)<br/> <i>Microcarbo pygmaeus</i> (Pallas, 1773)<br/> <i>Numenius tenuirostris</i> (Viellot, 1817)<br/> <i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)<br/> <i>Pelecanus crispus</i> (Bruch, 1832)<br/> <i>Pelecanus onocrotalus</i> (Linnaeus, 1758)<br/> <i>Phalacrocorax aristotelis ssp. desmarestii</i> (Payraudeau, 1826)<br/> <i>Phoenicopterus roseus</i> (Pallas, 1811)<br/> <i>Puffinus mauretanicus</i> (Lowe, PR, 1921)<br/> <i>Puffinus yelkouan</i> (Brünnich, 1764)<br/> <i>Sternula albifrons</i> (Pallas, 1764)<br/> <i>Thalasseus bengalensis</i> (Lesson, 1831)<br/> <i>Thalasseus sandvicensis</i> (Latham, 1878) </p> |
| <b>Mamíferos</b>   |
| <p> <i>Balaenoptera acutorostrata</i> (Lacépède, 1804)<br/> <i>Balaenoptera borealis</i> (Lesson, 1828)<br/> <i>Balaenoptera physalus</i> (Linnaeus, 1758) </p>  |

*Delphinus delphis* (Linnaeus, 1758)  
*Eubalaena glacialis* (Müller, 1776)  
*Globicephala melas* (Trail, 1809)  
*Grampus griseus* (Cuvier G., 1812)  
*Kogia simus* (Owen, 1866)  
*Megaptera novaeangliae* (Borowski, 1781)  
*Mesoplodon densirostris* (de Blainville, 1817)  
*Monachus monachus* (Hermann, 1779)  
*Orcinus orca* (Linnaeus, 1758)  
*Phocoena phocoena* (Linnaeus, 1758)  
*Physeter macrocephalus* (Linnaeus, 1758)  
*Pseudorca crassidens* (Owen, 1846)  
*Stenella coeruleoalba* (Meyen, 1833)  
*Steno bredanensis* (Cuvier in Lesson, 1828)  
*Tursiops truncatus* (Montagu, 1821)  
*Ziphius cavirostris* (Cuvier G., 1832)

**Anexo III:**  
**Lista de especies cuya explotación está regulada**

|   |
|---|
| <b>Poríferos</b>  |
| <i>Hippospongia communis</i> (Lamarck, 1813)<br><i>Spongia (Spongia) lamella</i> (Schulze, 1872) (synon. <i>Spongia agaricina</i> )<br><i>Spongia (Spongia) officinalis adriatica</i> (Schmidt, 1862)<br><i>Spongia (Spongia) officinalis officinalis</i> (Linnaeus, 1759)<br><i>Spongia (Spongia) zimocca</i> (Schmidt, 1862)  |
| <b>Cnidarios</b>  |
| <i>Antipathes</i> sp. plur.<br><i>Corallium rubrum</i> (Linnaeus, 1758)   |
| <b>Crustáceos</b>   |
| <i>Homarus gammarus</i> (Linnaeus, 1758)<br><i>Maja squinado</i> (Herbst, 1788)<br><i>Palinurus elephas</i> (Fabricius, 1787)<br><i>Scyllarides latus</i> (Latreille, 1803)<br><i>Scyllarus arctus</i> (Linnaeus, 1758)<br><i>Scyllarus pygmaeus</i> (Bate, 1888)   |
| <b>Equinodermos</b>   |
| <i>Paracentrotus lividus</i> (Lamarck, 1816)  |
| <b>Peces</b>  |
| <i>Alopias vulpinus</i> (Bonnaterre, 1788)<br><i>Alosa alosa</i> (Linnaeus, 1758)<br><i>Alosa fallax</i> (Lacépède, 1803)<br><i>Anguilla anguilla</i> (Linnaeus, 1758)<br><i>Carcharhinus plumbeus</i> (Nardo, 1827)<br><i>Centrophorus granulosus</i> (Bloch & Schneider, 1801)<br><i>Epinephelus marginatus</i> (Lowe, 1834)<br><i>Dasyatis marmorata</i> (Steindachner, 1892)<br><i>Heptranchias perlo</i> (Bonnaterre, 1788)<br><i>Hexanchus griseus</i> (Bonnaterre, 1788)<br><i>Lampetra fluviatilis</i> (Linnaeus, 1758)<br><i>Mustelus asterias</i> (Cloquet, 1821)<br><i>Mustelus mustelus</i> (Linnaeus, 1758)<br><i>Mustelus punctulatus</i> (Risso, 1826)<br><i>Petromyzon marinus</i> (Linnaeus, 1758)<br><i>Pteroplatytrygon violacea</i> (Bonaparte, 1832)<br><i>Prionace glauca</i> (Linnaeus, 1758)<br><i>Sciaena umbra</i> (Linnaeus, 1758)<br><i>Squalus acanthias</i> (Linnaeus, 1758)<br><i>Thunnus thynnus</i> (Linnaeus, 1758)<br><i>Umbrina cirrosa</i> (Linnaeus, 1758)<br><i>Xiphias gladius</i> (Linnaeus, 1758) |



**Decisión IG.26/5****Áreas Especialmente Protegidas (AEP), Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM) y Restauración de Ecosistemas**

*Las Partes Contratantes del Convenio para la Protección del Medio Marino y de la Región Costera del Mediterráneo y sus Protocolos, en su 23ª reunión,*

*Recordando* la resolución 70/1 de la Asamblea General, de 25 de septiembre de 2015, titulada "Transformando nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible",

*Recordando, además,* la resolución A/RES/73/284 de la Asamblea General, de 1 de marzo de 2019, titulada "Decenio de las Naciones Unidas para la Restauración de los Ecosistemas (2021-2030)",

*Recordando también* la resolución de la Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente UNEP/EA.5/Res.5, de 7 de marzo de 2022, titulada "Soluciones basadas en la naturaleza para apoyar el desarrollo sostenible",

*Recordando* la resolución 76/296 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, de 21 de julio de 2022, titulada "Nuestro océano, nuestro futuro, nuestra responsabilidad",

*Recordando* el Marco Mundial Kumming-Montreal de la Diversidad Biológica, sus objetivos A y B y sus metas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 y 11, así como otras decisiones importantes que sustentan su aplicación, adoptadas por la 15ª Conferencia de las Partes (COP 15) en el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) (Montreal, Canadá, 7 a 19 de diciembre de 2022),

*Visto* el artículo 10 del Convenio de Barcelona, el Protocolo sobre las Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica en el Mediterráneo y, en particular, sus artículos 4, 5, 6, 8, 9, 11 y 12, en virtud del cual las Partes Contratantes adoptarán, individual o conjuntamente, todas las medidas apropiadas para proteger y preservar la diversidad biológica, los ecosistemas raros o frágiles, así como las especies de fauna y flora silvestres raras, agotadas, amenazadas o en peligro, y sus hábitats, en la zona del mar Mediterráneo,

*Vista asimismo* la Decisión IG.25/11 sobre el Programa de Acción Estratégica para la Conservación de la Biodiversidad y la Gestión Sostenible de los Recursos Naturales en la Región Mediterránea posterior a 2020 (SAP BIO posterior a 2020) y sus objetivos encaminados a reducir las amenazas a la biodiversidad y garantizar que la biodiversidad se preserve y se mantiene o mejora para satisfacer las necesidades de las personas, objetivos y acciones, adoptados por las Partes Contratantes en su 22ª Reunión (COP 22) (Antalya, Türkiye, 7 a 10 de diciembre de 2021),

*Teniendo en cuenta* la Decisión IG.17/12 sobre el procedimiento de revisión de las zonas incluidas en la Lista de Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM), adoptada por las Partes Contratantes en su 15ª Reunión (COP 15) (Almería, España, 15 a 18 de enero de 2008).

*Considerando* la Decisión IG.24/6 sobre la Identificación y conservación de los lugares con un especial interés ecológico en el Mediterráneo, incluidas las zonas especialmente protegidas de interés para el Mediterráneo, adoptada por las Partes Contratantes en su 21ª Reunión (COP 21) (Nápoles, Italia, 2 a 5 de diciembre de 2019).

*Considerando asimismo* la Decisión IG.25/12 sobre la protección y conservación del Mediterráneo mediante sistemas bien conectados y eficaces de áreas marinas y costeras protegidas y otras medidas eficaces de conservación basadas en áreas, como las zonas especialmente protegidas y las zonas especialmente protegidas de importancia para el Mediterráneo, adoptada por las Partes Contratantes en su 22ª Reunión (COP 22) (Antalya, Türkiye, 7 a 10 de diciembre de 2021),

*Apreciando* el apoyo prestado por el grupo ad hoc de expertos en Áreas Marinas Protegidas del Mediterráneo a la Secretaría y a las Partes Contratantes durante el presente bienio.

*Recordando* la Decisión IG.22/7 sobre el Programa de Evaluación y Vigilancia Integradas del Mar Mediterráneo y sus Costas y los Criterios de Evaluación Relacionados, adoptada por las Partes Contratantes en su 19ª reunión (COP 19) (Atenas, Grecia, 9 a 12 de febrero de 2016),

*Recordando asimismo* la Decisión IG.25/13, relativa a los Planes de Acción para la conservación de especies y hábitats en el marco del Protocolo sobre las zonas especialmente protegidas y la diversidad biológica en el Mediterráneo, adoptada por las Partes Contratantes en su 22ª Reunión (COP 22) (Antalya, Türkiye, 7 a 10 de diciembre de 2021),

*Teniendo en cuenta* los resultados de las evaluaciones del estado de aplicación del Plan de Acción para la conservación de las especies de aves enumeradas en el anexo II del Protocolo ZEP/DB y en el Plan de Acción relativo a la introducción de especies y a las especies invasoras en el mar Mediterráneo, así como el Informe del grupo multidisciplinar de expertos designados por las Partes Contratantes para definir los parámetros que permitan utilizar el fitoplancton y el zooplancton para los indicadores de biodiversidad pertinentes del IMAP y elaborar la Lista de Referencia de Tipos de Hábitats Pelágicos en el Mar Mediterráneo,

*Teniendo en cuenta también* la alarmante situación de la población de *Pinna nobilis* en el Mediterráneo, y la necesidad y urgencia de actuar en cuanto al seguimiento, estudio y recuperación de la especie lo antes posible, de forma coordinada y con un enfoque científico contrastado,

*Comprometidos* con seguir optimizando los objetivos ecológicos del Plan de Acción para el Mediterráneo y los objetivos de buen estado medioambiental asociados, así como el Programa de Evaluación y Vigilancia Integradas del Mar Mediterráneo y sus Costas y los Criterios de Evaluación Relacionados, en los Planes de Acción Regionales para la conservación de las especies amenazadas y en peligro de extinción y de los hábitats clave adoptados en el marco del Protocolo ZEP/DB,

*Recordando* el mandato del Centro de Actividades Regionales para las Áreas Especialmente Protegidas (CAR/AEP), establecido en la Decisión IG.19/5 sobre los mandatos de los componentes del PAM, adoptado por las Partes Contratantes en su 16ª Reunión (COP 16) (Marrakech, Marruecos, 3-5 de noviembre de 2009), y su relevancia para la aplicación de la presente Decisión.

*Habiendo examinado* el informe de la 16ª reunión de los puntos focales del Protocolo sobre las Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica (Malta, 22-24 de mayo de 2023),

1. *Invitan* a la Secretaría a realizar una evaluación intermedia de la aplicación colectiva del Programa de Acción Estratégica para la Conservación de la Biodiversidad y la Gestión Sostenible de los Recursos Naturales en la Región Mediterránea posterior a 2020 (SAP BIO posterior a 2020) para 2025, y a las Partes Contratantes a revisar sus Estrategias Nacionales de Biodiversidad y Planes de Acción en consecuencia para garantizar la consecución de los objetivos del SAP BIO posterior a 2020 para 2030;
2. *Adoptan* el Marco de Evaluación y Seguimiento de la Estrategia Regional posterior a 2020 para las Áreas Marinas y Costeras Protegidas y Otras Medidas Efectivas de Conservación basadas en Áreas en el Mediterráneo, establecido en el anexo I de esta Decisión, sobre cuya base la Secretaría (CAR/AEP) llevará a cabo sus evaluaciones intermedia y final, en 2026 y 2030 respectivamente;
3. *Deciden* incluir la Zona Especialmente Protegida de Importancia para el Mediterráneo de las Islas Habibas (Argelia) en un período de carácter provisional de un máximo de seis años, y solicitar a Argelia que ponga en marcha las medidas correctoras necesarias y adecuadas e informe de los progresos realizados a la 17ª reunión de puntos focales de las ZEP/DB.
4. *Solicitan* a la Secretaría (CAR/AEP) que apoye con carácter prioritario a Argelia en la identificación y puesta en marcha de las medidas correctoras necesarias y anime a otras Partes Contratantes, a otras ZEPIM y a los mecanismos de financiación apropiados a contribuir a su aplicación;
5. *Adoptan* el Formato para la revisión periódica de las Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo, que figura en el anexo II de la presente Decisión, y solicitan a la Secretaría (CAR/AEP) que lo refleje en consecuencia en el Sistema de Evaluación en línea de las Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo;
6. *Solicitan* a la Secretaría (CAR/AEP) que trabaje con las autoridades nacionales designadas pertinentes de Albania, Chipre, Francia, Italia, Líbano, Mónaco, Eslovenia, España y Túnez para llevar a cabo revisiones ordinarias y extraordinarias de las 25 Zonas Especialmente Protegidas de

Importancia para el Mediterráneo que se enumeran a continuación, y presenten el resultado de dichas revisiones a la atención de las Partes Contratantes en su 24ª Reunión (COP 24):

7. El Parque Nacional Marino de Karaburun Sazan (Albania) va a ser objeto de una revisión ordinaria que estaba prevista para 2022 y que excepcionalmente se aplazó hasta 2024 como muy tarde;

8. Las siguientes cinco Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo serán objeto de una revisión ordinaria en 2024:

- Parque Marino de la Côte Bleue (Francia),
- Archipiélago de Les Embiez - Six Fours (Francia),
- Área Marina Protegida de Capo Carbonara (Italia),
- Área Marina Protegida Penisola del Sinis - Isola di Mal di Ventre (Italia), y
- Área Marina Protegida de Porto Cesareo (Italia);

9. Las catorce ZEPIM siguientes serán objeto de una revisión ordinaria en 2025:

- Reserva de tortugas de Lara-Toxeftra (Chipre),
- Parque Nacional de Port-Cros (Francia),
- Reserva Natural Marina de Cerbère-Banyuls (Francia),
- Santuario Pelagos para la conservación de mamíferos marinos (Francia, Italia y Mónaco),
- Área Marina Protegida de las Islas Egadi (Italia),
- Parque paisajístico de Strunjan (Eslovenia),
- Isla de Alborán (España),
- Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar (España),
- Parque Natural del Cap de Creus (España),
- Islas Columbretes (España),
- Mar Menor y zona mediterránea oriental del litoral de la Región de Murcia (España),
- Islas Medas (España),
- Fondos Marinos del Levante de Almería (España), y
- Corredor de migración de cetáceos en el Mediterráneo (España);

10. Las cinco ZEPIM siguientes serán objeto de una revisión extraordinaria en 2025 a más tardar:

- Reserva Natural de las Islas Palmera (Líbano),
- Reserva Natural de la Costa de Tiro (Líbano),
- Archipiélago de La Galite (Túnez),
- Islas Kneiss (Túnez), y
- Parque Nacional de Zembra y Zembretta (Túnez);

11. *Adoptan* el Plan de Acción para la Conservación de las Especies de Aves Marinas y Costeras enumeradas en el anexo II del Protocolo relativo a las Zonas Especialmente Protegidas y a la Diversidad Biológica en el Mediterráneo, que figura en el anexo III de la presente Decisión;

12. *Adoptan* el Plan de Acción relativo a la introducción de especies y a las especies invasoras en el Mar Mediterráneo, que figura en el anexo IV de la presente Decisión;

13. *Adoptan* el Programa de Restauración de *Pinna nobilis*, que figura en el anexo V de la presente Decisión;

14. *Instan* a las Partes Contratantes a que adopten las medidas necesarias para la implementación efectiva de los Planes de Acción y el Programa y a que informen sobre su aplicación, utilizando el sistema de presentación de informes en línea del Convenio de Barcelona;

15. *Solicitan* a la Secretaría (CAR/AEP), en coordinación con otras organizaciones regionales e internacionales pertinentes, cuando proceda, que siga prestando apoyo técnico a las Partes Contratantes para la aplicación efectiva de los Planes de Acción y el Programa, mediante actividades de cooperación técnica y de creación de capacidades, incluidas las actividades de movilización de recursos;

16. *Solicitan* a la Secretaría (CAR/AEP) que actualice: i) el Plan de Acción para la Conservación de las Formaciones Coralinas y Otras Concreciones Biológicas Calcáreas en el Mar Mediterráneo, ii) el Plan de Acción para la Conservación de las Tortugas Marinas del Mediterráneo, iii) el Plan de

Acción para la Conservación de los Peces Cartilagosos (condrictios) en el Mar Mediterráneo, y iv) la Estrategia Regional para la Conservación de la Foca Monje en el Mar Mediterráneo, los someta a la consideración de la COP 24;

17. *Adoptan* los Requisitos y criterios para la concesión de la condición de Asociado del Plan de Acción Regional, que figuran en el anexo VI de la presente Decisión;

18. *Solicitan* a la Secretaría (CAR/AEP) que elabore una lista de los Asociados de los Planes de Acción Regionales y la actualice para cada reunión de los puntos focales de las ZEP/DB;

19. *Adoptan* las Conclusiones y recomendaciones del Grupo multidisciplinar de expertos nombrado por las Partes Contratantes para definir los parámetros que permitan utilizar el fitoplancton y el zooplancton para los indicadores de biodiversidad pertinentes del IMAP y elaborar la Lista de referencia de tipos de hábitats pelágicos en el Mar Mediterráneo, que figura en el anexo VII de la presente Decisión, de modo que puedan utilizarse, en caso necesario, como base para identificar los hábitats pelágicos de referencia que deben ser objeto de seguimiento y evaluación a escala nacional en el marco del Programa de Evaluación y Vigilancia Integradas del Mar Mediterráneo y sus Costas y Criterios de Evaluación Relacionados;

20. *Solicitan* a la Secretaría (CAR/AEP) que continúe el trabajo del grupo multidisciplinar de expertos para avanzar en el desarrollo del indicador que utiliza el fitoplancton y el zooplancton para los indicadores de biodiversidad correspondientes del IMAP, basándose en los resultados de los proyectos pertinentes en curso en la región y en colaboración con los correspondientes centros de investigación.

**Anexo I**

**Marco de Evaluación y Seguimiento para la Estrategia Regional posterior a 2020  
para Áreas Marinas y Costeras Protegidas y Otras Medidas Efectivas de Conservación  
basadas en Áreas en el Mediterráneo**

**Marco de Evaluación y Seguimiento para la Estrategia Regional posterior a 2020 para Áreas Marinas y Costeras Protegidas y Otras Medidas Efectivas de Conservación basadas en Áreas en el Mediterráneo**

**Apéndice II – Marco de Evaluación y Seguimiento de la Estrategia Regional posterior a 2020 para las AMCP y OMEC en el Mediterráneo, con indicadores y objetivos a medio plazo y finales.**

| Producto   | Indicador   | Objetivo a medio plazo 2026  | Objetivo final 2030  | Medio de verificación  |
|--|---|--|--|--|
| <b>Objetivo global de la Estrategia: Para 2030, al menos el 30 % del mar Mediterráneo estará protegido y conservado mediante sistemas bien conectados, ecológicamente representativos y eficaces de áreas marinas y costeras protegidas y otras medidas eficaces de conservación basadas en áreas, garantizando un equilibrio geográfico adecuado, centrándose en zonas especialmente importantes para la biodiversidad.</b> |   |  |  |  |
| --   | % de cobertura de AMCP y OMEC en el mar Mediterráneo  | 15 % del mar Mediterráneo  | 30 % del mar Mediterráneo  | Base de datos MAPAMED <sup>1</sup>   |
| <b>Resultado estratégico 1: Los acuerdos de gobernanza para las AMCP y las OMEC son inclusivos y eficaces para obtener resultados de conservación y medios de vida</b>   |   |  |  |  |
| <b>Producto 1.1:</b> Los marcos legales y los acuerdos institucionales de las AMCP y OMEC permiten oportunidades de gestión participativa  | Número de Partes Contratantes con marcos jurídicos y acuerdos institucionales sobre AMCP que permiten oportunidades de gestión participativa.<br><br>Número de Partes Contratantes con marcos jurídicos y acuerdos institucionales sobre OMEC que permiten oportunidades de gestión participativa, teniendo en cuenta los objetivos de dichas OMEC. | 11 Partes Contratantes del Convenio de Barcelona<br><br>11 Partes Contratantes del Convenio de Barcelona | Todas las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona:<br><br>Todas las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona: | Informes nacionales<br><br>Datos oficiales facilitados por las Partes Contratantes |
| <b>Producto 1.2:</b> Los acuerdos de gobernanza para las AMCP y OMEC son inclusivos y equitativos  | Número de Partes Contratantes que cuentan con estructuras y mecanismos de gobernanza (por ejemplo, una comisión nacional u otros) para las AMPC establecidas y funcionales, que facilitan una gobernanza inclusiva y equitativa.  | 11 Partes Contratantes del Convenio de Barcelona   | Todas las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona:   | Informes nacionales  |

<sup>1</sup>El CAR/AEP debe garantizar que la base de datos MAPAMED se amplíe para cubrir todos los indicadores acordados en este Marco de Evaluación y Seguimiento, e incluya las zonas costeras protegidas, siempre que las Partes Contratantes compartan los datos y la información pertinentes para alimentar la base de datos MAPAMED para estos indicadores.

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  | Número de Partes Contratantes con procedimientos y mecanismos apropiados para la participación efectiva y/o la coordinación con otras partes interesadas en los procesos de OMEC.  | 11 Partes Contratantes del Convenio de Barcelona                   | Todas las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona:                   | Datos oficiales facilitados por las Partes Contratantes                            |
| <b>Producto 1.3:</b> Se refuerza la cooperación nacional, regional, transfronteriza e intersectorial para el establecimiento y la gestión de las AMCP y OMEC                             | Número de Partes Contratantes con herramientas de cooperación multisectorial (por ejemplo, comités, consultas, acuerdos, etc.) para las AMCP y OMEC establecidas.<br><br>Número de acuerdos de cooperación transfronteriza para AMCP y OMEC.   | 11 Partes Contratantes del Convenio de Barcelona<br><br>3 acuerdos | Todas las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona:<br><br>5 acuerdos | Informes nacionales<br><br>Datos oficiales facilitados por las Partes Contratantes |
| <b>Producto 1.4:</b> Se refuerzan los marcos de planificación y gestión adaptativa de las AMCP y las OMEC que anticipan, aprenden y responden a los cambios en la adopción de decisiones | Número de AMCP que disponen de planes de gestión.<br><br>% de AMCP que aplican la gestión adaptativa.<br><br>% de OMEC que disponen de procedimientos flexibles para garantizar que los resultados del seguimiento, la evaluación, la consulta y las múltiples fuentes de conocimiento se utilizan para fundamentar los procesos de gestión y planificación. | 50 % de las AMCP<br><br>50 % de las AMCP<br><br>50% de OMEC        | 100 % de las AMCP<br><br>100 % de las AMCP<br><br>100 % de OMEC            | Base de datos MAPAMED  |
| <b>Resultado estratégico 2: Aumento de la cobertura de las AMCP mediante la expansión de sistemas de AMCP bien diseñados, ecológicamente representativos y bien conectados</b>           |  |  |  |  |
| <b>Producto 2.1:</b> Se identifican las áreas de importancia para la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas  | Número de Partes Contratantes que han identificado áreas de importancia para la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, lo que ha servido para informar el proceso de establecimiento de las AMCP.  | 11 Partes Contratantes del Convenio de Barcelona                   | Todas las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona:                   | Informes nacionales<br><br>Datos oficiales facilitados por las Partes Contratantes |
| <b>Producto 2.2:</b> La distribución de los sistemas de AMCP en el mar Mediterráneo es equilibrada   | Se reduce la distribución desequilibrada de AMCP entre las 4 subregiones mediterráneas (Mar Adriático; Mar Egeo-Levantino; Mar Jónico y Mar Mediterráneo Central; y Mar Mediterráneo Occidental).  | La distribución desequilibrada se reduce en un 50 %                | La distribución es equilibrada   | Base de datos MAPAMED  |

|   |  |   |  |  |
|---|--|---|--|--|
|   | <u>Línea de base</u> % de cobertura de AMP por subregión mediterránea <sup>2</sup> :<br>Mar Adriático: El 4,8 %<br>Mar Egeo-Levantino: El 2,1 %<br>Mar Jónico y Mar Mediterráneo Central: El 1,8 %<br>Mar Mediterráneo Occidental: El 20,4 % |   |  |  |
| <b>Producto 2.3:</b> Se incrementa la cobertura de AMCP en áreas fuera de la jurisdicción nacional  | Aumenta la cobertura de AMP en Zonas Situadas Fuera de la Jurisdicción Nacional <sup>3</sup> .<br><br><u>Línea de base</u> % de cobertura de AMP en Zonas Situadas Fuera de la Jurisdicción Nacional: (menos del 1,85 %) <sup>4</sup>        | La cobertura de AMP en las Zonas Situadas Fuera de la Jurisdicción Nacional aumenta un 50 % | La cobertura de AMP en las Zonas Situadas Fuera de la Jurisdicción Nacional aumenta un 100 % | Base de datos MAPAMED  |
| <b>Producto 2.4:</b> Se incrementa el número y la cobertura de las AMCP con niveles de protección reforzados  | % de cobertura de zonas de veda absoluta <sup>5</sup> dentro de las AMCP/OMEC.<br><br><u>Línea de base</u> % de superficie acumulada de zona prohibida, de veda o de prohibición de pesca <sup>6</sup> : 0,04 %                              | 2 % del Mar Mediterráneo  | 5 % del Mar Mediterráneo   | Base de datos MAPAMED<br><br>Informes nacionales                                   |
| <b>Resultado estratégico 3: Las OMEC marinas y costeras del Mediterráneo se identifican, se reconocen y se comunican con vistas a los objetivos mundiales y regionales posteriores a 2020</b> |  |   |  |  |
| <b>Producto 3.1:</b> Aumento de la concienciación de las Partes Contratantes y de las partes interesadas sobre las OMEC y orientación para la aplicación de los criterios de las OMEC         | Número de Partes Contratantes que han establecido procesos para evaluar la aplicación e identificación de OMEC aplicando las orientaciones para la aplicación de los criterios de OMEC.  | 50 % de las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona                                   | 100 % de las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona                                   | Informes nacionales<br><br>Datos oficiales facilitados por las Partes Contratantes |

<sup>2</sup> Fuente: CAR/AEP y MedPAN, edición MAPAMED 2019.

<sup>3</sup> La extensión de Zonas Situadas Fuera de la Jurisdicción Nacional en el Mediterráneo depende del número de ZEE declaradas por los Estados ribereños. Si todos los Estados ribereños declaran sus ZEE, no habrá más Zonas Situadas Fuera de la Jurisdicción Nacional.

<sup>4</sup> Cifra a actualizar por el CAR/AEP en las siguientes versiones del proyecto de documento (información solicitada a la Secretaría Permanente del Acuerdo de Pelagos).

<sup>5</sup> Las zonas de veda absoluta son zonas definidas geográficamente dentro de las áreas marinas protegidas en las que no se permite ningún tipo de pesca, minería, perforación u otras actividades extractivas.

<sup>6</sup> Fuente: MedPAN Base de datos de gestión de AMP del Mediterráneo, 2021.



|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| <b>Producto 3.2:</b> OMEC identificadas, reconocidas y comunicadas a las bases de datos regionales y mundiales por las Partes Contratantes y las organizaciones regionales | Superficie de OMEC reconocidas y comunicadas.  | Superficie de OMEC que complementa la superficie de AMP en un 15 % | Superficie de OMEC que complementa la superficie de AMP en un 30 % | Base de datos MAPAMED  |
| <b>Producto 3.3:</b> Aumento de la eficacia de las OMEC identificadas, incluso mediante la priorización en la planificación intersectorial del espacio marino              | Número de OMEC incluidas en las medidas de ordenación del espacio marítimo adoptadas por las Partes Contratantes que utilizan OMEC para contribuir al objetivo del 30 % para el Mediterráneo.<br><br>Número de proyectos para evaluar la eficacia de las OMEC. | 3 OMEC<br><br>3 proyectos  | 6 OMEC<br><br>6 proyectos  | Informes nacionales<br><br>Datos oficiales facilitados por las Partes Contratantes |
| <b>Producto 3.4:</b> Se establecen nuevas OMEC y se amplían las OMEC reconocidas   | Documento orientativo sobre la designación, el reconocimiento y la comunicación de futuras OMEC<br><br>Número de nuevas OMEC establecidas a nivel de Mediterráneo que contribuyen al objetivo colectivo del 30 % en áreas protegidas y OMEC.                   | 1<br><br>10 OMEC   | --<br><br>20 OMEC  | Documento de orientación<br><br>Base de datos MAPAMED                              |
| <b>Resultado estratégico 4: Las AMCP se gestionan eficazmente y sus resultados de conservación se obtienen con éxito</b>   |  |  |  |  |
| <b>Producto 4.1:</b> Todas las AMCP tienen planes de gestión adaptativa adoptados, aplicados efectivamente y revisados periódicamente                                      | Las AMCP tienen planes de gestión adaptativa adoptados, aplicados efectivamente y revisados periódicamente   | 50 % de las AMCP   | 100 % de las AMCP  | Base de datos MAPAMED  |
| <b>Producto 4.2:</b> Se movilizan recursos suficientes y sostenibles para el establecimiento y la gestión de las AMCP en el Mediterráneo                                   | % de AMCP en las que las limitaciones financieras no amenazan la capacidad de gestión para alcanzar los objetivos del sitio.   | 50 % de las AMCP   | 100 % de las AMCP  | Base de datos MAPAMED  |

|   |  |   |   |  |
|---|--|---|---|--|
| <p><b>Producto 4.3:</b> Aumento de la capacidad individual e institucional para la gestión de las AMCP</p>  | <p>% de AMCP con un número adecuado de personal debidamente formado proporcionado por la entidad responsable.</p> <p>Número de Partes Contratantes con instituciones de AMCP en funcionamiento.</p>  | <p>50 % de las AMCP</p> <p>11 Partes Contratantes del Convenio de Barcelona</p>                                 | <p>100 % de las AMCP</p> <p>Todas las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona:</p>  | <p>Base de datos MAPAMED</p> <p>Informes nacionales</p> <p>Datos oficiales facilitados por las Partes Contratantes</p> |
| <p><b>Producto 4.4:</b> Se fortalecen y garantizan la vigilancia y la aplicación de la ley en las AMCP, y se promueve el cumplimiento por parte de los usuarios</p>   | <p>% de AMCP con vigilancia periódica.</p>   | <p>50 % de las AMCP</p>   | <p>100 % de las AMCP</p>  | <p>Informes nacionales</p> <p>Base de datos MAPAMED</p>  |
| <p><b>Producto 4.5:</b> El seguimiento de los resultados de la conservación y la evaluación de la eficacia de la gestión se refuerzan en todo el sistema de las AMCP</p>  | <p>% de AMCP con seguimiento regular que identifique la amenaza biológica y los indicadores socioeconómicos</p> <p>% de AMCP que realizan evaluaciones periódicas de la eficacia de la gestión a nivel de sitio</p>  | <p>50 % de las AMCP</p> <p>50 % de las AMCP</p>   | <p>100 % de las AMCP</p> <p>100 % de las AMCP</p>   | <p>Base de datos MAPAMED</p>   |
| <p><b>Resultado estratégico 5: Se movilizan las acciones y el apoyo a las AMCP y OMEC</b></p>   |  |   |   |  |
| <p><b>Producto 5.1:</b> Concienciación, comprensión y apreciación de los valores y las amenazas de las AMCP y OMEC entre las partes interesadas gubernamentales y no gubernamentales, el sector privado, los jóvenes y la sociedad en general</p> | <p>Número de Partes Contratantes que cuentan con estrategias de comunicación y sensibilización específicas, ya sea de forma independiente o como parte de otras actividades nacionales.</p> <p>Número de PC que cuentan con programas de educación que incluyen AMCP y OMEC.</p> | <p>11 Partes Contratantes del Convenio de Barcelona</p> <p>11 Partes Contratantes del Convenio de Barcelona</p> | <p>Todas las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona:</p> <p>Todas las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona:</p> | <p>Informes nacionales</p> <p>Datos oficiales facilitados por las Partes Contratantes</p>                              |

|   |  |   |   |  |
|---|--|---|---|--|
|   | % de actitudes positivas hacia las AMCP/OMECE en amplios grupos de partes interesadas.   | 30 % de actitudes positivas hacia las AMCP/OECM   | 60 % de actitudes positivas hacia las AMCP/OMECE  | Encuesta a las partes interesadas  |
| <b>Producto 5.2:</b> Aumenta el apoyo político a la creación y gestión de las AMCP y a la conservación de la biodiversidad  | % de AMPC que reciben regularmente fondos suficientes de los presupuestos gubernamentales para su gestión.<br><br>Número de Partes Contratantes que tienen en cuenta las AMCP en las Evaluaciones de Impacto Ambiental (EIA) y en los procesos de Ordenación del Territorio.   | 50 % de las AMCP<br><br>11 Partes Contratantes del Convenio de Barcelona  | 100 % de las AMCP<br><br>Todas las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona:   | Informes nacionales<br><br>Datos oficiales facilitados por las Partes Contratantes   |
| <b>Producto 5.3:</b> Se reconoce y se tiene en cuenta la contribución de las AMCP y las OMECE a los objetivos de desarrollo sostenible, a la economía azul, a la mitigación y adaptación al cambio climático y a la sociedad en general | Número de Partes Contratantes con consideraciones relativas a las AMCP/OMECE incluidas en los planes y políticas nacionales para la mitigación y adaptación al cambio climático.<br><br>Número de Partes Contratantes con consideraciones relativas a las AMCP/OMECE incluidas en los planes y políticas nacionales para el crecimiento sostenible de la economía azul.<br><br>Número de iniciativas nacionales de relaciones públicas y sensibilización en relación con AMCP/OMECE dirigidas a la sociedad en general | 11 Partes Contratantes del Convenio de Barcelona<br><br>11 Partes Contratantes del Convenio de Barcelona<br><br>1 por Parte Contratante | Todas las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona:<br><br>Todas las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona:<br><br>2 por Parte Contratante | Informes nacionales<br><br>Datos oficiales facilitados por las Partes Contratantes<br><br>Medios de comunicación producidos (plataformas de medios sociales, vídeos, etc.) |

**Anexo II**

**Formato para la revisión periódica de las Zonas Especialmente Protegidas  
de Importancia para el Mediterráneo**

## Formato para la revisión periódica de las Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Nombre de la ZEPIM:</b> |  |
|----------------------------|--|

### SECCIÓN I: CRITERIOS OBLIGATORIOS PARA LA INCLUSIÓN DE UNA ZONA EN LA LISTA DE ZEPIM

#### 1. VALOR MEDITERRÁNEO DE LA ZEPIM

|   | Puntuación |
|---|------------|
| <p><b>1.1. La ZEPIM sigue cumpliendo al menos uno de los criterios relacionados con el valor regional mediterráneo presentados en el anexo I del Protocolo ZEP/DB.</b></p> <p>Escala de evaluación: 0 = No<br/>1 = Sí</p> | ?          |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>  |            |

|   | Puntuación |
|---|------------|
| <p><b>1.2. Nivel de cambios adversos ocurridos durante el período de evaluación en los hábitats y las especies considerados elementos naturales en el informe de presentación de la ZEPIM presentado para la inclusión de la zona en la Lista de ZEPIM.</b></p> <p>Escala de evaluación: 0 = Cambios significativos<br/>1 = Cambios moderados<br/>2 = Ligeros cambios<br/>3 = Ningún cambio adverso</p> | ?          |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>  |            |

|  | Puntuación |
|--|------------|
| <p><b>1.3. ¿Se persiguen activamente los objetivos establecidos en la solicitud original de designación de la ZEPIM?</b></p> <p>Escala de evaluación: 0 = No<br/>1 = Solo algunos<br/>2 = Sí, la mayoría<br/>3 = Sí, todos</p> | ?          |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>   |            |

#### 2. ASPECTOS JURÍDICOS E INSTITUCIONALES

|  | Puntuación |
|--|------------|
| <p><b>2.1. El estatuto jurídico de la ZEPIM (con referencia a su estatuto jurídico en la fecha del informe de evaluación anterior).</b></p> <p>Escala de evaluación:<br/>0 = Cambio negativo significativo en la situación jurídica de la ZEPIM<br/>1 = Ligeramente cambio negativo en la situación jurídica de la ZEPIM<br/>2 = La ZEPIM ha mantenido o mejorado su estatuto jurídico</p> | ?          |

|  |  |
|--|--|
| <b>Justificación de la puntuación:</b> |  |
|--|--|

|   | <b>Puntuación</b> |
|---|-------------------|
| <p><b>2.2. ¿Están claramente definidas las competencias y responsabilidades en los textos que rigen la zona?</b></p> <p>Escala de evaluación:</p> <p>0 = Las competencias y responsabilidades no están claramente definidas</p> <p>1 = La definición de competencias y responsabilidades necesita ligeras mejoras</p> <p>2 = La ZEPIM tiene competencias y responsabilidades claramente definidas</p> | ?                 |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>  |                   |

|  | <b>Puntuación</b> |
|--|-------------------|
| <p><b>2.3. ¿Dispone la zona de un órgano de gestión dotado de poderes suficientes? (No aplicable a las ZEPIM multilaterales (transfronterizas de alta mar))</b></p> <p>Escala de evaluación:</p> <p>0 = No hay órgano de gestión, o el órgano de gestión no está dotado de poderes suficientes</p> <p>1 = El órgano de gestión no está plenamente dedicado a la ZEPIM</p> <p>2 = La ZEPIM cuenta con un órgano de gestión plenamente dedicado y con poderes suficientes para aplicar las medidas de conservación</p> | ?                 |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>   |                   |

**En el caso de las ZEPIM multilaterales (transfronterizas de alta mar):**

|  | <b>Puntuación</b> |
|--|-------------------|
| <p><b>2.3. ¿Dispone la zona de órganos de gobierno acordes con la solicitud original de inclusión en la Lista de ZEPIM?</b></p> <p>Escala de evaluación:</p> <p>0 = No hay órganos de gobierno</p> <p>1 = Solo existen algunos órganos de gobierno</p> <p>2 = Los órganos de gobierno existen, pero no funcionan con regularidad (p. ej.: no hay reuniones ni trabajos periódicos)</p> <p>3 = La ZEPIM cuenta con órganos de gobierno con dedicación exclusiva y con facultades suficientes para abordar los retos de conservación</p> | ?                 |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>   |                   |

### 3. GESTIÓN Y DISPONIBILIDAD DE RECURSOS

|  | Puntuación |
|--|------------|
| <p><b>3.1. ¿Dispone la ZEPIM de un plan de gestión?</b></p> <p>Escala de evaluación:</p> <p>0 = Sin plan de gestión</p> <p>1 = El nivel de aplicación del plan de gestión se considera "insuficiente"</p> <p>2 = El plan de gestión no se ha adoptado oficialmente, pero su aplicación se considera "adecuada"</p> <p>3 = El plan de gestión se ha aprobado oficialmente y se aplica de forma adecuada</p> | ?          |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>   |            |

|  | Puntuación |
|--|------------|
| <p><b>3.2. Evalúe la idoneidad del plan de gestión teniendo en cuenta los objetivos de la ZEPIM y los requisitos establecidos en el artículo 7 del Protocolo y la Sección 8.2.3 del Formato Anotado (FA<sup>7</sup>).</b></p> <p>Escala de evaluación: 0 = Baja</p> <p>1 = Media</p> <p>2 = Buena</p> <p>3 = Excelente</p> | ?          |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>   |            |

|  | Puntuación |
|--|------------|
| <p><b>3.3. Evalúe la adecuación de los recursos humanos de que dispone la ZEPIM.</b></p> <p>Escala de evaluación: 0 = Muy baja/Insuficiente</p> <p>1 = Baja</p> <p>2 = Adecuada</p> <p>3 = Excelente</p> | ?          |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>   |            |

|  | Puntuación |
|--|------------|
| <p><b>3.4. Evalúe la adecuación de los medios financieros y materiales de que dispone la ZEPIM (No aplicable a las ZEPIM multilaterales (transfronterizas de alta mar))</b></p> <p>Escala de evaluación: 0 = Muy baja</p> <p>1 = Baja</p> <p>2 = Adecuada</p> <p>3 = Excelente</p> | ?          |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>   |            |

<sup>7</sup> Formato anotado para los informes de presentación de las zonas propuestas para su inclusión en la Lista de ZEPIM.

**En el caso de las ZEPIM multilaterales (transfronterizas de alta mar):**

|   | Puntuación |
|---|------------|
| <p><b>3.4.1. Evalúe la adecuación de los medios financieros y materiales disponibles para la aplicación de las medidas de conservación/gestión de la ZEPIM a escala nacional.</b></p> <p>Escala de evaluación: 0 = Baja<br/>1 = Media<br/>2 = Buena<br/>3 = Excelente</p> | ?          |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>  |            |

**En el caso de las ZEPIM multilaterales (transfronterizas de alta mar):**

|  | Puntuación |
|--|------------|
| <p><b>3.4.2. Evalúe la adecuación de los medios financieros y materiales de que disponen los órganos de gobierno multilaterales de la ZEPIM.</b></p> <p>Escala de evaluación: 0 = Baja<br/>1 = Media<br/>2 = Buena<br/>3 = Excelente</p> | ?          |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>   |            |

|  | Puntuación |
|--|------------|
| <p><b>3.5. ¿Dispone la zona de un programa de seguimiento?</b></p> <p>Escala de evaluación:</p> <p>0 = Sin programa de seguimiento<br/>1 = El nivel de aplicación del programa de seguimiento se considera "insuficiente"<br/>2 = El programa de seguimiento debe mejorarse para abarcar otros parámetros significativos para la ZEPIM<br/>3 = El programa de seguimiento se aplica adecuadamente y permite evaluar el estado y la evolución de la zona, así como la eficacia de las medidas de protección y gestión</p> | ?          |
| <p><b>Justificación de la puntuación:</b></p> <p><i>Si la CAT identificó parámetros importantes que no están cubiertos por el programa de seguimiento de la ZEPIM, deben enumerarse aquí con la justificación correspondiente.</i></p>   |            |

|  | Puntuación |
|--|------------|
| <p><b>3.6. ¿Existe un mecanismo de retroalimentación que establezca un vínculo explícito entre los resultados del seguimiento y los objetivos de gestión, y que permita adaptar las medidas de protección y gestión?</b></p> <p>Escala de evaluación: 0 = Baja<br/>1 = Media<br/>2 = Buena<br/>3 = Excelente</p> | ?          |



|  |  |
|--|--|
| <b>Justificación de la puntuación:</b> |  |
|--|--|

|   | <b>Puntuación</b> |
|---|-------------------|
| <b>3.7. ¿Se aplica eficazmente el plan de gestión?</b><br>Escala de evaluación: 0 = Baja<br>1 = Media<br>2 = Buena<br>3 = Excelente | ?                 |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>  |                   |

|  | <b>Puntuación</b> |
|--|-------------------|
| <b>3.8. ¿Se han aplicado medidas, actividades y acciones concretas de conservación?</b><br>Escala de evaluación: 0 = Baja<br>1 = Media<br>2 = Buena<br>3 = Excelente | ?                 |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>   |                   |

**SECCIÓN II: CARACTERÍSTICAS QUE APORTAN UN VALOR AÑADIDO A LA ZONA**  
*(Sección B4 del anexo I, y otras obligatorias para una ZEPIM, y artículos 6 y 7 del Protocolo))*

#### 4. AMENAZAS Y CONTEXTO CIRCUNDANTE

##### 4.1. Evalúe el nivel de amenazas dentro del sitio para los valores ecológicos, biológicos, estéticos y culturales de la zona (B4.a anexo I).

*En la sección 4.1, las preguntas se formulan en dos partes: la parte a) indaga sobre la existencia de amenazas en el sitio, y la parte b) pregunta sobre la respuesta dada para mitigar dichas amenazas. Si la respuesta a la parte a) es "ninguna amenaza", la parte b) no procede. Sin embargo, cuando se comunican amenazas en la parte a), debe responderse la parte b). La puntuación obtenida en respuesta a la parte b) se considera una bonificación y no influye en la evaluación de la puntuación ni, por consiguiente, en el resultado del examen.*

**En particular,**

|  | <b>Puntuación</b> |
|--|-------------------|
| <b>4.1.1. a) Explotación no regulada de los recursos naturales (por ejemplo, extracción de arena, agua, madera, recursos vivos) Véase 5.1.1. del FA</b><br>Puntuación: 0, 1, 2 o 3<br>0 significa "amenazas muy graves"; 3 significa "ninguna amenaza" | ?                 |
| <i>(Si la respuesta es "ninguna amenaza", pase directamente a la pregunta 4.1.2. a)</i>  |                   |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>   |                   |

|   | Puntuación<br>(bonificación) |
|---|------------------------------|
| <p><b>4.1.1. b) Esfuerzos (acciones) emprendidos durante el período de evaluación para abordar/mitigar la explotación no regulada de recursos naturales (por ejemplo, extracción de arena, agua, madera, recursos vivos) Véase 5.1.1. del FA</b></p> <p>Puntuación: 0, 1, 2 o 3<br/>0 significa "ningún esfuerzo"; 3 significa "esfuerzo significativo"</p> <p><i>(Si procede: No procede si la respuesta a la pregunta 4.1.1. a) es "ninguna amenaza")</i></p> | ?                            |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>  |                              |

|   | Puntuación |
|---|------------|
| <p><b>4.1.2. a) Amenazas para los hábitats y las especies (por ejemplo, perturbaciones, desecación, contaminación, caza furtiva, especies exóticas introducidas) Véase 5.1.2. del FA</b></p> <p>Puntuación: 0, 1, 2 o 3<br/>0 significa "amenazas muy graves"; 3 significa "ninguna amenaza"</p> <p><i>(Si la respuesta es "ninguna amenaza", pase directamente a la pregunta 4.1.3. a)</i></p> | ?          |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>  |            |

|  | Puntuación<br>(bonificación) |
|--|------------------------------|
| <p><b>4.1.2. b) Esfuerzos (acciones) emprendidos durante el período de evaluación para abordar/mitigar las amenazas para los hábitats y las especies (por ejemplo, perturbaciones, desecación, contaminación, caza furtiva, especies exóticas introducidas) Véase 5.1.2. del FA</b></p> <p>Puntuación: 0, 1, 2 o 3<br/>0 significa "ningún esfuerzo"; 3 significa "esfuerzo significativo"</p> <p><i>(Si procede: No procede si la respuesta a la pregunta 4.1.2. a) es "ninguna amenaza")</i></p> | ?                            |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>   |                              |

|  | Puntuación |
|--|------------|
| <p><b>4.1.3. a) Aumento del impacto humano (por ejemplo, turismo, barcos, construcción, inmigración...) Véase 5.1.3. del FA</b></p> <p>Puntuación: 0, 1, 2 o 3<br/>0 significa "amenazas muy graves"; 3 significa "ninguna amenaza"</p> <p><i>(Si la respuesta es "ninguna amenaza", pase directamente a la pregunta 4.1.4. a)</i></p> | ?          |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>   |            |

|   | Puntuación<br>(bonificación) |
|---|------------------------------|
| <p><b>4.1.3. b) Esfuerzos (acciones) emprendidos durante el período de evaluación para abordar/mitigar el aumento del impacto humano (por ejemplo, turismo, barcos, construcción, inmigración...)</b><br/> <i>Véase 5.1.3. del FA</i><br/>           Puntuación: 0, 1, 2 o 3<br/>           0 significa "ningún esfuerzo"; 3 significa "esfuerzo significativo"</p> <p><i>(Si procede: No procede si la respuesta a la pregunta 4.1.3. a) es "ninguna amenaza")</i></p> | ?                            |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>  |                              |

|  | Puntuación |
|--|------------|
| <p><b>4.1.4. a) Conflictos entre usuarios o grupos de usuarios. Véase 5.1.4. y 6.2. del FA</b><br/>           Puntuación: 0, 1, 2 o 3<br/>           0 significa "amenazas muy graves"; 3 significa "ninguna amenaza"</p> <p><i>(Si la respuesta es "ninguna amenaza", pase directamente a la pregunta 4.1.5.)</i></p> | ?          |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>   |            |

|   | Puntuación<br>(bonificación) |
|---|------------------------------|
| <p><b>4.1.4. b) Esfuerzos (acciones) emprendidos durante el período de evaluación para abordar/mitigar los conflictos entre usuarios o grupos de usuarios. Véase 5.1.4. y 6.2. del FA</b><br/>           Puntuación: 0, 1, 2 o 3<br/>           0 significa "ningún esfuerzo"; 3 significa "esfuerzo significativo"</p> <p><i>(Si procede: No procede si la respuesta a la pregunta 4.1.4. a) es "ninguna amenaza")</i></p> | ?                            |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>  |                              |

**4.1.5. Incluya aquí una lista prescriptiva de amenazas (no evaluadas ni mencionadas anteriormente) que sean motivo de preocupación y se evalúen individualmente:**

**4.2. Evalúe el nivel de amenazas externas a los valores ecológicos, biológicos, estéticos y culturales de la zona (B4.a del anexo I) y los esfuerzos realizados para abordarlas/mitigarlas. Véase 5.2. del FA**

En la sección 4.2, las preguntas se formulan en dos partes: la parte a) indaga sobre la existencia de amenazas externas, y la parte b) pregunta sobre la respuesta dada para mitigar dichas amenazas. Si la respuesta a la parte a) es "ninguna amenaza", la parte b) no es aplicable. Sin embargo, cuando se comunican amenazas en la parte a), debe responderse la parte b). La puntuación obtenida en respuesta a la parte b) se considera una bonificación y no influye en la evaluación de la puntuación ni, por consiguiente, en el resultado del examen.

**En particular,**

|   | <b>Puntuación</b> |
|---|-------------------|
| <p><b>4.2.1. a) Problemas de contaminación de origen externo, incluidos los residuos sólidos y los que afectan a las aguas corriente arriba. Véase 5.2.1. del FA.</b><br/> Puntuación: 0, 1, 2 o 3<br/> 0 significa "amenazas muy graves"; 3 significa "ninguna amenaza"<br/> <i>(Si la respuesta es "ninguna amenaza", pase directamente a la pregunta 4.2.2. a)</i></p> | ?                 |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>  |                   |

|  | <b>Puntuación (bonificación)</b> |
|--|----------------------------------|
| <p><b>4.2.1. b) Esfuerzos (acciones) emprendidos durante el período de evaluación para abordar/mitigar los problemas de contaminación de fuentes externas, incluidos los residuos sólidos y los que afectan a las aguas corriente arriba. Véase 5.2.1. del FA.</b><br/> Puntuación: 0, 1, 2 o 3<br/> 0 significa "ningún esfuerzo"; 3 significa "esfuerzo significativo"<br/> <i>(Si procede: No procede si la respuesta a la pregunta 4.2.1. a) es "ninguna amenaza")</i></p> | ?                                |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>   |                                  |

|   | <b>Puntuación</b> |
|---|-------------------|
| <p><b>4.2.2. a) Efectos significativos en los paisajes y en los valores culturales. Véase 5.2.2 del FA.</b><br/> Puntuación: 0, 1, 2 o 3<br/> 0 significa "amenazas muy graves"; 3 significa "ninguna amenaza"<br/> <i>(Si la respuesta es "ninguna amenaza", pase directamente a la pregunta 4.2.3. a)</i></p> | ?                 |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>  |                   |

|   | <b>Puntuación<br/>(bonificación)</b> |
|---|--------------------------------------|
| <p><b>4.2.2. b) Esfuerzos (acciones) emprendidos durante el período de evaluación para abordar/mitigar los impactos significativos en los paisajes y en los valores culturales. Véase 5.2.2 del FA.</b><br/> Puntuación: 0, 1, 2 o 3<br/> 0 significa "ningún esfuerzo"; 3 significa "esfuerzo significativo"</p> <p><i>(Si procede: No procede si la respuesta a la pregunta 4.2.2. a) es "ninguna amenaza")</i></p> | ?                                    |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>  |                                      |

|   | <b>Puntuación</b> |
|---|-------------------|
| <p><b>4.2.3. a) Evolución prevista de las amenazas sobre el entorno. Véase 6.1. del FA.</b><br/> Puntuación: 0, 1, 2 o 3<br/> 0 significa "amenazas muy graves"; 3 significa "ninguna amenaza"</p> <p><i>(Si la respuesta es "ninguna amenaza", pase directamente a la pregunta 4.2.4.)</i></p> | ?                 |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>  |                   |

|  | <b>Puntuación<br/>(bonificación)</b> |
|--|--------------------------------------|
| <p><b>4.2.3. b) Esfuerzos (acciones) emprendidos durante el período de evaluación para abordar/mitigar la evolución prevista de las amenazas sobre la zona circundante. Véase 6.1. del FA.</b><br/> Puntuación: 0, 1, 2 o 3<br/> 0 significa "ningún esfuerzo"; 3 significa "esfuerzo significativo"</p> <p><i>(Si procede: No procede si la respuesta a la pregunta 4.2.3. a) es "ninguna amenaza")</i></p> | ?                                    |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>   |                                      |

**4.2.4. Incluya aquí una lista prescriptiva de amenazas (no evaluadas ni mencionadas anteriormente) que sean motivo de preocupación y se evalúen individualmente:**

**4.2.5. Incluya la lista de amenazas (no evaluadas ni mencionadas anteriormente) que eran motivo de preocupación y que se eliminaron o solucionaron:**

**4.3. ¿Existe un plan de gestión integrada del litoral o leyes de ordenación del territorio en la zona limítrofe o circundante a la ZEPIM? (B4.e Anexo I). Véase 5.2.3. del FA**

|  | Puntuación |
|--|------------|
| Puntuación: 0 = No<br>1 = Sí           | ?          |
| <b>Justificación de la puntuación:</b> |            |

**4.4. ¿Influye el plan de gestión de la ZEPIM en la gobernanza de la zona circundante? (D5.d Anexo I). Véase 7.4.4. del FA**

|  | Puntuación |
|--|------------|
| Puntuación: 0 = No<br>1 = Sí           | ?          |
| <b>Justificación de la puntuación:</b> |            |

## 5. APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN

### 5.1. Evalúe el grado de cumplimiento de las medidas de protección

En particular,

|  | Puntuación |
|--|------------|
| <b>5.1.1. ¿Están los límites de la zona adecuadamente marcados en tierra y, si procede, adecuadamente marcados en el mar? Véase 8.3.1. del FA (No aplicable a las ZEPIM multilaterales (transfronterizas de alta mar))</b><br>Puntuación: 0 = No<br>1 = Sí | ?          |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>   |            |

En el caso de las ZEPIM multilaterales (transfronterizas de alta mar):

|   | Puntuación |
|---|------------|
| <b>5.1.1. a) ¿Está la zona oficialmente representada en mapas marinos/terrestres internacionales?</b><br>Puntuación: 0 = No<br>1 = Sí | ?          |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>  |            |

En el caso de las ZEPIM multilaterales (transfronterizas de alta mar):

|   | Puntuación |
|---|------------|
| <b>5.1.1. b) ¿La zona figura oficialmente en los mapas marinos/terrestres de cada Estado Miembro de la ZEPIM?</b><br>Puntuación: 0 = No<br>1 = Sí | ?          |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>  |            |

En el caso de las ZEPIM multilaterales (transfronterizas de alta mar):

|   | Puntuación |
|---|------------|
| <b>5.1.1. c) ¿Se puede acceder fácilmente a las coordenadas de la zona (mapas, Internet, etc.)?</b><br>Puntuación: 0 = No<br>1 = Sí | ?          |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>  |            |

|  | Puntuación |
|--|------------|
| <b>5.1.2. ¿Existe colaboración de otras autoridades en la protección y vigilancia de la zona y, si procede, hay un servicio de guardacostas que contribuya a la protección marina? Véase 8.3.2. y 8.3.3 del FA</b><br>Puntuación: 0 = No<br>1 = Sí | ?          |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>   |            |

|  | Puntuación |
|--|------------|
| <b>5.1.3. ¿Hay organismos terceros también facultados para hacer cumplir la normativa relativa a las medidas de protección de la ZEPIM? (No aplicable a las ZEPIM multilaterales (transfronterizas de alta mar))</b><br>Puntuación: 0 = No<br>1 = Sí | ?          |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>   |            |

|  | Puntuación |
|--|------------|
| <b>5.1.4. ¿Existen sanciones y poderes adecuados para una aplicación efectiva? Véase 8.3.4. del FA</b><br>Puntuación: 0 = No<br>1 = Sí | ?          |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>   |            |

|  | Puntuación |
|--|------------|
| <b>5.1.5. ¿El personal de campo está facultado para imponer sanciones? Véase 8.3.4. del FA</b><br>Puntuación: 0 = No<br>1 = Sí | ?          |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>   |            |

|  | Puntuación |
|--|------------|
| <p><b>5.1.6. ¿Se ha establecido en la zona un plan de contingencia para hacer frente a la contaminación accidental u otras emergencias graves? (Artículo 7.3. del Protocolo, Recomendación de la 13<sup>a</sup> Reunión de las Partes Contratantes)</b></p> <p>Puntuación: 0 = No<br/>1 = Sí</p> | ?          |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>   |            |

## 6. COOPERACIÓN Y TRABAJO EN RED

|  | Puntuación |
|--|------------|
| <p><b>6.1. ¿Colaboran otras organizaciones nacionales o internacionales aportando recursos humanos o financieros? (por ejemplo, investigadores, expertos, voluntarios...). Véase 9.1.3. del FA</b></p> <p>Puntuación: 0 = No<br/>1 = Insuficiente<br/>2 = Bastante<br/>3 = Mucho</p> | ?          |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>   |            |

|  | Puntuación |
|--|------------|
| <p><b>6.2. Evalúe el nivel de cooperación e intercambio con otras ZEPIM (especialmente en otras naciones) (Artículos 8, 21.1, 22.1, 22.3 del Protocolo, A.d en el anexo I)</b></p> <p>Puntuación: 0 = No<br/>1 = Insuficiente<br/>2 = Bastante<br/>3 = Excelente</p> | ?          |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>   |            |



**SECCIÓN III: SEGUIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES FORMULADAS  
EN LA(S) EVALUACIÓN(ES) ANTERIOR(ES)**

*(Si procede: No aplicable a las ZEPIM que se someten  
a su primera revisión periódica ordinaria)*

**7. APLICACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES FORMULADAS  
EN LAS EVALUACIONES ANTERIORES**

**7.1. Evalúe en qué medida se han aplicado las posibles recomendaciones de las evaluaciones anteriores: Recomendaciones formuladas por la(s) CAT y/o aprobadas por los puntos focales de las AEP en relación con la Sección I**

|  | <b>Puntuación</b> |
|--|-------------------|
| Escala de evaluación:<br>0 = "No" para todas<br>1 = "Sí" para algunas<br>2 = "Sí" para la mayoría<br>3 = "Sí" para todas | ?                 |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>   |                   |

**7.2. Evalúe en qué medida se han aplicado las posibles recomendaciones de las valoraciones anteriores: Recomendaciones formuladas por la(s) CAT y/o aprobadas por los Puntos Focales de las AEP en relación con la Sección II**

|  | <b>Puntuación</b> |
|--|-------------------|
| Escala de evaluación:<br>0 = "No" para todas<br>1 = "Sí" para algunas<br>2 = "Sí" para la mayoría<br>3 = "Sí" para todas | ?                 |
| <b>Justificación de la puntuación:</b>   |                   |

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

| <b>SECCIÓN I: CRITERIOS OBLIGATORIOS PARA LA INCLUSIÓN DE UNA ZONA EN LA LISTA DE ZEPIM</b>  |   |
|--|---|
| <b>1. VALOR MEDITERRÁNEO DE LA ZEPIM</b>   |   |
| <b>Puntuación total:</b>   | ? |
| ZEPIM nacional costera - máx.: 7<br>Multilateral (alta mar transfronteriza) ZEPIM - máx.: 7  |   |
| <b>2. ASPECTOS JURÍDICOS E INSTITUCIONALES</b>   |   |
| <b>Puntuación total:</b>   | ? |
| ZEPIM nacional costera - máx.: 6<br>Multilateral (alta mar transfronteriza) ZEPIM - máx.: 7  |   |
| <b>3. GESTIÓN Y DISPONIBILIDAD DE RECURSOS</b>   |   |
| <b>Puntuación total:</b>   | ? |
| ZEPIM nacional costera - máx.: 24<br>Multilateral (alta mar transfronteriza) ZEPIM - máx.: 27  |   |
| <b>SECCIÓN II: CARACTERÍSTICAS QUE APORTAN UN VALOR AÑADIDO A LA ZONA</b>  |   |
| <b>4. AMENAZAS Y CONTEXTO CIRCUNDANTE</b>  |   |
| <b>Puntuación total:</b>   | ? |
| ZEPIM nacional costera - máx.: 37<br>Multilateral (alta mar transfronteriza) ZEPIM - máx.: 37  |   |
| <b>5. APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN</b>  |   |
| <b>Puntuación total:</b>   | ? |
| ZEPIM nacional costera - máx.: 6<br>Multilateral (alta mar transfronteriza) ZEPIM - máx.: 8  |   |
| <b>6. COOPERACIÓN Y TRABAJO EN RED</b>   |   |
| <b>Puntuación total:</b>   | ? |
| ZEPIM nacional costera - máx.: 6<br>Multilateral (alta mar transfronteriza) ZEPIM - máx.: 6  |   |
| <b>SECCIÓN III: SEGUIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES FORMULADAS EN LA(S) EVALUACIÓN(ES) ANTERIOR(ES)</b>   |   |
| <b>7. APLICACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES FORMULADAS EN LAS EVALUACIONES ANTERIORES</b> (No aplicable a las ZEPIM que se someten a su primer examen periódico ordinario)   |   |
| <b>Puntuación total:</b>   | ? |
| ZEPIM nacional - máx.: 6<br>Multilateral (alta mar transfronteriza) ZEPIM - máx.: 6  |   |
| <b>PUNTUACIÓN GLOBAL TOTAL:</b>  |   |
| ZEPIM nacional costera - máx.: <b>78 sin bonificación (92 con bonificación)</b><br>ZEPIM nacional costera sujeta a su primera revisión periódica ordinaria - máx.: <b>72 sin bonificación (86 con bonificación)</b><br>Multilateral (alta mar transfronteriza) ZEPIM - máx.: <b>84 sin bonificación (98 con bonificación)</b><br>ZEPIM multilateral (alta mar transfronteriza) sujeta a su primera revisión periódica ordinaria - máx.: <b>78 sin bonificación (92 con bonificación)</b> |   |
| <b>Puntuación total:</b>   | ? |

**Evaluación de la puntuación:**

La CAT propondrá la inclusión de la ZEPIM en un período de carácter provisional (de conformidad con el apartado 6 del Procedimiento de revisión de las zonas incluidas en la Lista de ZEPIM) si la ZEPIM cuenta con:

- una puntuación < 1 en una o más de las siguientes preguntas: **1.1, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 y 3.6;**
- una puntuación < 2 en una o más de las siguientes preguntas: **1.2, 1.3, 7.1 y 7.2.**

Además, teniendo en cuenta que los lugares incluidos en la Lista de ZEPIM pretenden servir de ejemplo y modelo para la protección del patrimonio natural de la región (apartado A.e del anexo 1 del Protocolo ZEP/DB), la CAT propondrá también incluir la ZEPIM en un período de carácter provisional si:

- la puntuación total de la evaluación es inferior a **54** para una **ZEPIM nacional costera** (= 70 % de la puntuación total máxima sin bonificación: 78);
- la puntuación total de la evaluación es inferior a **50** para una **ZEPIM nacional costera sujeta a su primera revisión periódica ordinaria** (= 70 % de la puntuación total máxima sin bonificación: 72);
- la puntuación total de la evaluación es inferior a **58** para una **ZEPIM multilateral (alta mar transfronteriza)** (= 70 % de la puntuación total máxima sin bonificación: 84);
- la puntuación total de la evaluación es inferior a **54** para una **ZEPIM multilateral (alta mar transfronteriza) sujeta a su primera revisión periódica ordinaria** (=70 % de la puntuación total máxima sin bonificación: 78).

**La bonificación solo contará en caso de que la ZEPIM no haya alcanzado la puntuación mínima sin la bonificación. A continuación, la bonificación se sumará a la puntuación total obtenida por la ZEPIM.**

**CONCLUSIÓN (BASADA EN LA EVALUACIÓN DE LA PUNTUACIÓN)  
POR LA CAT PARA LA PRESENTE EVALUACIÓN:**

**RECOMENDACIONES DE LA CAT PARA LA FUTURA EVALUACIÓN:**

**Recomendación 1:**

**Recomendación 2:**

etc.

**FIRMAS:**

|                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| <b>Punto focal nacional:</b>   | <b>Expertos independientes:</b> |
| <b>Gestor(es) de la ZEPIM:</b> | <b>Experto nacional:</b>        |

### **Anexo III**

**Plan de Acción para la Conservación de las Especies de Aves Marinas y Costeras  
enumeradas en el anexo II del Protocolo relativo a las Zonas Especialmente Protegidas  
y a la Diversidad Biológica en el Mediterráneo**

## Plan de Acción para la Conservación de las Especies de Aves Marinas y Costeras enumeradas en el anexo II del Protocolo relativo a las Zonas Especialmente Protegidas y a la Diversidad Biológica en el Mediterráneo

### Prefacio

En 1995, las Partes Contratantes del Convenio para la Protección del Medio Marino y de la Región Costera del Mediterráneo (Convenio de Barcelona) adoptaron un nuevo Protocolo relativo a las Zonas Especialmente Protegidas y a la Diversidad Biológica (Protocolo ZEP/DB) en el Mediterráneo. El anexo II de este nuevo protocolo enumera las especies en peligro o amenazadas que se encuentran en el Mediterráneo.

Posteriormente, las Partes del Convenio de Barcelona adoptaron también una serie de nueve Planes de Acción. También instan y fomentan la coordinación y cooperación entre los Estados mediterráneos para lograr la conservación de una especie o un grupo de especies dentro de esta región.

Durante la reunión celebrada en Mónaco en noviembre de 2001, las Partes Contratantes habían solicitado al CAR/AEP que elaborara un proyecto de Plan de Acción para las especies de aves enumeradas en el anexo II, en el que se recogen 15 especies de aves en peligro o amenazadas.<sup>8</sup> Por consiguiente, en 2003, las Partes del Convenio de Barcelona adoptaron un Plan de Acción para la conservación de las especies de aves enumeradas en el anexo II. El principal objetivo del Plan de Acción era mantener y/o restablecer los niveles de sus poblaciones en un estado de conservación favorable y garantizar su conservación a largo plazo. El Plan de Acción también pretendía contribuir al intercambio de conocimientos y experiencias entre los países mediterráneos y coordinar los esfuerzos entre los países y otras iniciativas y acuerdos pertinentes. También inspiró un enfoque sinérgico entre los países mediterráneos para la protección de estas especies de aves y sus hábitats, y fomentó la investigación para colmar las numerosas lagunas de nuestros conocimientos sobre las aves costeras y pelágicas del Mediterráneo, en particular la distribución de las aves marinas y sus desplazamientos, así como sus zonas de alimentación, muda e hibernación en el mar.

El desarrollo del Plan de Acción para la conservación de estas especies siguió a varias iniciativas tomadas por otras organizaciones, como los asociados de BirdLife International en los países mediterráneos, WWF, UICN, Medmaravis y Tour du Valat, para la conservación de las aves y sus lugares y hábitats importantes. Las autoridades competentes y varias organizaciones no gubernamentales (en particular los asociados de BirdLife International) han emprendido diversas acciones a nivel nacional y a nivel de especie en sus respectivos países, para contrarrestar algunas de las amenazas a las que se enfrentaban varias especies cubiertas por el Plan de Acción.

En 2005 se celebró en Vilanova i la Geltrú (España) el primer Simposio Mediterráneo sobre la ecología y la conservación de las especies de aves enumeradas en el anexo II, con la participación de 31 ornitólogos y expertos de 16 países mediterráneos. Los participantes hicieron varias recomendaciones al CAR/AEP, entre ellas la adición de 10 nuevas especies de aves marinas y costeras a la lista del anexo II<sup>9</sup>. En noviembre de 2009, la 16ª Reunión Ordinaria de las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona, celebrada en Marrakech (Marruecos), aprobó la inclusión de las 10 especies de aves marinas y costeras en el anexo II, con lo que el número total de especies de aves asciende a 25. Diez años después del Simposio Mediterráneo de Vilanova era apropiado celebrar otro simposio; en febrero de

---

Originalmente la lista contenía 15 especies, pero los taxónomos concedieron el carácter de especie a dos subespecies (*Puffinus yelkouan* y *Puffinus yelkouan mauretanicus*) de una de ellas (pardela mediterránea *Puffinus yelkouan*): la pardela cenicienta *Puffinus yelkouan* y la pardela balear *Puffinus mauretanicus*. Esta última es una de las 10 especies de aves incorporadas al anexo II en 2009

<sup>9</sup> PNUMA/PAM - CAR/AEP. 2006. *Actas del primer simposio sobre el Plan de Acción mediterráneo para la conservación de las aves marinas y costeras* Vilanova i la Geltrú, (España), 17 a 19 de noviembre de 2005, (Ed. Aransay, N.) SPA/RAC, Túnez.

2015<sup>10</sup>,

el CAR/AEP, en colaboración con la ONG tunecina Les Amis des Oiseaux (AAO/BirdLife Túnez), Medmaravis, la Estación Biológica Tour du Valat y el Conservatoire du Littoral, organizó en Hammamet, Túnez, el 2º Simposio sobre Aves Marinas y Costeras en el Mediterráneo, a fin de: a) actualizar los conocimientos sobre el estado de las aves marinas y costeras; b) evaluar el efecto de las nuevas normativas, convenios y herramientas de investigación; y c) hacer un llamamiento a una cooperación más estrecha entre los países que adoptaron la lista de 25 especies de aves del anexo II del Protocolo ZEP/DB. Posteriormente, el Plan de Acción para la Conservación de las Especies de Aves incluidas en el anexo II del Protocolo ZEP/DB se actualizó para incluir las nuevas especies añadidas (COP 19, Decisión IG22/12) y fue aprobado por la 20ª Conferencia de las Partes del Convenio de Barcelona, celebrada en Albania en diciembre de 2017 (Decisión IG.23/08). Después de más de cinco años de esta actualización, la COP 21 ha solicitado una segunda actualización (Decisión IG.25/13) para revisar los resultados de las actividades realizadas entre 2018-2022 y garantizar la aplicación efectiva del Plan de Acción.

A raíz de la solicitud realizada al CAR/AEP durante la<sup>22ª</sup> Reunión de las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona (Decisión IG.25/13), el Plan de Acción para la conservación de las especies de aves redactado en 2003, y revisado en 2013, se actualiza durante el bienio 2022-2023

---

<sup>10</sup>Yesou, P., Sultana, J., Walmsley, J. & Azafzaf, H. (Eds.) 2016. *Conservation of Marine and Coastal Birds in the Mediterranean*. Actas del Simposio PNUMA-PAM - CAR/AEP, Hammamet 20 a 22 de febrero de 2015, Túnez.

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. <u>INTRODUCCIÓN</u></b> .....  | <b>33</b> |
| <b>2. <u>SITUACIÓN ACTUAL DE LAS AVES MARINAS Y COSTERAS ENUMERADAS EN EL ANEXO II DEL PROTOCOLO ZEP/DB</u></b> .....        | <b>33</b> |
| 2.1. <u>Especies de aves enumeradas en el anexo II del Protocolo ZEP/DB: Lista de especies en peligro o amenazadas</u> ..... | 34        |
| 2.2. <u>Resumen de las amenazas</u> .....  | 34        |
| 2.3. <u>Ecología y situación de la especie</u> .....   | 35        |
| 2.4. <u>Ámbito geográfico del Plan de Acción</u> .....   | 36        |
| <b>3. <u>OBJETIVOS Y METAS DEL PLAN DE ACCIÓN</u></b> .....  | <b>36</b> |
| 3.1. <u>Objetivo principal</u> .....   | 36        |
| 3.2. <u>Otros objetivos</u> .....  | 36        |
| <b>4. <u>ENFOQUE ESTRATÉGICO</u></b> .....   | <b>36</b> |
| <b>5. <u>ACCIONES PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS DEL PLAN DE ACCIÓN</u></b> .....   | <b>37</b> |
| 5.1. <u>Zonas protegidas</u> .....   | 37        |
| 5.2. <u>Legislación</u> .....  | 37        |
| 5.3. <u>Investigación</u> .....  | 37        |
| 5.4. <u>Actividades de seguimiento</u> .....   | 38        |
| 5.5. <u>Sensibilización, educación y formación</u> .....   | 39        |
| 5.6. <u>Planes de Acción nacionales</u> .....  | 39        |
| <b>6. <u>IMPLEMENTACIÓN</u></b> .....  | <b>39</b> |
| 6.1. <u>Estructura de coordinación regional</u> .....  | 39        |
| 6.2. <u>Participación</u> .....  | 40        |
| 6.3. <u>"Asociados del Plan de Acción"</u> .....   | 39        |
| 6.4. <u>Evaluación y revisión</u> .....  | 40        |
| 6.5. <u>Calendario</u> .....   | 40        |
| 6.6. <u>Calendario</u> .....   | 41        |
| <b>7. <u>PLANES ESPECÍFICOS PROPUESTOS</u></b> .....   | <b>42</b> |
| 7.1. <u>Flamenco común (Phoenicopterus roseus)</u> .....   | 43        |
| 7.2. <u>Paño europeo (Hydrobates pelagicus ssp. Melitensis)</u> .....  | 44        |
| 7.3. <u>Pardela cenicienta (Calonectris diomedea)</u> .....  | 45        |
| 7.4. <u>Pardela mediterránea (Puffinus yelkouan)</u> .....   | 46        |
| 7.5. <u>Pardela balear (Puffinus mauretanicus)</u> .....   | 48        |
| 7.6. <u>Cormorán pigmeo (Microcarbo pygmaeus)</u> .....  | .....     |
| 7.7. <u>Cormorán moñudo mediterráneo (Gulosus aristotelis ssp. desmarestii)</u> .....  | 50        |
| 7.8. <u>Pelícano ceñudo ((Pelecanus crispus)</u> .....   | 51        |
| 7.9. <u>Pelícano vulgar (Pelecanus onocrotalus)</u> .....  | 53        |

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 7.10. | <a href="#"><u>Chorlitejo patinegro (Charadrius alexandrinus)</u></a> .....               | 54 |
| 7.11. | <a href="#"><u>Chorlitejo mongol (Charadrius leschenaultii ssp. Columbinus)</u></a> ..... | 55 |
| 7.12. | <a href="#"><u>Zarapito de pico fino (Numenius tenuirostris)</u></a> .....                | 56 |
| 7.13. | <a href="#"><u>Gaviota picofina (Larus genei)</u></a> .....                               | 57 |
| 7.14. | <a href="#"><u>Gaviota cabecinegra (Larus melanocephalus)</u></a> .....                   | 59 |
| 7.15. | <a href="#"><u>Gaviota de Audouin (Larus audouinii)</u></a> .....                         | 60 |
| 7.16. | <a href="#"><u>Gaviota armenia (Larus armenicus)</u></a> .....                            | 62 |
| 7.17. | <a href="#"><u>Charancito (Sternula albifrons)</u></a> .....                              | 62 |
| 7.18. | <a href="#"><u>Pagaza piconegra (Gelochelidon nilotica)</u></a> .....                     | 64 |
| 7.19. | <a href="#"><u>Pagaza piquirroja (Hydroprogne caspia)</u></a> .....                       | 65 |
| 7.20. | <a href="#"><u>Charrán bengalí (Thalasseus bengalensis ssp. Emigratus)</u></a> .....      | 66 |
| 7.21. | <a href="#"><u>Charrán patinegro (Thalasseus sandvicensis)</u></a> .....                  | 67 |
| 7.22. | <a href="#"><u>Águila pescadora (Pandion haliaetus)</u></a> .....                         | 68 |
| 7.23. | <a href="#"><u>Martín pescador (Ceryle rudis)</u></a> .....                               | 69 |
| 7.24. | <a href="#"><u>Alción de Esmirna (Halcyon smyrnensis)</u></a> .....                       | 70 |
| 7.25. | <a href="#"><u>Halcón de Eleonora (Falco eleonorae)</u></a> .....                         | 71 |



## INTRODUCCIÓN

1. Las aves han cautivado a los humanos durante milenios por su belleza, su canto, su vuelo y sus funciones ecológicas. A pesar de su importancia, las actividades humanas han amenazado a muchas especies de aves tanto en el Mediterráneo como fuera de él. La región mediterránea alberga varios centenares de especies de aves, algunas de las cuales son exclusivas de esta zona climática. Las especies de aves pelágicas son escasas, pero pueden encontrarse colonias reproductoras de pardela cenicienta (*Calonectris diomedea*), pardela mediterránea (*Puffinus yelkouan*) y la subespecie de paño europeo (*Hydrobates pelagicus melitensis*) a lo largo de los acantilados marinos o en pequeñas islas e islotes rocosos aislados.

2. Las aves marinas costeras, incluida la subespecie emigratus del charrán bengalí (*Sterna bengalensis*), cuya zona de cría se limita a Libia, se encuentran en los deltas fluviales y en lagunas interiores de agua salada. Sin embargo, muchas otras especies costeras se reproducen en hábitats subóptimos y modificados por el hombre, como las salinas, mientras que otras dependen de los vertederos municipales y los descartes de los barcos pesqueros para alimentarse.

3. Se han incorporado al anexo II diez nuevas especies de aves, entre ellas la pardela balear (*Puffinus mauretanicus*), en peligro crítico, y la gaviota armenia (*Larus armenicus*), casi amenazada, cuya tendencia poblacional ha sido evaluada por la UICN como decreciente. Aunque el resto de las nuevas especies se consideran globalmente como de preocupación menor, su área de reproducción en el Mediterráneo se limita a unos pocos países, sobre todo los orientales. Además, la tendencia poblacional de algunos de ellos, como el chorlitejo patinegro (*Charadrius alexandrinus*), el chorlitejo mongol (*Charadrius leschenaultii*), la gaviota cabecinegra (*Larus melanocephalus*) y la pagaza piconegra (*Gelochelidon nilotica*) también se ha evaluado como decreciente a escala mundial.

4. El calendario ornitológico del Mediterráneo está dominado por las migraciones estacionales de aves de Europa a África en otoño y viceversa en primavera, y varias especies que se reproducen en Europa pasan el invierno en la cuenca mediterránea. No obstante, el Mediterráneo alberga varios centenares de especies de aves, algunas de las cuales se dan exclusivamente en esta zona climática. Las aves marinas que se encuentran a lo largo de la abarrotada zona costera y las islas de este mar casi sin salida son bastante resistentes, como la gaviota de Audouin (*Larus audouinii*), comparativamente rara y localizada.

## SITUACIÓN ACTUAL DE LAS AVES MARINAS Y COSTERAS ENUMERADAS EN EL ANEXO II DEL PROTOCOLO ZEP/DB

### 1.1. Especies de aves enumeradas en el anexo II del Protocolo ZEP/DB: Lista de especies en peligro o amenazadas

5. La secuencia y la nomenclatura se basan en: del Hoyo, J. & Collar, N.J. (2014). HBW and BirdLife International Illustrated Checklist of the Birds of the World. Volumen 1: Non-passerines. Lynx Edicions, Barcelona.

| Nombre en inglés          | Nombre en francés            | Nombre científico                                      |
|---------------------------|------------------------------|--|
| Greater Flamingo          | Flamant rose                 | <i>Phoenicopterus roseus</i>                           |
| European Storm-petrel     | Océanite tempête             | <i>Hydrobates pelagicus</i> ssp. <i>melitensis</i>     |
| Scopoli's Shearwater      | Puffin de Scopoli            | <i>Calonectris diomedea</i>                            |
| Yelkouan Shearwater       | Puffin yelkouan              | <i>Puffinus yelkouan</i>                               |
| Balearic Shearwater       | Puffin des Baléares          | <i>Puffinus mauretanicus</i>                           |
| Pygmy Cormorant           | Cormoran pygmée              | <i>Microcarbo pygmaeus</i>                             |
| European Shag             | Cormoran huppé               | <i>Gulosus aristotelis</i> ssp. <i>desmarestii</i>     |
| Dalmatian Pelican         | Pélican frisé                | <i>Pelecanus crispus</i>                               |
| Great White Pelican       | Pélican blanc                | <i>Pelecanus onocrotalus</i>                           |
| Kentish Plover            | Pluvier à collier interrompu | <i>Charadrius alexandrinus</i>                         |
| Greater Sandplover        | Pluvier de Leschenault       | <i>Charadrius leschenaultii</i> ssp. <i>columbinus</i> |
| Slender-billed Curlew     | Courlis à bec grêle          | <i>Numenius tenuirostris</i>                           |
| Slender-billed Gull       | Goéland railleur             | <i>Larus genei</i>                                     |
| Mediterranean Gull        | Mouette mélanocéphale        | <i>Larus melanocephalus</i>                            |
| Audouin's Gull            | Goéland d'Audouin            | <i>Larus audouinii</i>                                 |
| Armenian Gull             | Goéland d'Arménie            | <i>Larus armenicus</i>                                 |
| Little Tern               | Sterne naine                 | <i>Sternula albifrons</i>                              |
| Common Gull-billed Tern   | Sterne hansel                | <i>Gelochelidon nilotica</i>                           |
| Caspian Tern              | Sterne caspienne             | <i>Hydroprogne caspia</i>                              |
| Lesser Crested Tern       | Sterne voyageuse             | <i>Thalasseus bengalensis</i>                          |
| Sandwich Tern             | Sterne caugek                | <i>Thalasseus sandvicensis</i>                         |
| Osprey                    | Balibuzard pêcheur           | <i>Pandion haliaetus</i>                               |
| Pied Kingfisher           | Martin-pêcheur pie           | <i>Ceryle rudis</i>                                    |
| White-breasted Kingfisher | Martin-chasseur de Smyrne    | <i>Halcyon smyrnensis</i>                              |
| Eleonora's Falcon         | Facoun d'Éléonore            | <i>Falco eleonora</i>                                  |

### 1.2. Resumen de las amenazas

6. En general, las aves se ven amenazadas por la pérdida de hábitat y las perturbaciones, así como por la contaminación por hidrocarburos. Las piscifactorías y los parques eólicos cercanos a las colonias de aves marinas, así como la pesca intensiva en aguas profundas, pueden constituir graves

amenazas para algunas especies de aves.

7. Entre las 25 especies enumeradas en el anexo II como en peligro o amenazadas se encuentran:

- las que están amenazadas en todo el mundo;
- las que son endémicas de la región y presentan unas condiciones de conservación poco favorables;
- aquellas cuyas poblaciones no se concentran en el Mediterráneo, pero que presentan unas condiciones de conservación poco favorables o que se encuentran en una zona restringida de la región;
- aquellas cuyas poblaciones no se concentran en el Mediterráneo y están en buenas condiciones de conservación, pero son consideradas especies emblemáticas.

8. Sin embargo, todas tienen algo en común. Están en peligro por una serie de amenazas, como:

- Contaminación por hidrocarburos
- Agotamiento directo e indirecto de los recursos alimentarios
- Formas no sostenibles de turismo
- Perturbaciones
- Persecución directa, incluida la caza ilegal y el uso de veneno
- Mortalidad por capturas accesorias
- Parques eólicos
- Pérdida de hábitats
- Degradación de hábitats, en particular humedales y pequeñas islas de gran importancia biológica
- Introducción de especies exóticas y depredación por parte de estas
- Cambio climático
- Basura marina (plásticos)

### **1.3. Ecología y situación de la especie**

9. La biología, ecología, distribución y situación de conservación de las 15 especies de aves contenidas en el Plan de Acción original (2003) fueron presentadas en un documento informativo titulado “List of Threatened Bird Species as Adopted by the Barcelona Convention”. Dicho documento contenía una lista anotada compilada por Medmaravis y editada por J. Criado, J. Walmsley y R. Zotier (abril de 1996) e indicaba la situación, el tamaño y las tendencias de la población, la ecología, las amenazas y las medidas de conservación de cada especie. Esta información se complementaba con otras aportaciones nacionales, regionales y mundiales, en especial las realizadas por BirdLife International.

10. Las 10 especies adicionales, propuestas originalmente en 2005 durante el primer Simposio Mediterráneo sobre la ecología y la conservación de las especies de aves enumeradas en el anexo II, celebrado en Vilanova I la Geltrú (España), fueron presentadas por Xavier Monbailliu en nombre de Medmaravis, utilizando un criterio científico para cribar las posibles especies candidatas. Son especies de especial importancia para los hábitats costeros del Mediterráneo. Su biología, ecología, distribución y estado de conservación se basaron en la publicación de BirdLife International *Birds in Europe: Population estimates, Trends and Conservation status* (2004).

11. En los últimos veinte o treinta años se han llevado a cabo diversos estudios ornitológicos en el Mediterráneo, como se puede comprobar especialmente en las actas de varios simposios, entre ellos los organizados por el CAR/AEP, Medmaravis, Conservatoire du Littoral, Tour du Valat y ONG nacionales de los países mediterráneos. A pesar de todos estos estudios, siguen existiendo muchas lagunas en el conocimiento de las aves costeras y pelágicas y sus hábitats en el Mediterráneo, en particular los movimientos de las aves marinas y su distribución en el mar. Existe una necesidad urgente de cartografiar las zonas de reproducción, alimentación, muda e hibernación de las aves

pelágicas en toda la región.

#### 1.4. **Ámbito geográfico del Plan de Acción**

12.El ámbito geográfico del Plan de Acción es todo el mar semicerrado y las partes bioclimáticas mediterráneas de sus países limítrofes. Algunas de las especies, como la pardela balear (*Puffinus mauretanicus*) y la pardela mediterránea (*Puffinus yelkouan*), tienen un área de reproducción restringida en el Mediterráneo. Otras, como el halcón de Eleonora (*Falco eleonora*), tienen rutas migratorias y/o zonas de hibernación fuera del Mediterráneo. Y otras especies, como el pelícano vulgar (*Pelecanus onocrotalus*), el flamenco común (*Phoenicopterus ruber*), el águila pescadora (*Pandion haliaetus*), el charrán patinegro (*Sterna sandvicensis*) y el charancito (*Sterna albifrons*), están muy extendidas en otros lugares, pero tienen un área de distribución limitada y/o una población pequeña en el Mediterráneo. Para el zarapito de pico fino (*Numenius tenuirostris*), que es una especie en peligro crítico a nivel mundial, el Mediterráneo solía ser parte de su área de hibernación, pero ahora su población se estima en menos de 50 según la ficha de la especie de BirdLife International (2016) y no ha habido registros confirmados recientes en el Mediterráneo. Aparte de la gaviota armenia (*Larus armenicus*), que está casi amenazada, y la pardela balear, que está en peligro crítico, las demás especies recién añadidas al anexo II son de preocupación menor, según BirdLife International. Sin embargo, su población reproductora y/o su área de distribución en el Mediterráneo son bastante restringidas.

### OBJETIVOS Y METAS DEL PLAN DE ACCIÓN

#### 1.5. **Objetivo principal**

13.El objetivo principal del Plan de Acción es mantener y/o restablecer los niveles de población de las especies de aves enumeradas en el anexo II del Protocolo ZEP/DB en un estado de conservación favorable, y garantizar su conservación a largo plazo.

#### 1.6. **Otros objetivos**

- Compartir información, conocimientos y experiencia entre los países y organizaciones mediterráneas que se ocupan de las especies de aves enumeradas en el anexo II.
- Coordinar los esfuerzos entre los países mediterráneos y otras organizaciones, iniciativas y acuerdos pertinentes, con el fin de garantizar la aplicación de este Plan de Acción.
- Fomentar un enfoque sinérgico entre los países mediterráneos en la protección de las 25 especies de aves incluidas en la lista y sus hábitats.
- Fomentar la investigación para colmar las numerosas lagunas que aún existen en el conocimiento de las aves costeras y pelágicas del Mediterráneo, en particular de la distribución y los movimientos de las aves marinas, así como de sus zonas de alimentación, muda e hibernación en el mar.

### ENFOQUE ESTRATÉGICO

14.La aplicación de este Plan de Acción tiene niveles de prioridad:

#### **A nivel de especie**

- Aplicar este Plan de Acción para todas las especies del anexo II del Protocolo ZEP/DB.
- Considerar la conservación de las especies globalmente amenazadas como una de las principales prioridades de este Plan de Acción.
- Dar prioridad a la conservación de otras especies cuyo estado de conservación es desfavorable a escala regional.

#### **A nivel nacional**

- Cartografiar la distribución de la especie tanto en tierra como en el mar.

- Identificar zonas marinas y costeras importantes para las aves, en particular para la alimentación y la cría.
- Identificar y controlar las amenazas para las aves y sus hábitats.
- Proteger y vigilar las áreas importantes para las aves (IBA).
- Llevar a cabo evaluaciones de impacto ambiental adecuadas para todas las actividades de construcción propuestas en las que esté implicada alguna de estas especies.
- Desarrollar y aplicar una legislación adecuada para la protección de las aves y sus hábitats.
- Perseguir los principios y cumplir los requisitos de los acuerdos y convenios relacionados con la conservación de las aves.

### **En el Mediterráneo**

- Reforzar la cooperación y el intercambio de información y experiencias en materia de investigación.
- Difundir información.
- Promover y apoyar la identificación de zonas costeras y marítimas importantes para las aves.
- Promover la creación y el seguimiento de áreas protegidas de zonas costeras y marinas importantes para las aves.
- Prevenir y/o controlar la expansión de especies invasoras, especialmente en islas pequeñas de gran importancia biológica para las aves.
- Identificar y vigilar los focos migratorios.
- Buscar, cuando proceda, la colaboración a un nivel internacional más amplio con los Convenios/Acuerdos pertinentes, como el Convenio de Berna, el Convenio de Bonn y, en particular, el Acuerdo sobre las Aves Acuáticas Afroeuroasiáticas (AEWA).

## **ACCIONES PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS DEL PLAN DE ACCIÓN**

### **1.7. Zonas protegidas**

- Deben identificarse las zonas marinas importantes para las aves y otorgarles un estatus legal de protección.
- Los lugares de reproducción de todas las especies amenazadas deben establecerse legalmente como zonas protegidas, con un plan de gestión adecuado.
- Las zonas costeras y marinas protegidas importantes para las aves deben ser objeto de un seguimiento continuo y de una gestión adecuada.

### **1.8. Legislación**

- En todo el Mediterráneo, las especies deben gozar de protección legal por las Partes Contratantes en los países en los que se reproducen, hibernan o se encuentran durante la migración, de acuerdo con las directrices proporcionadas por el CAR/AEP (véase el punto 5).
- La legislación debe incluir sanciones disuasorias.
- La evaluación del impacto ambiental de cualquier tipo de proyecto en estas especies y sus hábitats debería ser legalmente obligatoria.

### **1.9. Investigación**

- En vista de las lagunas existentes en el conocimiento de las aves costeras y pelágicas y sus hábitats en el Mediterráneo, especialmente de sus movimientos y distribución en el mar, debe darse prioridad a la cartografía de las zonas de reproducción, alimentación, muda e hibernación de las especies afectadas.
- Deberían ponerse a disposición de los investigadores recursos para colmar las lagunas de

conocimiento, por ejemplo para la creación de un atlas de aves marinas mediterráneas y para el seguimiento del tamaño de las poblaciones y el éxito reproductor de las especies menos conocidas.

- En relación con las amenazas a las que se enfrentan las especies de aves, como los desechos marinos y el cambio climático. También convendría llevar a cabo análisis periódicos de las carencias para saber qué investigación es necesaria y priorizar los esfuerzos de investigación.

### **1.10. Actividades de seguimiento**

15. Uno de los principales componentes de la aplicación del Enfoque Ecosistémico en el Mediterráneo está relacionado con el seguimiento y la evaluación del estado del medio marino y costero. Con vistas a establecer un marco coherente para toda la región, en 2016 las Partes Contratantes adoptaron el Programa de Evaluación y Vigilancia Integradas del Mar Mediterráneo y sus Costas y los Criterios de Evaluación Relacionados (IMAP) (Decisión IG.22/7 de la COP 19). El IMAP establece todos los elementos necesarios para cubrir de forma integrada el seguimiento y la evaluación de la biodiversidad y la pesca, la contaminación y la basura marina, y la costa y la hidrografía.

16. En relación con las aves marinas, el IMAP propone controlar y evaluar los siguientes indicadores comunes (IC):

- IC 3: Área de distribución de las especies (OE1);
- IC 4: Abundancia de la población de las especies seleccionadas (OE1);
- IC 5: Características demográficas de la población (OE1, por ejemplo, tamaño corporal, composición por edades, proporción de cada sexo, tasas de fecundidad, tasas de supervivencia/mortalidad).

17. El IMAP recomienda el seguimiento y la evaluación de esos indicadores comunes para una selección de 11 especies representativas de la Lista de especies amenazadas y en peligro (anexo II del Protocolo ZEP/DB) y organizadas en 5 grupos funcionales.

18. En este contexto, las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona, con el apoyo del CAR/AEP,

- deberían actualizar sus programas nacionales de seguimiento de la biodiversidad y/o desarrollar uno en línea con el IMAP y comunicar regularmente datos de calidad garantizada;
- con la ayuda de organizaciones nacionales, regionales o internacionales, emprender, cuando proceda, iniciativas conjuntas de supervisión con carácter experimental, a fin de compartir e intercambiar las mejores prácticas, utilizando metodologías armonizadas y garantizando la rentabilidad;
- apoyar y participar en iniciativas y proyectos regionales liderados por organizaciones asociadas competentes que contribuyan a la aplicación del IMAP con el fin de reforzar las sinergias regionales estratégicas y operativas.

19. El CAR/AEP debería seguir trabajando y crear más oportunidades con las organizaciones asociadas pertinentes, con el propósito de reforzar el apoyo técnico que los países puedan necesitar para aplicar el IMAP a escala nacional.

20. Además, la DMEM exige a los Estados miembros de la UE que vigilen el estado de sus aguas marinas y tomen medidas para alcanzar un buen estado medioambiental. Esto incluye el seguimiento de las poblaciones de aves y sus hábitats, según los criterios diseñados para permitir la evaluación del estado de conservación de las poblaciones de aves marinas a escala de la UE.

21. Por consiguiente, se recomienda encarecidamente armonizar, según proceda, los trabajos de

seguimiento en curso en el marco del proceso IMAP / Enfoque Ecosistémico y de la DMEM en lo que respecta a las directrices y protocolos de seguimiento, así como a la lista de especies de aves que deben ser objeto de seguimiento.

#### **1.11. Sensibilización, educación y formación**

- Las Partes Contratantes deben promulgar legislación relativa a las especies de aves en peligro.
- Las Partes Contratantes deberían procurar y/o proporcionar formación al personal para el seguimiento, la conservación y la gestión de zonas protegidas importantes para las aves.
- La organización de cursos de ornitología *in situ* para formadores, personal de zonas importantes para las aves y personal pertinente debería contar con el apoyo del CAR/AEP y de los asociados del Plan de Acción.
- Los programas y las campañas de sensibilización y educación pública que pongan de relieve la vulnerabilidad de las especies amenazadas, dirigidos especialmente a las partes interesadas y a los responsables de la adopción de decisiones, deben planificarse y ejecutarse en cooperación con organizaciones no gubernamentales.
- Llevar a cabo evaluaciones periódicas de las necesidades de capacitación para determinar las competencias necesarias en cada país, divididas por grupos destinatarios.

#### **1.12. Planes de Acción nacionales**

- Las Partes Contratantes deberían formular Planes de Acción nacionales para la conservación de las especies de aves amenazadas y en peligro en el Mediterráneo.
- Los Planes de Acción nacionales deben tener en cuenta la aplicación de las acciones específicas pertinentes para los países concretos que se proponen en este Plan de Acción.
- Los Planes de Acción nacionales nuevos y actualizados deben abordar los factores actuales que provocan la pérdida o el declive de las especies de aves del anexo II; sugerir temas adecuados para la legislación; dar prioridad a la protección y gestión de los lugares; y garantizar la investigación y el seguimiento continuos de las poblaciones y los lugares.
- Las Partes Contratantes deben aplicar y ejecutar sus Planes de Acción.

### **IMPLEMENTACIÓN**

#### **1.13. Estructura de coordinación regional**

22.La coordinación regional de la aplicación del presente Plan de Acción estará garantizada por la secretaría del Plan de Acción para el Mediterráneo (PAM) a través del Centro de Actividades Regionales para las Zonas Especialmente Protegidas (CAR/AEP)

23.Las principales funciones de la estructura de coordinación consistirán en:

- Promover la cooperación entre las Partes Contratantes en aquellas acciones ejecutadas en zonas transfronterizas y en el mar en aguas nacionales y fuera de ellas.
- Promover el desarrollo de una red regional de seguimiento de las poblaciones y la distribución de las especies de aves mediterráneas amenazadas, en coordinación con otras organizaciones.
- Apoyar y colaborar con las Partes Contratantes en el establecimiento de zonas marítimas importantes para las aves.
- Proporcionar directrices detalladas para ayudar a los países en sus esfuerzos por ofrecer una protección legislativa adecuada a las especies amenazadas.
- Elaborar directrices para planes de seguimiento y gestión en colaboración con expertos y otras organizaciones interesadas.
- Instar y apoyar a las Partes Contratantes para que creen y/o actualicen sus programas nacionales de seguimiento en consonancia con las directrices y protocolos elaborados

en el proceso IMAP / Enfoque Ecosistémico (Programa de Evaluación y Vigilancia Integradas del Mar Mediterráneo y sus Costas y Criterios de Evaluación Relacionados) y comuniquen periódicamente datos de calidad garantizada.

- Apoyar las acciones encaminadas a la armonización, según proceda, de las directrices y protocolos de seguimiento elaborados en el marco del proceso IMAP / Enfoque Ecosistémico y de la DMEM.
- Ayudar a los países en el seguimiento y la conservación de las especies enumeradas en el anexo II de acuerdo con las acciones propuestas por este Plan de Acción.
- Organización de reuniones de expertos sobre temas específicos relacionados con la ecología y la conservación de las especies de aves del anexo II.
- Preparar un informe regional sobre la aplicación de este Plan de Acción.
- Fomentar el trabajo complementario, realizado por otras organizaciones internacionales con los mismos objetivos, y promover la coordinación para evitar la posible duplicación de esfuerzos.

#### **1.14. Participación**

24. Se invita a cualquier organización internacional, regional y/o nacional interesada a participar en las acciones necesarias para la aplicación de este Plan de Acción, al tiempo que deben establecerse vínculos con otros organismos responsables de los Planes de Acción relativos a una o varias especies de aves enumeradas en el anexo II, con el fin de reforzar la cooperación y evitar la duplicación de tareas.

#### **1.15. "Asociados del Plan de Acción"**

25. Para fomentar y recompensar las contribuciones a los trabajos de aplicación del Plan de Acción, las Partes Contratantes podrán, en sus reuniones ordinarias, conceder la condición de Asociado del Plan de Acción a toda organización (gubernamental, no gubernamental, económica, etc.) que tenga en su haber acciones concretas que puedan contribuir a la conservación de las aves del anexo II del Protocolo. Los requisitos para la concesión de la condición de Asociado serán adoptados por las Partes Contratantes previo dictamen de la reunión de los puntos focales nacionales de las AEP. La estructura de coordinación establecerá un mecanismo de diálogo periódico entre las organizaciones participantes y, en caso necesario, organizará reuniones a tal efecto. No obstante, el diálogo también podría realizarse por correo postal o electrónico y mediante seminarios web (conferencias en línea).

#### **1.16. Evaluación y revisión**

26. Los puntos focales nacionales de las AEP, en colaboración con expertos nacionales, deberán:

- Evaluar los avances en la aplicación del Plan de Acción durante sus reuniones.
- Proponer recomendaciones a las Partes Contratantes.
- Sugerir ajustes en el calendario de aplicación.

#### **1.17. Calendario**

27. Las acciones preconizadas por el presente Plan de Acción deberán llevarse a cabo a lo largo de un período de cinco años, a partir de la adopción del Plan de Acción por las Partes Contratantes. Al final de este período, el CAR/AEP:

- Elaborará un informe sobre los progresos realizados hasta la fecha en la aplicación de las acciones preconizadas
- Sugerirá ajustes de la acción y de su calendario de ejecución, si procede
- Presentará el Plan de Acción actualizado a los puntos focales nacionales de las AEP, quienes harán sugerencias de seguimiento a las partes.



**1.18. Calendario**

| <b>Acción</b>  | <b>Plazo</b>                      | <b>Por quién</b>   |
|--|-----------------------------------|--|
| 1. Organización del cuarto Simposio mediterráneo sobre ecología y conservación de las especies de aves del anexo II.   | A finales de 2029                 | CAR/AEP y asociados  |
| 2. Proteger legalmente todas las especies de aves del anexo II   | 1 año después de la adopción      | Partes Contratantes  |
| 3. Establecer/apoyar programas de investigación y seguimiento para supervisar los cambios en las tendencias y colmar las lagunas en el conocimiento de las especies amenazadas en colaboración con otras organizaciones                | De 2024 a 2029                    | Partes Contratantes, CAR/AEP, Asociados del Plan de Acción, AEWA, BirdLife International |
| 4. Revisión del directorio de organizaciones y expertos que se ocupan de las especies de aves amenazadas y en peligro de extinción en el Mediterráneo.   | Antes de que finalice el año 2029 | CAR/AEP  |
| 5. Creación y aplicación de Planes de Acción nacionales para la conservación de especies de aves amenazadas y en peligro en el Mediterráneo; y actualización de los mismos cada 5 años a partir de la fecha de su creación.            | De 2024 a 2029                    | Partes contratantes y CAR/AEP  |
| 6. Aplicación y ejecución de los Planes de Acción / programas de seguimiento de las especies de aves enumeradas en el anexo II.  | De 2024 a 2029                    | CAR/AEP y Partes Contratantes  |
| 7. Participación en la promoción de una red regional de seguimiento de las poblaciones y la distribución de las especies de aves amenazadas del Mediterráneo, en coordinación con otras organizaciones.                                | De 2024 a 2029                    | CAR/AEP, PA Asociados, AEWA, BirdLife International                                      |
| 8. Establecimiento legal de zonas protegidas importantes para las especies de aves enumeradas en el anexo II del Protocolo ZEP/DB, con planes de gestión adecuados en los lugares de reproducción                                      | Antes de que finalice el año 2029 | Partes Contratantes  |
| 9. Ayudar a las Partes Contratantes y a los asociados a producir y publicar documentación científica pertinente que contribuya a actualizar los conocimientos y a mejorar las medidas de conservación sobre las especies del anexo II. | De 2024 a 2029                    | CAR/AEP, Asociados del Plan de Acción, AEWA, BirdLife International, ICCAT, CGPM         |
| 10. Identificación de zonas importantes para las aves enumeradas en el anexo II del Protocolo ZEP/DB, en tierra y mar (cartografía de las zonas de reproducción, alimentación, descanso, muda e hibernación).                          | De 2024 a 2029                    | Partes Contratantes, Asociado del Plan de Acción, AEWA, Birdlife Internacional           |
| 11. Cartografía de las zonas de reproducción, alimentación, muda e hibernación de las especies pelágicas.  | De 2024 a 2029                    | Partes Contratantes  |
| 12. Elaborar informes sobre los progresos realizados en la aplicación del Plan de Acción.  | Antes de que finalice el año 2029 | CAR/AEP  |
| 13. Evaluar las necesidades de capacitación, organizar cursos de formación e informar de los resultados de los cursos y talleres de formación específicos en coordinación/sinergia con ONG internacionales y/o nacionales              | De 2024 a 2029                    | CAR/AEP, asociados y Partes Contratantes   |
| 14. Optimizar las sinergias con los acuerdos y organizaciones internacionales dedicados a la conservación de las aves  | De 2024 a 2029                    | Partes Contratantes  |
| 15. Sensibilizar a la opinión pública, ofrecer programas educativos y abogar por cambios políticos que estimulen la aplicación del Plan de Acción  | De 2024 a 2029                    | Partes contratantes, CAR/AEP, Asociados del Plan de Acción, ICCAT, CGPM                  |

**PLANES ESPECÍFICOS PROPUESTOS**

28. Los Planes de Acción Específicos para las 25 especies de aves enumeradas en el anexo II del Protocolo ZEP/DB que se enumeran a continuación deberían aplicarse en todos los Estados mediterráneos en los que las especies se reproducen, hibernan o se encuentran en migración. Deben revisarse y actualizarse cada tres años. En caso de que se produzcan cambios medioambientales importantes y repentinos que puedan afectar a alguna de las poblaciones de la especie en el Mediterráneo, deberá realizarse inmediatamente una revisión de emergencia. La situación actual que se indica a continuación abarca los países que tienen costa mediterránea. Las acciones propuestas, que se aplican a todas las especies, deben incluir, entre otras cosas, la puesta en marcha de campañas de sensibilización pública sobre la situación de estas especies y la preparación de Planes de Acción nacionales. A continuación se enumeran también otros Planes de Acción en curso, elaborados por otras instituciones, y que cubren algunas de las especies, y deberían tenerse en cuenta y aplicarse allí donde se encuentren estas especies.

### **1.19. Flamenco común (*Phoenicopterus roseus*)**

#### **Situación actual**

29. En el Mediterráneo, se reproduce en lugares localizados en humedales adecuados, principalmente en España, Francia, Turquía, Italia, así como en Argelia. Las colonias de cría se establecen en lugares libres de perturbaciones humanas y a salvo de depredadores terrestres. La reproducción es irregular y su número fluctúa de una temporada a otra. En Túnez, Grecia y Chipre también hay un número considerable de ejemplares, pero se reproducen raramente. La población mediterránea parece estar separada de las poblaciones asiáticas, con un mínimo intercambio y solapamiento en Libia y Egipto.

#### **Factores actuales que provocan la pérdida o el declive**

30. Desarrollo urbano; pérdida de hábitat a favor del desarrollo turístico; perturbaciones; y matanza ilegal.

#### **Estado en virtud de instrumentos internacionales**

- Clase A - Convenio Africano sobre la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales (1968).
- Apéndice II - Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa (1979).
- Apéndice II - Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (1979).
- Anexo I - Directiva de la Unión Europea relativa a la conservación de las aves silvestres (79/409/CEE/1979).
- Reglamento de la Unión Europea por el que se establecen determinadas medidas técnicas de conservación de los recursos pesqueros en el Mediterráneo (1626/94 (CE) 1994).
- Incluida en el Plan de Acción del AEWa (Columna B Categoría 2a)

#### **Planes de Acción actuales**

Ninguno

#### **Objetivos y metas del Plan de Acción**

31. Mantener poblaciones reproductoras sanas y conservar los humedales donde hibernan las especies.

#### **Acciones propuestas**

- Conferir a la especie el estatus de estrictamente protegida.
- Prohibir todo tipo de perturbación de las colonias de cría.
- Supervisar y vigilar las colonias de cría.
- Crear AEP donde existan colonias de cría.
- Planificar, regular y/o gestionar actividades y procesos de desarrollo costero y de infraestructuras cerca de colonias conocidas.
- Restaurar los humedales donde solía criar la especie.
- Mantener los humedales donde hibernan las especies.

## 1.20. Paño europeo (*Hydrobates pelagicus ssp. Melitensis*)

### Situación actual

32. Esta especie pelágica colonial se reproduce en colonias pequeñas o muy grandes, principalmente en islotes y cuevas de la costa. La subespecie *melitensis* es endémica del Mediterráneo. Existen importantes colonias de cría en Malta, Cerdeña y Sicilia. Faltan estudios sobre la reproducción en el Adriático y el Mediterráneo oriental. Se ha registrado un descenso general.

### Factores actuales que provocan la pérdida o el declive

33. Pérdida de hábitat; perturbaciones; depredación por parte de la *Rattus* sp. y de la gaviota argentea *Larus cachinnans*; la posible contaminación del mar causada por los hidrocarburos.

### Estado en virtud de instrumentos internacionales

- Apéndice II - Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa (1979).
- Anexo I - Directiva de la Unión Europea relativa a la conservación de las aves silvestres (79/409/CEE/1979).
- Reglamento (CE) nº 1626/94 del Consejo, de 27 de junio de 1994, por el que se establecen determinadas medidas técnicas de conservación de los recursos pesqueros en el Mediterráneo.

### Planes de Acción actuales

Ninguno

### Objetivos y metas del Plan de Acción

34. Detener el declive y mantener colonias de cría sanas.

### Acciones propuestas

- Elaborar un inventario de los lugares de cría y cartografiar los hábitats críticos que sustentan las colonias, especialmente en la parte oriental del Mediterráneo.
- Conferir a la especie el estatus de estrictamente protegida.
- Prohibir todo tipo de perturbación de las colonias de cría.
- Supervisar y vigilar las colonias amenazadas.
- Crear AEP donde existan colonias de cría.
- Planificar, regular y/o gestionar actividades y procesos que puedan provocar la pérdida de hábitats y la introducción y/o propagación de especies invasoras, en particular mamíferos (*Rattus* sp.) y gaviota patiamarilla (*Larus michahellis*).
- Controlar y/o erradicar las ratas en todas las colonias de cría.
- Evitar la introducción de especies depredadoras exóticas.
- Prevenir los vertidos de petróleo y la contaminación química del mar.
- Identificar las zonas marítimas importantes para la especie.

### 1.21. Pardela cenicienta (*Calonectris diomedea*)

#### **Situación actual**

35. Esta especie pelágica y colonial está restringida al Mediterráneo y anida en acantilados marinos, islas rocosas e islotes. Se reproduce en Argelia, Croacia, Francia, Grecia, Italia, Malta, España, Turquía y Túnez, donde la población reproductora se ha estimado recientemente en 140.000 parejas. La mayor parte de la población pasa la temporada no reproductora en el Atlántico. Su estado de conservación reciente según la UICN es de preocupación menor, pero se cree que su población está en lento declive en general, aunque se requiere más investigación, sobre todo en la parte oriental del Mediterráneo y en el Adriático.

#### **Factores actuales que provocan la pérdida o el declive**

36. Mamíferos introducidos, como *Rattus* sp., que afectan al éxito reproductor; caza ilegal; captura de huevos y/o polluelos; mortalidad por capturas accesorias (palangres); proyectos de construcción cerca de las colonias, perturbaciones y, posiblemente, vertidos de petróleo y contaminación química del mar.

#### **Estado en virtud de instrumentos internacionales**

- Anexo I - Directiva de la Unión Europea relativa a la conservación de las aves silvestres (79/409/CEE/1979).
- Apéndice II - Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa (1979).
- Reglamento (CE) nº 1626/94 del Consejo, de 27 de junio de 1994, por el que se establecen determinadas medidas técnicas de conservación de los recursos pesqueros en el Mediterráneo.

#### **Planes de Acción actuales**

Ninguno

#### **Objetivos y metas del Plan de Acción**

37. Detener el declive de la población y mantener colonias sanas.

#### **Acciones propuestas**

- Elaborar un inventario de los lugares de cría y cartografiar los hábitats críticos que sustentan las colonias, especialmente en la parte oriental del Mediterráneo. Conferir a la especie el estatus de estrictamente protegida.
- Prohibir todo tipo de perturbación de las colonias de cría, incluida la recogida de huevos y crías.
- Vigilar y cuidar las colonias amenazadas con sufrir perturbaciones.
- Crear AEP donde existan colonias de cría.
- Planificar, regular y/o gestionar actividades y procesos de desarrollo costero y de infraestructuras cerca de colonias conocidas.
- Prevenir los vertidos de petróleo y la contaminación química del mar.
- Controlar los niveles de mercurio e hidrocarburos clorados en las poblaciones.
- Desarrollar y aplicar proyectos de gestión dirigidos a la conservación del hábitat de cría y al control estricto de los mamíferos introducidos, así como a evitar la introducción de especies depredadoras exóticas.
- Identificar las zonas marítimas importantes para las aves de la especie.
- Desarrollar un Plan de Acción para reducir la mortalidad en el mar, especialmente la derivada de las capturas accesorias (palangres, redes de artes de pesca).
- Reducir las capturas pesqueras (pequeños peces pelágicos)

## 1.22. Pardela mediterránea (*Puffinus yelkouan*)

### Situación actual

38. Esta especie colonial pelágica se reproduce en islas e islotes rocosos. Población estimada en menos de 33.000 parejas, con el 95 % de la población criando a lo largo de las costas mediterráneas de los países del sur de Europa. Las principales colonias de cría se encuentran en Grecia, Italia y Malta. Algunas parejas crían a lo largo de la costa norteafricana. Faltan estudios sobre la reproducción en el Mediterráneo oriental, y en varios países la población es muy poco conocida.

### Factores actuales que provocan la pérdida o el declive

39. Falta de recursos alimentarios; falta de protección de las colonias de cría; depredación por parte de ratas *Rattus* sp, gaviotas patiamarillas (*Larus michahellis*), y localmente por gatos y perros asilvestrados; molestias y caza ilegal; cierta mortalidad por capturas accesorias (palangres, redes de artes de pesca); y, posiblemente, contaminación por contaminantes del petróleo en el mar.

### Estado en virtud de instrumentos internacionales

- Anexo I - Directiva de la Unión Europea relativa a la conservación de las aves silvestres (79/409/CEE/1979).
- Apéndice II - Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa (1979).
- Reglamento (CE) nº 1626/94 del Consejo, de 27 de junio de 1994, por el que se establecen determinadas medidas técnicas de conservación de los recursos pesqueros en el Mediterráneo.

### Planes de Acción actuales

40. Existe un Plan de Acción nacional que se está aplicando en Francia. Los asociados de BirdLife International trabajan actualmente en un proyecto LIFE para elaborar un Plan de Acción.

### Objetivos y metas del Plan de Acción

41. Detener el declive de la especie, restablecer su población y aumentar los conocimientos sobre su biología.

### Acciones propuestas

- Elaborar un inventario de los lugares de cría y cartografiar los hábitats críticos que sustentan las colonias.
- Conferir a la especie el estatus de estrictamente protegida.
- Prohibir todo tipo de perturbación de las colonias de cría.
- Supervisar la dinámica de la población de la especie y vigilar las colonias.
- Controlar y, si es posible, erradicar las ratas de las colonias de cría.
- Evitar la introducción de especies depredadoras exóticas.
- Garantizar la protección del hábitat de cría y crear AEP donde existan colonias de cría. Planificar, regular y/o gestionar actividades y procesos de desarrollo costero y de infraestructuras cerca de colonias conocidas.
- Promover prácticas pesqueras adecuadas, que tengan en cuenta la conservación de la especie.
- Reducir las capturas pesqueras (pequeños peces pelágicos)

- Prevenir los vertidos de petróleo y la contaminación química del mar.
- Realizar estudios de las colonias e investigaciones sobre la biología de conservación de la especie.
- Identificar las zonas marítimas importantes para la especie.
- Desarrollar un Plan de Acción para reducir la mortalidad en el mar, especialmente la derivada de las capturas accesorias.

### 1.23. Pardela balear (*Puffinus mauretanicus*)

#### **Situación actual**

42. Esta especie pelágica y colonial está restringida a las Islas Baleares; se reproduce en islas rocosas e islotes. Es la especie más amenazada de Europa. Se estima que la población oficial actual es de entre 1.989 y 2.883 parejas reproductoras, pero recientes investigaciones en el mar muestran una población mucho mayor de aves individuales.

#### **Factores actuales que provocan la pérdida o el declive**

43. Depredación por carnívoros introducidos (gineta, garduña y gatos salvajes); capturas accesorias; y posiblemente vertidos de petróleo y contaminación química del mar.

#### **Estado en virtud de instrumentos internacionales**

- Anexo I - Directiva de la Unión Europea relativa a la conservación de las aves silvestres (79/409/CEE/1979).
- Apéndice II - Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa (1979).
- Reglamento (CE) n° 1626/94 del Consejo, de 27 de junio de 1994, por el que se establecen determinadas medidas técnicas de conservación de los recursos pesqueros en el Mediterráneo.

#### **Planes de Acción actuales**

44. Existe un Plan de Acción nacional que se está aplicando en España. En 2021, el Ministerio de Transición Ecológica puso en marcha un Plan de Acción nacional para un período de 5 años. Está dirigido por la Oficina Francesa de Biodiversidad. (Sitio web: <https://oiseaux-marins.org/accueil/projets/pna-puffin>)

#### **Objetivos y metas del Plan de Acción**

45. Detener el declive de la especie y restablecer su población.

#### **Acciones propuestas**

- Elaborar un inventario de los lugares de cría y cartografiar los hábitats críticos que sustentan las colonias.
- Conferir a la especie el estatus de estrictamente protegida.
- Prohibir todo tipo de perturbación de las colonias de cría.
- Supervisar la dinámica de la población de la especie y vigilar las colonias.
- Controlar y, si es posible, erradicar las ratas y los depredadores en las colonias y evitar cualquier introducción de mamíferos terrestres en las colonias de cría.
- Garantizar la protección del hábitat de cría y crear AEP donde existan colonias de cría.
- Planificar, regular y/o gestionar actividades y procesos de desarrollo costero y de infraestructuras cerca de colonias conocidas.
- Promover prácticas pesqueras adecuadas, que tengan en cuenta la conservación de la especie.
- Prevenir los vertidos de petróleo y la contaminación química del mar.
- Realizar estudios de las colonias e investigaciones sobre la biología de conservación de la especie.
- Identificar las zonas marinas importantes para la especie.
- Reducir las capturas pesqueras (pequeños peces pelágicos)
- Desarrollar un Plan de Acción para reducir la mortalidad en el mar, especialmente la derivada de las capturas accesorias.



## 1.24. Cormorán pigmeo (*Microcarbo pygmaeus*)

### **Situación actual**

46. Las principales poblaciones reproductoras en el Mediterráneo de esta especie globalmente amenazada se encuentran en Montenegro, Serbia, Grecia y Turquía, con algunas parejas en Albania, Bosnia y Herzegovina, Israel e Italia. Está restringida a hábitats de agua dulce y salobre de tierras bajas, y en invierno frecuenta lagunas costeras, deltas, ríos y bosques ribereños. El conjunto de la población de los países mediterráneos cuenta probablemente con 11.000-13.000 parejas reproductoras.

### **Factores actuales que provocan la pérdida o el declive**

47. Degradación y pérdida del hábitat de los humedales; perturbación y caza ilegal; destrucción de las colonias de cría y captura accidental con redes de pesca abandonadas.

### **Estado en virtud de instrumentos internacionales**

- Anexo I - Directiva de la Unión Europea relativa a la conservación de las aves silvestres (79/409/CEE/1979).
- Apéndice II - Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa (1979).
- Apéndice II - Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (1979).
- Reglamento (CE) nº 1626/94 del Consejo, de 27 de junio de 1994, por el que se establecen determinadas medidas técnicas de conservación de los recursos pesqueros en el Mediterráneo.
- Incluida en el Plan de Acción del AEWA (Columna B Categoría 1)

### **Planes de Acción actuales**

- Plan de Acción para el cormorán pigmeo (*Phalacrocorax pygmaeus*) en Europa elaborado por BirdLife International en nombre de la Comisión Europea (febrero de 1996).
- Planes de Acción para las aves globalmente amenazadas en Europa. Consejo de Europa - BirdLife International EU Life-Nature (1996).
- Italia cuenta con un Plan de Acción nacional.

### **Objetivos y metas del Plan de Acción**

48. Mantener el reciente aumento del tamaño de la población y la distribución de la especie.

### **Acciones propuestas**

- Garantizar una protección rigurosa de la especie y su hábitat, en particular frente a la caza, las perturbaciones y el desarrollo.
- Gestionar los lugares de hibernación y reproducción para satisfacer las necesidades de la especie.
- Vigilar las poblaciones reproductoras e hibernantes.
- Controlar el nivel y la calidad del agua en los lugares de cría.
- Crear AEP donde existan colonias de cría.
- Investigar su ecología de alimentación y dispersión.
- Desarrollar campañas educativas para cazadores.
- Restaurar los humedales degradados que utiliza la especie.

### 1.25. Cormorán moñudo mediterráneo (*Gulosus aristotelis ssp. desmarestii*)

#### **Situación actual**

49. Esta subespecie del cormorán moñudo (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*) endémica del Mediterráneo está presente en la parte occidental de este (Baleares, Córcega y Cerdeña) en el Adriático, el Egeo y el mar Negro, y se reproduce en islas rocosas e islotes a lo largo de la costa. La población mediterránea no llega a las 9.000 parejas.

#### **Factores actuales que causan pérdida o deterioro.**

50. Perturbaciones humanas; contaminación por hidrocarburos; pérdida de hábitat; mortalidad por capturas accesorias; pesca con redes de jábega y palangre cerca de las colonias y zonas de muda.

#### **Estado en virtud de instrumentos internacionales**

- Anexo I - Directiva de la Unión Europea relativa a la conservación de las aves silvestres (79/409/CEE/1979).
- Apéndice II - Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa (Directiva 79/409/CEE de 2 de abril de 1979).
- Reglamento (CE) nº 1626/94 del Consejo, de 27 de junio de 1994, por el que se establecen determinadas medidas técnicas de conservación de los recursos pesqueros en el Mediterráneo.

#### **Planes de Acción actuales**

No existen Planes de Acción nacionales, pero BirdLife International preparó un Plan de Acción de Especies para el cormorán moñudo (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*) en Europa en nombre de la Comisión Europea (borrador final de diciembre de 1999).

#### **Objetivos y metas del Plan de Acción**

51. Garantizar la supervivencia de las poblaciones mediterráneas.

#### **Acciones propuestas**

- Elaborar un inventario de los lugares de reproducción y cartografiar los hábitats críticos.
- Conferir a la especie el estatus de estrictamente protegida.
- Prohibir todo tipo de perturbaciones en las colonias de cría.
- Llevar a cabo programas de desratización en las colonias de cría.
- Seguimiento de las poblaciones.
- Crear AEP en los lugares de cría de la especie y fomentar zonas tampón alrededor de las áreas de cría, incluida la zona marina adyacente.
- Planificar, regular y/o gestionar las actividades y procesos de desarrollo costero y de infraestructuras cerca de los lugares de cría.
- Adoptar medidas para influir en las políticas pesqueras con el fin de evitar efectos negativos sobre las reservas y la disponibilidad de alimentos, y evitar la mortalidad por capturas accesorias.
- Prevenir los vertidos de petróleo y la contaminación química del mar.
- Identificar las zonas marítimas importantes para las aves de la especie.

## 1.26. Pelicano ceñudo (*Pelecanus crispus*)

### **Situación actual**

52. Esta especie es vulnerable y está globalmente amenazada. En el Mediterráneo, existen pequeñas poblaciones (con un total de 2.500-2.700 parejas reproductoras) principalmente en Albania, Montenegro, Grecia y Turquía. Se reproduce en humedales interiores y costeros y nidifica en islas flotantes de juncos y en el suelo desnudo de las islas, aisladas del continente para estar a salvo de mamíferos depredadores. Hasta unas 3.000 aves hibernan en Albania, Grecia, Siria y Turquía.

### **Factores actuales que provocan la pérdida o el declive**

53. Drenaje de humedales que provoca una fuerte disminución de los lugares de cría disponibles; colisiones con cables eléctricos; persecución debido a la competencia con la pesca comercial; caza ilegal y molestias.

### **Estado en virtud de instrumentos internacionales**

- Clase A - Convenio africano sobre la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales (1968).
- Anexo I - Directiva del Consejo de 2 de abril de 1979 relativa a la conservación de las aves silvestres (79/409/CEE).
- Apéndice II - Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa (1979).
- Apéndices I y II - Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (1979).
- Apéndice I - Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (1973)
- Reglamento (CE) nº 1626/94 del Consejo, de 27 de junio de 1994, por el que se establecen determinadas medidas técnicas de conservación de los recursos pesqueros en el Mediterráneo.
- Incluida en el Plan de Acción del AEWA (Columna A Categoría 1a/1c).

### **Planes de Acción actuales**

Plan de Acción para el pelicano ceñudo (*Pelecanus crispus*) elaborado por BirdLife International por encargo de la Comisión Europea (abril de 1996).

Planes de Acción para las aves globalmente amenazadas en Europa. Consejo de Europa - BirdLife International

– EU Life-Nature (1996).

Se está elaborando un nuevo Plan de Acción para las especies a través del proyecto LIFE Euro SAP 2014-2018 financiado por la UE.

Albania tiene un Plan de Acción nacional, pero solo se aplica parcialmente, mientras que en Turquía se está preparando uno.

### **Objetivos y metas del Plan de Acción**

54. Prevenir el declive y aumentar el tamaño de la población hasta un nivel en el que pueda considerarse seguro.

**Acciones propuestas**

- Otorgar un estatus de protección rigurosa la especie y sus hábitats durante los períodos de reproducción e hibernación en todos los estados del área de distribución.
- Establecer zonas tampón supervisadas alrededor de las colonias de cría.
- Prohibir todo tipo de perturbación de las colonias de cría.
- Crear AEP donde existan colonias de cría.
- Planificar, regular y/o gestionar actividades y procesos de desarrollo costero y de infraestructuras cerca de colonias conocidas.
- Gestionar de forma sostenible o restaurar cuando sea necesario todos los humedales en los que esté presente la especie.
- Sustituir los cables eléctricos aéreos por cables gruesos o enterrarlos.
- Vigilar continuamente las poblaciones reproductoras e hibernantes.
- Desarrollar campañas de educación para los pescadores y cazadores locales, y los responsables de la adopción de decisiones.

### 1.27. Pelicano vulgar (*Pelecanus onocrotalus*)

#### **Situación actual**

55. En el Mediterráneo, esta especie se reproduce en Turquía y Grecia. Su número ha disminuido en los últimos treinta años, y ahora la población reproductora en el Mediterráneo se reduce a menos de 1.000 parejas (810-940 pb). Anida en el suelo, en grandes cañaverales, tierra desnuda o islas rocosas, aislada del continente para estar a salvo de los mamíferos depredadores.

#### **Factores actuales que provocan la pérdida o el declive**

56. Pérdida y destrucción del hábitat; agotamiento de las poblaciones de peces; persecución y molestias; contaminación; inundaciones; enfermedades; matanzas ilegales y colisión con tendidos eléctricos.

#### **Situación en virtud de instrumentos internacionales**

- Clase A - Convenio Africano sobre la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales.
- Anexo I - Directiva del Consejo de 2 de abril de 1979 relativa a la conservación de las aves silvestres (79/409/CEE). Apéndice II - Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa (1979).
- Apéndice I (Pal.) II (Pal. Occidental) - Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (1979).
- Reglamento (CE) nº 1626/94 del Consejo, de 27 de junio de 1994, por el que se establecen determinadas medidas técnicas de conservación de los recursos pesqueros en el Mediterráneo.
- Incluida en el Plan de Acción del AEWA (Columna A Categoría 1a/3c).

#### **Planes de Acción actuales**

57. Existe un Plan de Acción nacional que se está aplicando en Israel.

#### **Objetivos y metas del Plan de Acción**

58. Invertir el declive de las poblaciones reproductoras en el Mediterráneo.

#### **Acciones propuestas**

- Conferir a la especie el estatus de estrictamente protegida.
- Prohibir todo tipo de perturbación de las colonias de cría y su hábitat.
- Vigilar y supervisar las colonias de cría.
- Crear AEP donde existan colonias de cría.
- Planificar, regular y/o gestionar actividades y procesos de: a) desarrollo costero e infraestructuras que afecten a los hábitats o los fragmenten; b) contaminación; y c) sobreexplotación de las poblaciones de peces.
- Desarrollar campañas de educación dirigidas a los pescadores locales.
- Restaurar los humedales degradados que utiliza la especie.
- Crear lugares de nidificación artificiales cerca de los sitios donde se alimenta.

## 1.28. Chorlitejo patinegro (*Charadrius alexandrines*)

### **Situación actual**

59. Esta especie de pequeña limícola, predominantemente costera, tiene un área de distribución mundial extremadamente amplia y, por ello, la UICN la considera de preocupación menor. Sin embargo, la tendencia general de la población es decreciente. Para criar, prefiere zonas con poca vegetación, arenosas o de barro seco. Mientras que algunas poblaciones de esta especie son sedentarias o solo se dispersan a cortas distancias, la mayoría de las poblaciones continentales y costeras septentrionales tienen áreas de reproducción e hibernación separadas. Pequeñas poblaciones reproductoras se reproducen en la mayoría de los países mediterráneos, con unas 5.000 parejas en Túnez, hasta casi 2.000 parejas en España, Grecia e Italia, y "varios miles" en Marruecos.

### **Factores actuales que provocan la pérdida o el declive**

60. Perturbación de los hábitats costeros; degradación y pérdida de hábitats de humedales; recuperación de tierras; disminución del caudal de los ríos; urbanización y depredación por zorros, gatos y perros asilvestrados.

### **Situación en virtud de instrumentos internacionales**

- Anexo I - Directiva del Consejo de 2 de abril de 1979 relativa a la conservación de las aves silvestres (79/409/CEE).
- Apéndice II - Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa (1979).
- Apéndice II - Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (1979).

### **Planes de Acción actuales**

61. En Eslovenia existe, y se está aplicando, un Plan de Acción nacional.

### **Objetivos y metas del Plan de Acción**

62. Invertir el declive de las poblaciones reproductoras y del número de aves migratorias en el Mediterráneo.

### **Acciones propuestas**

- Control de las actividades recreativas y de las perturbaciones humanas en los lugares de cría.
- Reducir/prohibir la retirada de residuos de las playas durante la época de reproducción (febrero-julio)
- Invertir el abandono de las salinas.
- Promover la gestión tradicional de las salinas (frente a la gestión industrial), incluida la permanencia de niveles de agua estables y de pequeños bancos de arena en partes de las salinas aptas para la cría
- Detener la contaminación de los hábitats de humedales, la recuperación de tierras y la construcción de infraestructuras en los lugares de cría.

### 1.29. Chorlitejo mongol (*Charadrius leschenaultii* ssp. *Columbinus*)

#### **Situación actual**

63. Esta especie tiene un área de distribución mundial y un tamaño de población extremadamente grandes. Según los criterios de la UICN es de preocupación menor. Sin embargo, en el Mediterráneo se sabe que la subespecie *columbinus* solo se reproduce en Turquía (probablemente 800-1.200 pb) y Siria (400-1.000 pb). Como migrante es bastante común en Israel, y muy escasa o vagabunda en algunos otros países del Mediterráneo oriental. Durante la época de cría, esta especie se encuentra sobre todo en zonas abiertas, secas y desarboladas y en llanuras rocosas. En Turquía, la especie frecuenta estepas salinas muy pastoreadas y suele criar cerca del agua, aunque excepcionalmente también a algunos kilómetros de ella.

#### **Factores actuales que provocan la pérdida o el declive**

64. Caza y perturbaciones.

#### **Situación en virtud de instrumentos internacionales**

- Apéndice II - Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa (1979).
- Apéndice II - Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (1979).

#### **Planes de Acción actuales**

Ninguno

#### **Objetivos y metas del Plan de Acción**

65. Garantizar la salvaguarda y propiciar el aumento de las escasas poblaciones reproductoras actuales en el Mediterráneo, así como proporcionarle zonas de paso e hibernación seguras allí donde se encuentre en otros países mediterráneos.

#### **Acciones propuestas**

- Otorgar el estatus de estrictamente protegida a la especie y a sus especies "afines", donde aparezca de paso y durante el invierno.
- Prohibir todo tipo de perturbación en las zonas de cría y sus alrededores.
- Controlar, vigilar y garantizar una protección y gestión adecuadas de todas las zonas de reproducción, paso e hibernación.
- Formar a guardas, ornitólogos inexpertos y cazadores en la identificación de la especie para que ayuden a registrarla.
- Aumentar la concienciación pública sobre la rareza de la especie en el Mediterráneo.

### 1.30. Zarapito de pico fino (*Numenius tenuirostris*)

#### **Situación actual**

66. Se trata de una especie globalmente amenazada, posiblemente extinguida. Descrita en su día como común en la región mediterránea, en la actualidad es una de las especies más raras y menos conocidas del Paleártico occidental. Solía migrar desde Siberia a través del este y el sur de Europa para hibernar en el norte de África. De camino pasa por una amplia variedad de hábitats: marismas, salinas, lagunas salobres, estanques secos, estepas y pantanos de agua dulce. El último registro documentado en el Mediterráneo se produjo en Grecia en 1999

#### **Factores actuales que provocan la pérdida o el declive**

67. Pérdida de hábitat en las zonas de migración e hibernación. Otros factores desconocidos.

#### **Situación en virtud de instrumentos internacionales**

- Apéndice II - Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa (1979).
- Apéndice I - Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (1979).
- Apéndice I - Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (1973)
- Anexo I - Directiva del Consejo de 2 de abril de 1979 relativa a la conservación de las aves silvestres (79/409/CEE).
- Reglamento (CE) nº 1626/94 del Consejo, de 27 de junio de 1994, por el que se establecen determinadas medidas técnicas de conservación de los recursos pesqueros en el Mediterráneo.
- Memorándum de Entendimiento relativo a las Medidas de Conservación del Zarapito de Pico Fino en el marco del Convenio de Bonn (1994).
- Incluida en el Plan de Acción del AEWA (Columna B Categoría 1a/1b/1c).

#### **Planes de Acción actuales**

Plan de Acción Internacional para el Zarapito de Pico Fino elaborado por BirdLife International en nombre de la Comisión Europea (febrero de 1996).

Planes de Acción para las aves globalmente amenazadas en Europa. Consejo de Europa - BirdLife International

– EU Life-Nature (1996).

Italia cuenta con un Plan de Acción nacional.

#### **Objetivos y metas del Plan de Acción**

68. Proporcionar zonas de paso e hibernación seguras en el Mediterráneo.

#### **Acciones propuestas**

- Otorgar el estatus de estrictamente protegida a la especie y a sus especies "afines", donde aparezca de paso y durante el invierno.
- Seguimiento y vigilancia de los lugares de hibernación
- Garantizar una protección y gestión adecuadas de todas las zonas de paso e hibernación.
- Planificar, regular y/o gestionar las actividades y procesos de construcción cerca de los lugares de hibernación.
- Formar a guardas, ornitólogos inexpertos y cazadores en la identificación de la especie para que ayuden a registrarla.
- Aumentar la concienciación sobre la situación de amenaza crítica de la especie entre políticos, responsables de la adopción de decisiones y cazadores.
- Ratificar el Acuerdo del AEWA por parte de los países que aún no lo hayan hecho.



### 1.31. Gaviota picofina (*Larus genei*)

#### **Situación actual**

69. Esta gaviota es residente y/o migratoria en el Mediterráneo. Se reproduce en colonias en islas arenosas de salinas en la zona costera, pero también (como en Túnez) en humedales interiores, incluidos lagos salados. En algunos países se reproduce en localidades muy aisladas y dispersas. Actualmente se sabe que se reproduce en España (1.650-1.950 pb), Francia (ca.1.000 pb), Italia (3.000-5.000 pb), Grecia (100-130 pb) y Turquía (2.000-3.000 pb). En Túnez, se han registrado hasta 4.000 pb criando en las salinas de Thyna y 10.560 pb criando en el golfo de Bou Grara, además de otros lugares dispersos. También se reproduce en Egipto, pero se desconoce su número; antiguamente se reproducía en Marruecos; y no hay pruebas de que se reproduzca en Argelia. La población europea parece estar disminuyendo.

#### **Factores actuales que provocan la pérdida o el declive**

70. Perturbación de hábitats costeros; degradación y pérdida de hábitats de humedales; perturbación humana y caza ilegal; depredación por perros asilvestrados; los huevos y polluelos de esta especie son presa de otras especies de gaviotas, especialmente donde las colonias son frecuentemente perturbadas por el hombre; recolección de huevos para subsistencia por la población local; contaminación e inundaciones.

#### **Situación en virtud de instrumentos internacionales**

- Anexo I - Directiva del Consejo de 2 de abril de 1979 relativa a la conservación de las aves silvestres (79/409/CEE). Apéndice II - Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa (1979).
- Apéndice II de la Convención sobre las Especies Migratorias e incluida en el Acuerdo sobre las Aves Acuáticas Afroeurasiáticas

#### **Planes de Acción actuales**

Ninguno. En España existen, y se aplican, planes de gestión regionales para las aves marinas que incluyen esta especie.

#### **Objetivos y metas del Plan de Acción**

71. Mantener e incrementar una población reproductora sana y aumentar el número de sus colonias.

#### **Acciones propuestas**

- Elaborar un inventario de los lugares de cría y cartografiar los hábitats críticos de las colonias, especialmente en los países mediterráneos del norte de África.
- Aumentar la gestión en las zonas de cría.
- Evitar las molestias provocadas por el turismo y las actividades recreativas.
- Desarrollar campañas educativas para los responsables de la adopción de decisiones.
- Conferir a la especie el estatus de estrictamente protegida.
- Prohibir todo tipo de perturbación de las colonias de cría, incluida la recogida de huevos y crías.
- Vigilar y supervisar las colonias amenazadas.
- Crear AEP donde existan colonias de cría.

- Planificar, regular y/o gestionar actividades y procesos de desarrollo costero y de infraestructuras cerca de colonias conocidas.
- Controlar o erradicar las especies competitivas invasoras y los mamíferos terrestres en las colonias.
- Prevenir los vertidos de petróleo y la contaminación química del mar.
- Identificar las zonas marinas importantes para la especie.
- Desarrollar un Plan de Acción para reducir la mortalidad en el mar, especialmente la derivada de las capturas accesorias.

### 1.32. Gaviota cabecinegra (*Larus melanocephalus*)

#### **Situación actual**

72. Esta gaviota cría en densas colonias en lagunas, estuarios, marismas costeras y continentales, así como en grandes lagos esteparios y marismas de zonas bajas abiertas. Se cría principalmente en la costa ucraniana del Mar Negro y en localidades dispersas por toda Europa. En el Mediterráneo se cría en España, sur de Francia, Italia, Grecia y Turquía. El Mediterráneo también acoge en invierno a una parte importante de la población europea. La población reproductora mediterránea se estima en 9.400-15.700 parejas

#### **Factores actuales que provocan la pérdida o el declive**

73. Molestias causadas por el turismo en las colonias de cría; pérdida de hábitat como consecuencia de la urbanización; posible contaminación por vertidos de petróleo y productos químicos en el mar; capturas accesorias de la pesca con palangre; y captura de adultos y huevos por los pescadores.

#### **Situación en virtud de instrumentos internacionales**

- Anexo I - Directiva del Consejo de 2 de abril de 1979 relativa a la conservación de las aves silvestres (79/409/CEE). Apéndice II - Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa (1979).
- Apéndice II de la Convención sobre las Especies Migratorias e incluida en el Acuerdo sobre las Aves Acuáticas Afroeurasiáticas

#### **Planes de Acción actuales**

Ninguno

#### **Objetivos y metas del Plan de Acción**

74. Mantener e incrementar una población reproductora sana; aumentar el número de sus colonias; y dar protección total a la población hibernante

#### **Acciones propuestas**

- Elaborar un inventario de los lugares de cría y cartografiar los hábitats críticos que sustentan las colonias.
- Identificar las amenazas localizadas y las acciones de gestión necesarias en las áreas protegidas.
- Aumentar la gestión existente en las zonas de cría.
- Evitar las molestias provocadas por el turismo y las actividades recreativas.
- Conferir a la especie el estatus de estrictamente protegida.
- Prohibir todo tipo de perturbación de las colonias de cría, incluida la recogida de huevos y crías.
- Vigilar y supervisar las colonias amenazadas.
- Crear AEP donde existan colonias de cría.
- Planificar, regular y/o gestionar actividades y procesos de construcción en la costa y de infraestructuras cerca de colonias conocidas.
- Crear, siempre que sea posible, sitios de nidificación construidos artificialmente en lugares costeros.

### **1.33. Gaviota de Audouin (*Larus audouinii*)**

#### **Situación actual**

75. Se trata de una especie endémica mediterránea, cuyas principales poblaciones reproductoras se dan en el Mediterráneo occidental en emplazamientos costeros e insulares; siendo una población media de 16.800 aves reproductoras en España en los años 2004-2016 la más numerosa. Hay otras colonias en otras partes del Mediterráneo, como Grecia, Turquía, Túnez y Cerdeña. Estuvo a punto de extinguirse en la década de 1970, pero una mejor aplicación de las medidas de protección ha dado lugar a un aumento de la población reproductora. En 2020, esta especie recayó y Birdlife cambió la clasificación de preocupación menor a casi amenazada, basándose en la información de que había sufrido un fuerte declive en España.

#### **Factores actuales que provocan la pérdida o el declive**

76. Alteraciones del hábitat en los lugares de cría; cambios en las prácticas pesqueras en referencia a las políticas de gestión de los residuos pesqueros; capturas accesorias con artes de pesca; competencia con la gaviota patiamarilla (*Larus michahellis*); recogida de huevos; depredación por ratas; persecución y molestias humanas; y posiblemente agotamiento de los recursos alimentarios y contaminación por contaminantes petrolíferos.

#### **Situación en virtud de instrumentos internacionales**

- Apéndice II - Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa (1979).
- Apéndices I y II - Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (1979).
- Anexo I - Directiva del Consejo de 2 de abril de 1979 relativa a la conservación de las aves silvestres (79/409/CEE). Reglamento (CE) nº 1626/94 del Consejo, de 27 de junio de 1994, por el que se establecen determinadas medidas técnicas de conservación de los recursos pesqueros en el Mediterráneo.
- Incluida en el Plan de Acción del AEWA (Columna A Categoría 1a/3a).

#### **Planes de Acción actuales**

Plan de Acción internacional para la gaviota de Audouin (*Larus audouinii*) elaborado por BirdLife International por encargo de la Comisión Europea (marzo de 1996).

Planes de Acción para las aves globalmente amenazadas en Europa. Consejo de Europa - BirdLife International

-EU Life-Nature (1996).

Plan de Acción para Restaurar la Gaviota de Audouin (*Larus audouinii*) por el Comité Gubernamental de la Reserva Natural de las Islas Palma en Líbano.

Grupo de Trabajo Oficial en España (Ministerio de Medio Ambiente) para revisar el estado y proponer acciones de conservación para *Larus audouinii*.

En Italia existe y se está aplicando un Plan de Acción nacional; en Turquía se está preparando otro y en España se están aplicando planes de gestión regionales en varias colonias.

#### **Objetivos y metas del Plan de Acción**

77. Detener el declive de la especie y mantener una población reproductora sana y aumentar el número de colonias.

**Acciones propuestas**

- Llevar a cabo una investigación para comprender la razón del reciente descenso brusco de la población.
- Elaborar un inventario de los lugares de cría y cartografiar los hábitats críticos que sustentan las colonias, especialmente en la parte oriental del Mediterráneo.
- Conferir a la especie el estatus de estrictamente protegida.
- Prohibir todo tipo de perturbación de las colonias de cría, en particular la recogida de huevos y crías.
- Vigilar y supervisar las colonias amenazadas.
- Crear AEP donde existan colonias de cría.
- Planificar, regular y/o gestionar actividades y procesos de construcción en la costa y de infraestructuras cerca de colonias conocidas.
- Establecer un Plan de Acción para reducir la dominancia de la gaviota argentea sobre la gaviota de Audouin a fin de recuperar esta última.
- Controlar o erradicar las especies competitivas invasoras y los mamíferos terrestres en las colonias.
- Prevenir los vertidos de petróleo y la contaminación química del mar.
- Identificar las zonas marinas importantes para la especie.
- Reducir las capturas pesqueras (pequeños peces pelágicos)
- Desarrollar un Plan de Acción para reducir la mortalidad en el mar, especialmente la derivada de las capturas accesorias y del uso ilegal de veneno para la pesca.

### 1.34. Gaviota armenia (*Larus armenicus*)

#### **Situación actual**

78. Esta especie cría en colonia en grupos de gran tamaño. Su población europea ha disminuido con rapidez y la UICN la considera casi amenazada. En 2021, BirdLife International cambió la clasificación de la especie de casi amenazada a preocupación menor a raíz de un aumento real del número de individuos de gaviota armenia (BirdLife International, 2023). En el Mediterráneo se reproduce en el oeste de Turquía, donde es residente, con una población reproductora de 8.000-10.000 parejas. En el Mediterráneo hiberna en la parte oriental, pero se desconoce su número. Es un visitante invernal común y un migrante de paso en Israel, donde su número también ha disminuido drásticamente. La especie habita tanto en aguas costeras como continentales, y frecuenta lagos, embalses, estanques y ríos. Se cría en las orillas pedregosas y herbosas de los lagos de montaña, y anida y se alimenta en cañaverales y playas. En su área de distribución invernal, la especie también puede alimentarse en campos agrícolas y estanques piscícolas.

#### **Factores actuales que provocan la pérdida o el declive**

79. La persecución (consecuencia del daño que causa a las pesquerías), la recogida de huevos, y la disminución de la calidad de los hábitats.

#### **Situación en virtud de instrumentos internacionales**

- Apéndice II de la Convención sobre las Especies Migratorias y está incluida en el Acuerdo sobre las Aves Acuáticas de África y Eurasia.

#### **Planes de Acción actuales**

Ninguno

#### **Objetivos y metas del Plan de Acción**

80. Mantener el estado de conservación de la especie y mantener una población reproductora sana.

#### **Acciones propuestas**

- Identificación y designación de lugares importantes para esta especie.
- Programas de educación para los pescadores a fin de reducir la persecución.
- Realizar estudios para comprender su ecología, incluida su dieta y las tendencias de su población.
- Elaborar un inventario de los lugares de cría y cartografiar los hábitats críticos que sustentan las colonias, en la parte oriental del Mediterráneo.
- Conferir a la especie el estatus de estrictamente protegida.
- Prohibir todo tipo de perturbación de las colonias de cría, incluida la recogida de huevos y crías.
- Vigilar y supervisar las colonias amenazadas.
- Crear AEP donde existan colonias de cría.
- Planificar, regular y/o gestionar actividades y procesos de construcción en la costa y de infraestructuras cerca de colonias conocidas.
- Desarrollar un Plan de Acción para detener el declive de la especie y mantener una población reproductora sana.

### 1.35. Charancito (*Sternula albifrons*)

#### **Situación actual**

81. Esta ave marina costera es una especie fuertemente migratoria que suele pescar en aguas muy poco profundas. Tiene la mayor distribución en la costa de todos los charranes. Se reproduce en parejas solitarias o en grupos muy reducidos, a veces en medio de colonias de otros charranes. Su población reproductora europea se estima en 36.000-53.000 parejas. Sin embargo, la población reproductora en todos los países mediterráneos se estima entre 11.000 y 14.500 parejas reproductoras. Turquía (3.000-5.000 pb), España (2.641-2.691 pb), Italia (2.000-3.500 pb), Grecia (1.500-2000 pb), Francia (700 pb), Albania (200-500 pb) e Israel (300 pb) tienen las poblaciones más elevadas. La tendencia general de la población mundial es decreciente.

#### **Factores actuales que provocan la pérdida o el declive**

82. Pérdida de hábitat y destrucción de lugares de cría; perturbaciones humanas; y depredación (gatos y perros asilvestrados y zorros).

#### **Situación en virtud de instrumentos internacionales**

- Apéndice II - Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa (1979).
- Apéndice II - Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (1979).
- Anexo I - Directiva del Consejo de 2 de abril de 1979 relativa a la conservación de las aves silvestres (79/409/CEE).
- Reglamento (CE) n° 1626/94 del Consejo, de 27 de junio de 1994, por el que se establecen determinadas medidas técnicas de conservación de los recursos pesqueros en el Mediterráneo.
- Incluida en el Plan de Acción del AEWA (Columna A Categoría 3/a).

#### **Planes de Acción actuales**

Ninguno, pero existen Planes de Acción nacionales en Israel y Eslovenia.

#### **Objetivos y metas del Plan de Acción**

83. Mantener colonias de cría sanas y colmar las lagunas de conocimiento en los datos cuantitativos de las poblaciones reproductoras en varios países.

#### **Acciones propuestas**

- Compilar un inventario y ubicar los hábitats cruciales que sustentan a las colonias, en especial en países del Adriático y el Mediterráneo orientales donde se carece de datos cuantitativos.
- Conceder la condición de "estrictamente protegida" a la especie.
- Prohibir todo tipo de perturbación a las colonias de cría.
- Acabar con los depredadores.
- Vigilar y proteger a las colonias con peligro de sufrir perturbaciones.
- Crear AEP donde existan colonias de cría.
- Planificar, regular o gestionar actividades y procesos para la construcción en la costa y de infraestructuras cerca de las colonias conocidas.
- Determinar el tamaño de la población y las tendencias demográficas.
- Restaurar los humedales donde se sabe que la especie cría.

### **1.36. Pagaza piconegra (*Gelochelidon nilotica*)**

#### **Situación actual**

84. Esta especie tiene un área de distribución mundial extremadamente amplia, pero su población reproductora en el Mediterráneo es de sólo 5.800-7.150 parejas: España (3.185-3.435 pb), Turquía (1.000-2.000 pb), Francia (873 pb), Italia (550 pb), Grecia (180-280 pb), Túnez (150-350 pb) y Libia (12 pb). Se reproduce en diversos lugares, no solo en zonas costeras, sino también en lagos interiores, ríos, marismas y pantanos.

#### **Factores actuales que provocan la pérdida o el declive**

85. Deterioro y pérdida de hábitat, por ejemplo, debido al drenaje de humedales, la intensificación de la agricultura, la contaminación por pesticidas y la fluctuación del nivel del agua; urbanización cerca de los lugares de cría y/o de alimentación; y perturbaciones humanas en las colonias de cría.

#### **Situación en virtud de instrumentos internacionales**

- Anexo I - Directiva del Consejo de 2 de abril de 1979 relativa a la conservación de las aves silvestres (79/409/CEE).
- Apéndice II - Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa (1979).
- Apéndice II - Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (1979).

#### **Planes de Acción actuales**

Ninguno

#### **Objetivos y metas del Plan de Acción**

86. Salvaguardar las zonas de cría; mantener una población reproductora sana y posiblemente aumentarla.

#### **Acciones propuestas**

- Elaborar un inventario y cartografiar los hábitats críticos de las colonias.
- Garantizar la protección de los lugares de reproducción frente a las perturbaciones, la construcción y las modificaciones.
- Conceder la condición de "estrictamente protegida" a la especie.
- Acabar con los depredadores.
- Vigilar y proteger a las colonias con peligro de sufrir perturbaciones.
- Prevenir la erosión de los complejos de islotes.
- Crear AEP donde existan colonias de cría.



### **1.37. Pagaza piquirroja (*Hydroprogne caspia*)**

#### **Situación actual**

87. Esta especie tiene una distribución altamente cosmopolita pero dispersa. Algunas poblaciones son sedentarias, mientras que otras son fuertemente migratorias. Prefiere anidar en playas de arena, de conchas o de guijarros, dunas, superficies rocosas planas, arrecifes protegidos o islas. En el Mediterráneo, la población reproductora es inferior a 500 parejas y se limita a unos pocos países de la parte oriental: Turquía (150-300 pb), Siria (100-200 pb), Grecia (hasta 10 pb). Se dice que se reproduce en Egipto, pero no se conocen cifras.

#### **Factores actuales que provocan la pérdida o el declive**

88. Pérdida y deterioro del hábitat de cría, molestias humanas en las colonias de nidificación, contaminación por vertidos de petróleo y polución marina y capturas accesorias en artes de pesca.

#### **Situación en virtud de instrumentos internacionales**

- Apéndice II - Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa (1979).
- Apéndice II - Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (1979).
- Anexo I - Directiva del Consejo de 2 de abril de 1979 relativa a la conservación de las aves silvestres (79/409/CEE).

#### **Planes de Acción actuales**

Ninguna, pero figura en el Plan de Acción del AEWA (Columna A Categoría 1a/3a).

#### **Objetivos y metas del Plan de Acción**

89. Proteger estrictamente la pequeña población reproductora y posiblemente aumentarla.

#### **Acciones propuestas**

- Elaborar un inventario y cartografiar los hábitats críticos de las colonias.
- Garantizar la protección de los lugares de reproducción frente a las perturbaciones, la construcción y las modificaciones.
- Conceder la condición de "estrictamente protegida" a la especie.
- Acabar con los depredadores.
- Vigilar y proteger a las colonias con peligro de sufrir perturbaciones.
- Prevenir la erosión de los complejos de islotes.
- Crear AEP donde existan colonias de cría.

### 1.38. Charrán bengalí (*Thalasseus bengalensis ssp. Emigratus*)

#### **Situación actual**

90. Esta subespecie endémica del Mediterráneo está actualmente confinada en Libia, en 4 colonias: Isla Garah (2.000 parejas), Isla Ftaha (12 parejas) Isla Ulbah (16 parejas) y Sabkhat Julyanah (70 parejas). En años anteriores se registró la cría ocasional en Francia, Grecia, Italia y España.

#### **Factores actuales que provocan la pérdida o el declive**

91. Perturbación ocasional por pescadores; probablemente depredación por las gaviotas argenteadas (*Larus cachinnans*); y posiblemente contaminación por contaminantes petrolíferos y productos químicos tóxicos.

#### **Situación en virtud de instrumentos internacionales**

- Apéndice II - Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa (1979).
- Apéndice II - (Poblaciones africanas) Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (1979).
- Reglamento (CE) n° 1626/94 del Consejo, de 27 de junio de 1994, por el que se establecen determinadas medidas técnicas de conservación de los recursos pesqueros en el Mediterráneo.
- Incluida en el Plan de Acción del AEWA (Columna A Categoría 1/c).

#### **Planes de Acción actuales**

Ninguno Sin embargo, en Libia existe un Plan de Acción nacional, pero aún no se ha aplicado.

#### **Objetivos y metas del Plan de Acción**

92. Salvaguardar las zonas de cría; mantener una población sana; y posiblemente aumentar su población.

#### **Acciones propuestas**

- Conceder la condición de "estrictamente protegida" a la especie.
- Prohibir todo tipo de perturbación de las colonias de cría, incluida la recogida de huevos y crías.
- Vigilar y supervisar las colonias con regularidad.
- Crear AEP donde existan colonias de cría de la especie y prohibir el acceso a los lugares conocidos salvo con fines científicos.
- Investigar si las pesquerías locales influyen en el éxito reproductor.
- Prevenir los vertidos de petróleo y la contaminación química del mar.
- Determinar el tamaño de la población y las tendencias demográficas.
- Proporcionar pequeñas islas artificiales en Sabkhat Julyanah para fomentar el aumento del tamaño de las colonias en el lago.

### 1.39. Charrán patinegro (*Thalasseus sandvicensis*)

#### **Situación actual**

93. Esta especie se encuentra en Europa, África, Asia occidental y el sur de América. Mientras que la población europea se estima en 79.900-148.000 parejas, la población reproductora en el Mediterráneo se estima en 6.300-8.800 parejas. Anidan en colonias situadas principalmente en los deltas de los ríos, en los bancos de arena y en las salinas. También migra desde otros lugares al Mediterráneo para hibernar.

#### **Factores actuales que provocan la pérdida o el declive**

94. Degradación y pérdida de hábitat debido principalmente al desarrollo costero; perturbación por el hombre, depredación de animales y caza; y posiblemente reducción de la abundancia de pequeños peces pelágicos.

#### **Situación en virtud de instrumentos internacionales**

- Apéndice II - Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa (1979).
- Apéndice II - Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (1979).
- Anexo I - Directiva del Consejo de 2 de abril de 1979 relativa a la conservación de las aves silvestres (79/409/CEE).
- Incluida en el Plan de Acción del AEWA (Columna A Categoría 3a/3c).

#### **Planes de Acción actuales**

Ninguno

#### **Objetivos y metas del Plan de Acción**

95. Mantener colonias de cría sanas y detener la pérdida de hábitat.

#### **Acciones propuestas**

- Recopilar un inventario y cartografiar los hábitats críticos que sustentan las colonias, especialmente en la parte oriental del Mediterráneo, donde faltan estudios sobre la reproducción.
- Conceder la condición de "estrictamente protegida" a la especie.
- Prohibir todo tipo de perturbación a las colonias de cría.
- Vigilar y supervisar las colonias bajo amenaza de perturbación.
- Crear AEP donde existan colonias de cría.
- Planificar, regular y/o gestionar las actividades y procesos de desarrollo costero y de infraestructuras que repercuten en los humedales y otros hábitats de reproducción.
- Restaurar los humedales donde se reproduce la especie.

#### 1.40. **Águila pescadora (*Pandion haliaetus*)**

##### **Situación actual**

96. Se trata de una especie cosmopolita, vulnerable en varias regiones. Mientras que se estima que la población europea es de entre 8.400 y 12.300 parejas, en el Mediterráneo (principalmente Baleares, Córcega, Marruecos y Argelia) se reproducen menos de 120 parejas. Algunas pequeñas poblaciones locales han desaparecido de otras islas (por ejemplo, Ibiza, Sicilia y Cerdeña). La población italiana recién establecida (<10 parejas) procede de individuos corsos liberados en 2006-2010.

##### **Factores actuales que provocan la pérdida o el declive**

97. Destrucción del hábitat y perturbaciones relacionadas con el turismo en los lugares de cría. La mortalidad se debe principalmente a la caza furtiva ilegal, la electrocución y las colisiones.

##### **Situación en virtud de instrumentos internacionales**

- Clase B - Convenio Africano sobre la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales (1968).
- Apéndice II - Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa (1979).
- Apéndice II - Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (1979).
- Anexo I - Directiva del Consejo de 2 de abril de 1979 relativa a la conservación de las aves silvestres (79/409/CEE).
- Reglamento (CE) nº 1626/94 del Consejo, de 27 de junio de 1994, por el que se establecen determinadas medidas técnicas de conservación de los recursos pesqueros en el Mediterráneo.

##### **Planes de Acción actuales**

Ninguna, pero en España existe un Plan de Acción regional para las especies. El 30 de octubre de 2019, Francia presentó a la CMS un Plan de Acción Nacional para el Águila Pescadora como instrumento.

##### **Objetivos y metas del Plan de Acción**

98. Invertir el declive de la población reproductora en el Mediterráneo.

##### **Acciones propuestas**

- Realizar un inventario y cartografiar los hábitats críticos que sustentan a las parejas reproductoras restantes.
- Conceder la condición de "estrictamente protegida" a la especie.
- Prohibir la destrucción de su hábitat, las perturbaciones y la captura o el comercio de la especie.
- Utilizar medidas por zonas para proteger y restaurar sus hábitats.
- Crear AEP donde se cría.
- Planificar, regular y/o gestionar actividades y procesos de construcción en la costa y de infraestructuras cerca de lugares de cría conocidos.
- Investigar las causas del declive de la especie.

#### **1.41. Martín pescador(*Ceryle rudis*)**

##### **Situación actual**

99. Esta especie tiene un área de distribución extremadamente amplia. Sin embargo, en el Mediterráneo está restringida a unos pocos países y solo se sabe que se reproduce en Israel (2.500 pb), Turquía (100-200 pb) y en Siria y Egipto, donde no se conocen las cifras de reproducción. Se han observado disminuciones de la población en Siria, Israel y Egipto. Habita en lagos pequeños y grandes, ríos caudalosos, estuarios, lagunas costeras y costas arenosas y rocosas, presas y embalses de agua dulce o salobre con perchas disponibles a orillas del agua. Generalmente es sedentaria, con algunos movimientos locales debidos a cambios en el suministro de alimentos.

##### **Factores actuales que provocan la pérdida o el declive**

100. Uso de venenos y pesticidas; construcción de instalaciones para el almacenamiento de agua; y bioacumulación de contaminación y toxinas en los peces que comen.

##### **Situación en virtud de instrumentos internacionales**

- Apéndice II - Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa (1979).

##### **Planes de Acción actuales**

Ninguno

##### **Objetivos y metas del Plan de Acción**

101. Invertir el declive y mantener una población reproductora sana en el Mediterráneo.

##### **Acciones propuestas**

- Elaborar un inventario de las zonas de cría y de las poblaciones.
- Proteger legalmente la especie y todos sus lugares clave de reproducción.
- Llevar a cabo investigaciones sobre el área de distribución, la ecología, las necesidades de hábitat y los movimientos de la especie, que se utilizarán para las medidas de conservación necesarias.
- Evaluar las amenazas potenciales y sus repercusiones para elaborar una respuesta adecuada.
- Elaborar Planes de Acción regionales para la protección y gestión de los lugares clave de la especie.

#### 1.42. Alción de Esmirna (*Halcyon smyrnensis*)

##### **Situación actual**

102. Este alción tiene un área de distribución mundial muy amplia. Sin embargo, en el Mediterráneo está restringida a unos pocos países, y solo se sabe que se reproduce en Israel (15.000 pb), Turquía (170-250 pb) y Egipto (> 10.000 pb, pero no hay estimaciones adecuadas). Cuenta con diversos hábitats, desde masas de agua hasta tierras de cultivo y plantaciones de palmeras.

##### **Factores actuales que provocan la pérdida o el declive**

103. Uso de pesticidas; degradación del hábitat por diversos factores; lagunas en el conocimiento de la ecología y el comportamiento de la especie y de las amenazas a las que se enfrenta.

##### **Situación en virtud de instrumentos internacionales**

- Apéndice II - Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa (1979).

##### **Planes de Acción actuales**

Ninguno

##### **Objetivos y metas del Plan de Acción**

104. Invertir el declive y mantener una población reproductora sana en el Mediterráneo.

##### **Acciones propuestas**

- Elaborar un inventario de las zonas de reproducción y de las poblaciones.
- Todos los lugares de cría deben estar estrictamente protegidos y supervisados.
- Prohibir toda construcción que pueda degradar los lugares de reproducción de la especie.
- Llevar a cabo investigaciones sobre la ecología de las especies y las necesidades de hábitat para futuras medidas de conservación.
- Evaluar las amenazas potenciales y sus repercusiones para definir respuestas adecuadas.
- Elaborar Planes de Acción regionales para la protección y gestión de los lugares clave de la especie.

### 1.43. Halcón de Eleonora (*Falco eleonora*)

#### **Situación actual**

105. Este halcón cría en colonias a lo largo de la costa del continente o en islas rocosas, a menudo deshabitadas. En Europa, que constituye más del 95 % de la zona de cría, la población se ha estimado recientemente en 14.300-14.500 parejas; el mayor número de parejas reproductoras se encuentra en Grecia (12.360), seguida de Italia (638-704), España (655), Chipre (90-145) y Turquía (35-50). La población norteafricana se estima en unas 250 parejas (aproximadamente el 72 % de las cuales se encuentran en Túnez). La tendencia actual de la población es creciente. Casi toda la población se reproduce en las islas rocosas del Mediterráneo.

#### **Factores actuales que provocan la pérdida o el declive**

106. Depredación por gatos y ratas; perturbaciones humanas en las colonias; degradación del hábitat; captura de huevos y crías; caza; y envenenamiento accidental por métodos de control de plagas.

#### **Situación en virtud de instrumentos internacionales**

- Clase B - Convenio Africano sobre la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales (1968).
- Apéndice II - Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa (1979).
- Apéndice II - Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (1973)
- Anexo I Directiva de la Unión Europea relativa a la conservación de las aves silvestres (79/409/CEE/1979).

#### **Planes de Acción actuales**

Plan de Acción Internacional para las Especies - Halcón de Eleonora (*Falco eleonora*) preparado por BirdLife International por encargo de la Comisión Europea (borrador final de diciembre de 1999).

Existe un Plan de Acción regional para las Baleares, que albergan la mayor parte de la población reproductora en España.

#### **Objetivos y metas del Plan de Acción**

107. Salvaguardar las colonias actuales y fomentar la tendencia al aumento, mediante la preservación de los lugares de cría, en particular las islas deshabitadas, y la eliminación de cualquier impacto negativo sobre la especie.

#### **Acciones propuestas**

- Conceder la condición de "estrictamente protegida" a la especie.
- Prohibir todo tipo de perturbación de las colonias de cría, incluida la recogida de huevos y crías.
- Supervisar y vigilar las colonias amenazadas.
- Crear AEP donde existan colonias de cría.
- Planificar, regular y/o gestionar actividades y procesos que puedan provocar la pérdida de hábitats y la introducción o propagación de especies invasoras.
- Controlar y/o erradicar las especies que se hayan convertido en invasoras.
- Realizar estudios sobre la reproducción en los países del Mediterráneo oriental. Prevenir su envenenamiento mediante campañas de sensibilización y la cooperación con los agricultores.

**Anexo IV**

**Actualización del Plan de Acción relativo a la introducción de especies y a las especies invasoras en el mar Mediterráneo**



## Índice

|  |           |
|--|-----------|
| <b>I - Introducción.....</b>   | <b>74</b> |
| <b>II - Objetivos del Plan de Acción .....</b>                                       | <b>76</b> |
| <b>III - Prioridades.....</b>  | <b>76</b> |
| <b>1. A nivel nacional .....</b>   | <b>76</b> |
| <b>2. A nivel regional .....</b>   | <b>77</b> |
| <b>IV - Acciones necesarias para alcanzar los objetivos del Plan de Acción .....</b> | <b>77</b> |
| <b>1. A nivel nacional.....</b>  | <b>77</b> |
| <b>2. A nivel regional .....</b>   | <b>78</b> |
| <b>V - Coordinación regional .....</b>   | <b>80</b> |
| <b>VI - Participación en la aplicación.....</b>                                      | <b>80</b> |
| <b>VII - Calendario de aplicación.....</b>   | <b>81</b> |

## **Actualización del Plan de Acción relativo a la introducción de especies y a las especies invasoras en el mar Mediterráneo**

### **1. Introducción**

1. En 1975, 16 países mediterráneos y la Comunidad Europea adoptaron el Plan de Acción para el Mediterráneo (PAM), el primer Programa de Mares Regionales bajo los auspicios del PNUMA. En 1976, las mismas Partes adoptaron el Convenio para la Protección del Mar Mediterráneo contra la Contaminación (Convenio de Barcelona). Siete Protocolos que abordan aspectos específicos de la conservación del medio ambiente mediterráneo completan el marco jurídico del PAM.
2. En la actualidad, el PAM ha sido adoptado por 21 países ribereños del Mediterráneo y la Unión Europea. Las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona dan prioridad a la conservación del medio marino y de los componentes de su diversidad biológica. Esto se ha confirmado en varias ocasiones, en particular con la adopción (Barcelona, 1995) del nuevo Protocolo sobre las zonas especialmente protegidas y la diversidad biológica en el Mediterráneo (Protocolo ZEP/DB) y de sus anexos. El Protocolo ZEP/DB establece que las Partes Contratantes del mismo tomarán "todas las medidas adecuadas para reglamentar la introducción intencional o accidental en el medio natural de especies no indígenas o genéticamente modificadas y prohibirán las que puedan tener repercusiones nocivas en los ecosistemas, hábitats o especies en la zona de aplicación del presente Protocolo" (artículo 13.1). En cuanto a las especies exóticas establecidas, el Protocolo ZEP/DB estipula que "las Partes se esforzarán por aplicar todas las medidas posibles para erradicar las especies ya introducidas cuando, tras una evaluación científica, resulte que dichas especies causan o pueden causar daños a los ecosistemas, hábitats o especies" (artículo 13.2).
3. A tal efecto, las Partes Contratantes adoptaron en 2003 el primer Plan de Acción Regional relativo a la introducción de especies y a las especies invasoras en el mar Mediterráneo, que se actualizó en 2017. El principal objetivo del Plan de Acción contra especies no autóctonas de 2017 era promover el desarrollo de esfuerzos coordinados y medidas de gestión en toda la región mediterránea con el fin de prevenir, según corresponda, minimizar y limitar, monitorear y controlar las invasiones biológicas marinas y sus impactos en la biodiversidad, la salud humana y los servicios ecosistémicos, a través de una serie de acciones que se llevarán a cabo entre 2017 y 2020. Coincidiendo con la adopción del Programa de Evaluación y Vigilancia Integradas del Mar Mediterráneo y sus Costas y Criterios de Evaluación Relacionados (IMAP), cuyo objetivo es evaluar el estado del mar y la costa mediterráneas como base para mejorar las medidas, el Plan de Acción de 2017 se centró en reforzar la capacidad y el marco institucional y legislativo de los países mediterráneos para que puedan abordar las cuestiones relativas a las especies exóticas, realizar estudios de referencia y establecer programas de vigilancia, fomentar la cooperación regional y la infraestructura de intercambio de datos y elaborar directrices y otra documentación técnica necesaria; objetivos que se han alcanzado en gran medida.
4. A medida que aumentan nuestros conocimientos básicos y nuestra comprensión de las invasiones biológicas marinas y se desarrolla continuamente el marco normativo e institucional de lucha contra las especies no autóctonas, el marco político internacional y regional posterior a 2020 avanza hacia acciones más concretas para la gestión de las vías de introducción y la reducción drástica de las poblaciones de especies exóticas invasoras y sus repercusiones.
5. El primer borrador del Marco mundial de la diversidad biológica posterior a 2020 aborda las especies exóticas con la Meta 6: Gestionar las vías de introducción de especies exóticas invasoras, previniendo o reduciendo su tasa de introducción y asentamiento en al menos un 50 %, y controlar o erradicar las especies exóticas invasoras para eliminar o reducir sus impactos, concentrándose en especies prioritarias y sitios prioritarios.
6. Estipulaciones similares se reflejan en el proyecto del Programa de Acción Estratégica para la Conservación de la Biodiversidad y la Gestión Sostenible de los Recursos Naturales en la Región Mediterránea posterior a 2020 (SAP BIO posterior a 2020), que pretende reducir las amenazas a la biodiversidad debidas a especies exóticas con su Objetivo 1.2 sobre especies exóticas invasoras, compartiendo bases de datos y controlando las vías de introducción y los impactos en las zonas más vulnerables. Además, establece que las especies exóticas invasoras y sus vías de entrada deben ser

identificadas regularmente en todos los países, enumerando las especies prioritarias que deben ser controladas o erradicadas.

7. La Estrategia de la UE sobre la biodiversidad de aquí a 2030 aboga por una mayor aplicación de la legislación relativa a las especies no autóctonas, con el fin de minimizar, y en la medida de lo posible eliminar, la introducción y el establecimiento de especies exóticas en el medio ambiente de la UE. Uno de los compromisos clave de la Estrategia es la gestión de las especies exóticas invasoras establecidas, y la reducción en un 50 % del número de especies de la Lista Roja a las que amenazan (CE, 2020)

8. El mar Mediterráneo, con cerca de 1.000 especies exóticas registradas en sus aguas hasta la fecha, es uno de los ecosistemas más invadidos del mundo. La tendencia de nuevas introducciones de especies exóticas, que experimentó un fuerte aumento después de mediados de los años noventa, no muestra signos de declive y, además, va acompañada de una aceleración de la tasa de propagación y establecimiento en la última década, con casi el setenta por ciento de las especies consideradas establecidas (Zenetos & Galanidi, 2020; Zenetos et al., 2022a). Algunas de estas especies se han convertido en invasoras, con graves consecuencias negativas para la biodiversidad, la salud humana y los servicios ecosistémicos. Las principales vías por las que las acciones humanas han introducido especies exóticas invasoras en el mar Mediterráneo son el transporte marítimo (mediante las aguas de lastre y las incrustaciones en el casco), los corredores, la acuicultura, el comercio de organismos marinos vivos (comercio de acuarios y de alimentos vivos) y otros (por ejemplo, actividades pesqueras y exhibiciones en acuarios).

9. La elaboración y aplicación de Planes de Acción para hacer frente a las amenazas que pesan sobre la diversidad biológica es una forma eficaz de orientar, coordinar e intensificar los esfuerzos realizados por los países mediterráneos para salvaguardar el patrimonio natural de la región. En el período 2022-2027, están previstas acciones significativas para la gestión de los vectores del transporte marítimo en el marco de la Estrategia de Gestión del Aguas de Lastre para el Mar Mediterráneo y su Plan de Acción. El presente Plan de Acción contra las especies no autóctonas tiene esto en cuenta con acciones complementarias que abordan las vías importantes restantes, así como un enfoque en el impacto de las especies invasoras sobre las especies y hábitats autóctonos prioritarios, en consonancia con las políticas regionales e internacionales existentes; se adaptará y actualizará, si es necesario, para reflejar las últimas políticas sobre especies invasoras y los nuevos datos disponibles.

10. Las acciones preconizadas por el presente Plan de Acción deberán llevarse a cabo a lo largo de un período de cinco años, a partir de la adopción del Plan de Acción por las Partes Contratantes. Al final de este período, el CAR/AEP elaborará un informe sobre los progresos realizados hasta la fecha en la aplicación de las acciones preconizadas y lo presentará a los puntos focales nacionales de las AEP, que harán sugerencias de seguimiento a las Partes.

11. Teniendo en cuenta el alcance mundial de la cuestión de la introducción de especies exóticas, es importante que la aplicación del presente Plan de Acción se realice en consulta y colaboración con las iniciativas emprendidas en este ámbito en otras regiones y/o por otras organizaciones internacionales.

## 2. Objetivos del Plan de Acción

12. El principal objetivo del presente Plan de Acción es promover el desarrollo de esfuerzos coordinados y medidas de gestión en toda la región mediterránea para avanzar hacia el buen estado medioambiental en relación con las especies no autóctonas. Estos esfuerzos pueden organizarse en torno a dos ejes principales, que corresponden a los dos principales objetivos operativos del Enfoque Ecosistémico y del IMAP con respecto al objetivo ecológico 2 (OE2) y al Indicador Común 6 (IC6).

13. El objetivo operativo 2.1 exige que "se reduzcan al mínimo la introducción y la propagación de las especies no autóctonas relacionada con las actividades humanas, en particular en el caso de las EEI potenciales" y aborda las tendencias de la aparición temporal, la distribución espacial y la abundancia de especies no autóctonas, así como las medidas preventivas de la introducción y la propagación. Aquí, los principales objetivos del Plan de Acción para los próximos cinco años deberían ser:

- Seguir apoyando la aplicación del IMAP y la puesta en práctica de sus indicadores
- Desarrollar un sistema regional de alerta rápida en el marco de la base de datos MAMIAS
- Seguir elaborando directrices y documentación técnica
- Reforzar el marco institucional y legislativo para la gestión de las vías navegables, permitiendo sinergias con la Estrategia Mediterránea de Gestión de las Aguas de Lastre (2022-2027)
- Apoyar la aplicación de la Estrategia Mediterránea de Gestión de las Aguas de Lastre (2022-2027), mediante actividades de cooperación técnica y desarrollo de capacidades
- Fomentar códigos de conducta voluntarios para las vías en las que aún no existe un marco jurídico obligatorio

El objetivo operativo 2.2 establece que "El impacto de las especies no autóctonas, en particular las invasoras, sobre los ecosistemas es limitado" y requiere una priorización y cuantificación del impacto que puede lograrse en un proceso de tres pasos:

- Evaluación y priorización de riesgos, haciendo hincapié en la prevención y la mitigación.
- Identificación de los niveles de población invasora que provocan efectos inaceptables.
- Elaboración y ejecución de planes de respuesta rápida y planes de gestión para las especies no autóctonas más invasivas.

## 3. Prioridades

### 3. A nivel nacional

14. Teniendo en cuenta la falta de datos y conocimientos necesarios para las evaluaciones de impacto y riesgo, la exploración de horizontes y la aplicación de medidas de gestión para la prevención, el control y la erradicación, debe darse prioridad a escala nacional a:

- Llevar a cabo un seguimiento periódico de las especies no autóctonas, tal como se especifica en sus programas de seguimiento
- Apoyar la infraestructura regional de Datos Digitales proporcionando líneas de base actualizadas y cualquier otra información nueva a MAMIAS, y enviando datos de seguimiento anuales al Sistema de Información del IMAP
- Centrarse en el impacto de las especies invasoras mediante la priorización sistemática, la evaluación de riesgos y la investigación específica del impacto de las especies
- Realización de evaluaciones basadas en datos sobre los riesgos de introducción y propagación de especies no autóctonas asociados a los sectores de la acuicultura, el comercio de productos ornamentales y el comercio de alimentos vivos
- Elaborar un sistema de alerta temprana y planes de respuesta rápida
- Desarrollar programas de formación y sensibilización sobre riesgos, cuestiones jurídicas, buenas prácticas y acciones de gestión para prevenir y mitigar los impactos
- Ratificar y aplicar la Convención sobre gestión de las aguas de lastre y promulgar la estrategia al respecto para el Mediterráneo y su Plan de Acción

#### **4. A nivel regional**

15. Teniendo en cuenta los avances existentes en materia de seguimiento e información de referencia y las actividades previstas en el marco del Plan de Acción para la gestión de las aguas de lastre y las incrustaciones, a nivel regional debe darse prioridad a:

- Seguir desarrollando criterios para la identificación y priorización de vías, basados en normas internacionales, y evaluar su impacto económico
- Perfeccionamiento de los objetivos del IMAP y desarrollo de los aspectos relacionados con el impacto del indicador IC6
- Apoyar la cooperación a escala internacional y garantizar la armonización con las políticas conexas
- Activar la versión actualizada de MAMIAS y desarrollar un sistema de alerta rápida
- Coordinar la aplicación de metodologías de evaluación de riesgos para las especies prioritarias
- Formación y capacitación para evaluar la situación de los sectores de la acuicultura, el comercio de productos ornamentales y el comercio de alimentos vivos
- Formación según las necesidades y coordinación de los estudios de impacto específicos de las especies no autóctonas
- Apoyar la aplicación de la Estrategia de Gestión del Agua de Lastre para el Mediterráneo y su Plan de Acción, en cooperación con REMPEC

#### **4. Acciones necesarias para alcanzar los objetivos del Plan de Acción**

##### **1. A nivel nacional**

##### **a). Implementación del IMAP**

- Consolidar/implantar programas de seguimiento conformes con el IMAP (si aún no existen) y adaptarlos según sea necesario a medida que surjan nuevos datos y avance el perfeccionamiento del IMAP;
- Actualizar periódicamente las bases de referencia nacionales, basándose en el seguimiento nacional, los proyectos de investigación y la bibliografía.
- Esforzarse por aumentar el nivel de confianza en las vías y los vectores de introducción y propagación, y perfeccionar la información de referencia pertinente para apoyar el Plan de Acción para la gestión de las aguas de lastre.

##### **b). Priorización y planificación**

- Llevar a cabo un escaneo de horizontes para las especies no autóctonas existentes y las posibles introducciones futuras a escala nacional, con el fin de compilar listas prioritarias de especies de alto riesgo y fundamentar un sistema de alerta temprana. Las especies de alto riesgo deben ser objeto prioritario de seguimiento de su distribución espacial y abundancia.
- Realizar evaluaciones de riesgo de las especies prioritarias siguiendo protocolos bien establecidos y teniendo en cuenta el potencial de gestión
- Cuantificar y cartografiar los impactos de las especies prioritarias a escala nacional empleando el CIMPAL. Este tipo de análisis permite identificar los puntos calientes de las zonas más afectadas, y aumenta la priorización de los lugares, vías y especies para las acciones de gestión.
- Realizar análisis de riesgos y evaluaciones de la situación de los sectores (operaciones de acuicultura, comercio ornamental y comercio de alimentos vivos)
- Realizar evaluaciones de impacto ambiental antes de actuar en vías que puedan aumentar las especies no autóctonas

##### **c). Iniciar y apoyar la investigación sobre las repercusiones de las especies no autóctonas**

- Estudios de impacto específicos (experimentos de campo y laboratorio, estudios de modelización) de las especies prioritarias para determinar los niveles de abundancia aceptables

**d). Apoyar la infraestructura regional de datos digitales**

- Enviar periódicamente los datos de seguimiento al Sistema de Información del IMAP, siguiendo los procedimientos designados y las normas relativas a los datos
- Alimentar MAMIAS con bases de referencia actualizadas, información sobre vías de acceso, resultados de estudios de impacto y cualquier otra información nueva.

**e). Legislación**

16. Las Partes Contratantes que aún no hayan promulgado legislación nacional para controlar la introducción de especies marinas deben hacerlo lo antes posible. Se recomienda encarecidamente a todas las Partes Contratantes que adopten las medidas necesarias para plasmar en su legislación nacional las disposiciones de los tratados internacionales pertinentes, especialmente el Convenio de la OMI sobre la gestión de las aguas de lastre, así como las directrices y códigos adoptados en la materia en el marco de las organizaciones internacionales.

**f). Marco institucional**

- Establecer mecanismos de notificación de avistamientos de especies no autóctonas, especialmente entre los agentes y grupos de interesados con más probabilidades de ser los primeros en percatarse de la introducción de nuevas especies (por ejemplo, pescadores, buceadores, operadores de acuicultura, funcionarios de fronteras, etc.). Difundir información sobre las especies que se prevé que podrían llegar en un futuro próximo. Proporcionar enlaces de este sistema de alerta temprana con el sistema regional MAMIAS y cooperar con las autoridades competentes de los Estados vecinos en relación con las nuevas detecciones de especies no autóctonas;
- Elaborar planes de respuesta rápida y de gestión de especies no autóctonas invasoras, que incluyan medidas de erradicación o de control de la población, según proceda; es importante que dichos planes sean específicos, con procedimientos, jurisdicciones y asignación de recursos claros;
- Investigar métodos para mitigar las invasiones a través de las vías existentes.
- Elaborar y difundir directrices de buenas prácticas y códigos de conducta para las vías que aún no estén cubiertas por el Plan de Acción para la gestión de las aguas de lastre;
- Reforzar y, en caso necesario, establecer sistemas de control de la importación y exportación intencionadas de especies marinas exóticas;
- Promover programas de ciencia ciudadana para la recogida de datos;
- Llevar a cabo actividades de concienciación dirigidas a grupos específicos de interesados y al público en general.

**2. A nivel regional****a). Aplicación y perfeccionamiento del IMAP y puesta en marcha de sus indicadores**

17. La evaluación del IC 6 se basa actualmente en el objetivo operativo 2.1 ("Se minimizan las introducciones de especies no autóctonas invasoras"), que aborda las tendencias de abundancia, aparición temporal y distribución espacial de las especies no autóctonas, especialmente en las zonas de riesgo; sin embargo, debido a la falta de datos adecuados, solo se ha avanzado significativamente en la evaluación de las tendencias de aparición temporal. Gracias a la creciente aplicación de los programas nacionales de seguimiento y a la disponibilidad de datos, será posible seguir elaborando los elementos del IC 6, más concretamente:

- Establecimiento de condiciones de referencia y valores umbral para las tendencias de aparición temporal, en colaboración con otros convenios sobre mares regionales y la UE.
- Elaboración de metodologías y objetivos cuantitativos para las tendencias de distribución espacial.

- Elaborar metas cuantitativas para las tendencias de abundancia, en conjunción con el objetivo operativo 2.2 ("El impacto de las especies no autóctonas, especialmente las invasoras, en los ecosistemas es limitado") y su meta estatal "La abundancia de especies no autóctonas introducidas por las actividades humanas se reduce a niveles que no producen un impacto detectable".
- Elaborar escalas de agregación para la evaluación del IC 6 y su integración con otros objetivos ecológicos e indicadores comunes.
- Además, desarrollar un sistema de alerta temprana dentro de MAMIAS y vincularlo con los sistemas nacionales de alerta temprana.

Por último, colaborar con el REMPEC en el seguimiento y la recopilación de datos en los puertos y en los estudios de referencia en los puertos para garantizar la integración con los programas de seguimiento del IMAP.

**b). Aplicación de la Estrategia Mediterránea de Gestión de las Aguas de Lastre (2022-2027)**

18. El CAR/AEP ya se ha comprometido en su PdT para 2024-2025 a prestar asistencia a las Partes Contratantes en la aplicación de medidas específicas para controlar y gestionar el agua de lastre y las bioincrustaciones de los buques con el fin de minimizar la transferencia de especies acuáticas invasoras, como participante activo en la aplicación de la Estrategia relativa a las aguas de lastre. Esto se puede lograr mediante:

- Participación en el grupo de trabajo regional en línea sobre gestión de las aguas de lastre, creado y coordinado en cooperación con el REMPEC, para impulsar el proceso de armonización de las medidas de gestión de las aguas de lastre en la región;
- Coordinación con el REMPEC para el seguimiento y la recopilación de datos en los puertos y los estudios de referencia portuarios para garantizar la integración con los programas de seguimiento del IMAP.
- Ayudar, con datos y enfoques metodológicos, a desarrollar y aplicar evaluaciones de riesgos portuarios y un procedimiento regional completo para la concesión de exenciones en virtud del Convenio BWM, tal como se estipula en el Plan de Acción para la gestión de las aguas de lastre;
- Coordinar, junto con el REMPEC, las actividades preliminares para hacer frente a la amenaza de las bioincrustaciones en los buques y prestar asistencia a las Partes Contratantes en su aplicación, tal como se estipula en el Plan de Acción para la gestión de las aguas de lastre (es decir, organizar un taller regional, realizar evaluaciones de la situación nacional y estrategias y Planes de Acción nacionales para gestionar las bioincrustaciones).

**c). Formación y creación de capacidades**

- Elaborar una guía actualizada de análisis de riesgos para evaluar el impacto de las especies no autóctonas. Organizar una sesión de formación centrada en la aplicación del análisis de riesgos, la evaluación de riesgos para especies prioritarias y para vías y evaluaciones de impacto ambiental, y coordinar la aplicación sistemática de metodologías acordadas a escala regional. Teniendo en cuenta que está previsto llevar a cabo una evaluación regional de los riesgos de los principales puertos del Mediterráneo, así como evaluaciones nacionales de la situación de las bioincrustaciones en el marco del Plan de Acción para la gestión de las aguas de lastre, la atención debería centrarse en las especies, así como en los análisis de riesgos de otras vías de contribución, en particular los corredores, la acuicultura, el comercio de productos ornamentales y el comercio de alimentos vivos. Colaborar con las Partes Contratantes en relación con los requisitos y la disponibilidad de datos y con el REMPEC para apoyar la gestión del lastre y las bioincrustaciones con datos relacionados con las especies no autóctonas.

- Proporcionar orientación y formación, según sea necesario, para estudios experimentales de campo y estudios de modelización, y traducir los resultados en objetivos políticos, coordinar estudios piloto para especies no autóctonas específicas con el fin de dilucidar sus relaciones densidad-impacto.

#### **d). Educación y sensibilización del público**

19. Con especial atención a las partes interesadas y a los responsables de la adopción de decisiones, preparar y difundir directrices con las mejores prácticas para las actividades y los sectores que ejercen una fuerte presión como vectores de introducción y, sobre todo, de propagación de las especies no autóctonas.

### **5. Coordinación regional**

20. La coordinación regional de la aplicación del presente Plan de Acción estará a cargo de la secretaría del Plan de Acción para el Mediterráneo (PAM) a través del Centro de Actividad Regional para las Áreas Especialmente Protegidas. Las principales funciones de la estructura de coordinación consistirán en:

- encargarse de la ejecución de las acciones necesarias a escala regional para alcanzar los objetivos del presente Plan de Acción (Sección C.2 anterior);
- en la medida en que sus medios lo permitan, ayudar a las Partes Contratantes a aplicar las medidas necesarias a escala nacional para alcanzar los objetivos del presente Plan de Acción (Sección C.1 supra);
- informar periódicamente a los puntos focales nacionales de las AEP sobre la aplicación del presente Plan de Acción, y preparar un informe sobre los progresos realizados en la consecución de sus objetivos al final del período de aplicación de 5 años;
- colaborar con las organizaciones interesadas y esforzarse por que la región mediterránea participe en las iniciativas internacionales y/o regionales pertinentes;
- fomentar los intercambios entre especialistas en el Mediterráneo.

### **6. Participación en la aplicación**

21. La aplicación del presente Plan de Acción corresponde a las autoridades nacionales de las Partes Contratantes. Se invita a las organizaciones internacionales u ONG interesadas, a los laboratorios y a cualquier organización u organismo a participar en los trabajos necesarios para la aplicación del Plan de Acción. En sus reuniones ordinarias, las Partes Contratantes podrán, a propuesta de la reunión de los puntos focales nacionales de las AEP, conceder la condición de Asociado del Plan de Acción a cualquier organización o laboratorio que lo solicite y que lleve a cabo o apoye (financieramente o de otro modo) la realización de acciones concretas (conservación, investigación, etc.) que puedan facilitar la aplicación del presente Plan de Acción, teniendo en cuenta las prioridades que en él figuran.

22. Además de colaborar y coordinarse con las Secretarías de los Convenios pertinentes, el CAR/AEP debería invitar a otros componentes del PAM y a los centros de actividades regionales a unirse y contribuir a la aplicación del presente Plan de Acción, en particular al REMPEC y al INFO/RAC. De este modo se establecerá un mecanismo de diálogo periódico entre las organizaciones participantes y, en caso necesario, se organizarán reuniones a tal efecto.



### 7. Calendario de aplicación

| Acción (* junto con el Plan de Acción BWM)   | Plazo     | Responsable                               |
|--|-----------|---|
| 1. Establecer un grupo de trabajo designado por las Partes Contratantes para seguir desarrollando criterios para la identificación y priorización de vías basados en normas internacionales y evaluar su impacto económico.                        | 2024      | CAR/AEP y Partes Contratantes             |
| 2. Consolidar/implantar programas de seguimiento conformes al IMAP.  | 2024      | Partes Contratantes                       |
| 3. Aumentar el nivel de confianza en las vías y vectores de introducción y propagación.  | 2024      | Partes Contratantes                       |
| 4. Elaborar y difundir directrices con las mejores prácticas para las actividades y sectores que ejercen una fuerte presión como vectores de introducción.   | 2024      | CAR/AEP                                   |
| 5. Elaborar una guía actualizada de análisis de riesgos para evaluar las repercusiones de las especies no autóctonas.  | 2024      | CAR/AEP                                   |
| 6. Organizar una sesión de formación para la evaluación de riesgos de especies y vías de transporte.   | 2024      | CAR/AEP                                   |
| 7. Desarrollar y adoptar un protocolo regional para el muestreo del agua de lastre a efectos de supervisión por el Estado rector del puerto*   | 2024      | REMPEC y <input type="checkbox"/> CAR/AEP |
| 8. Desarrollar un protocolo regional para estudios de referencia en los puertos.*  | 2024      | REMPEC y <input type="checkbox"/> CAR/AEP |
| 9. Revisar y adaptar la ficha de orientación del IMAP para el IC 6 en el marco del OE 2 a fin de garantizar la integración de los datos en el Sistema de Información del IMAP*   | 2024      | REMPEC y <input type="checkbox"/> CAR/AEP |
| 10. Desarrollar y adoptar un protocolo regional para la evaluación de riesgos.*  | 2024      | REMPEC y <input type="checkbox"/> CAR/AEP |
| 11. Realizar una evaluación regional de riesgos de los principales puertos del Mediterráneo.*  | 2025      | REMPEC y <input type="checkbox"/> CAR/AEP |
| 12. Desarrollar, adoptar y aplicar un procedimiento regional completo para la concesión de exenciones en virtud del Convenio BWM.*   | 2025-2028 | REMPEC y <input type="checkbox"/> CAR/AEP |
| 13. Desarrollar un sistema de alerta rápida en el marco de MAMIAS.   | 2025      | CAR/AEP                                   |
| 14. Realizar una exploración de horizontes para las especies no autóctonas existentes y las posibles introducciones futuras teniendo en cuenta el aumento del riesgo de establecimiento de especies exóticas invasoras debido al cambio climático. | 2025      | Partes Contratantes                       |
| 15. Realizar evaluaciones de riesgo de las especies prioritarias.  | 2025      | Partes Contratantes                       |
| 16. Cartografiar los impactos de las especies prioritarias con CIMPAL.   | 2025      | CAR/AEP, Partes Contratantes              |
| 17. Organizar un taller regional para iniciar las actividades relacionadas con las bioincrustaciones en la región.*  | 2024      | REMPEC y <input type="checkbox"/> CAR/AEP |
| 18. Realizar evaluaciones de la situación nacional en relación con las bioincrustaciones.*   | 2025      | Partes Contratantes                       |
| 19. Desarrollar estrategias y Planes de Acción nacionales para gestionar las bioincrustaciones.*   | 2025-2028 | Partes Contratantes                       |
| 20. Análisis de riesgos y evaluación de la situación de los sectores de la acuicultura, el comercio de productos ornamentales y el comercio de alimentos vivos.  | 2026      | Partes Contratantes                       |
| 21. Establecer un mecanismo para promover y coordinar las acciones enumeradas en la sección C.1.6. (Marco institucional)   | 2025      | Partes Contratantes                       |
| 22. Poner en marcha los procedimientos para promulgar o reforzar la legislación nacional que regula el control de la introducción de especies exóticas.  | 2026      | Partes Contratantes                       |
| 23. Desarrollar sistemas nacionales de alerta temprana y notificación.   | 2026      | Partes Contratantes                       |

|  |                           |                              |
|--|---------------------------|------------------------------|
| 24. Elaborar planes de respuesta rápida y gestión de las especies no autóctonas invasoras.   | 2026                      | Partes Contratantes          |
| 25. Preparación de material para la educación y sensibilización del público.   | 2025-2028                 | CAR/AEP, Partes Contratantes |
| 26. Desarrollar programas para sensibilizar al público en general y a los grupos destinatarios, incluidos los responsables de la adopción de decisiones, sobre los riesgos asociados a la introducción de especies y difundir directrices sobre las mejores prácticas. | 2028                      | Partes Contratantes          |
| 27. Reforzar y, en caso necesario, establecer sistemas de control de la importación y exportación intencionadas de especies marinas exóticas.  | 2027                      | Partes Contratantes          |
| 28. Apoyar la Infraestructura Digital de Datos regional según lo establecido en la sección C.1.4.  | 2024-2028<br>(anualmente) | Partes Contratantes          |
| 29. Perfeccionamiento del objetivo IC 6 del IMAP, fijación de umbrales, mayor desarrollo de indicadores relativos a los impactos.  | 2024-2028                 | CAR/AEP                      |
| 30. Organizar un simposio cada 3 años.   | A partir de 2024.         | CAR/AEP                      |

**Anexo V**

**Programa de restauración de *Pinna nobilis***

## Programa de restauración de *Pinna nobilis*

### PREFACIO

1. La elaboración y aplicación de Planes de Acción para la conservación de una especie o grupo de especies y/o programa de restauración es una forma eficaz de orientar, coordinar y reforzar los esfuerzos que los países mediterráneos están realizando para salvaguardar el patrimonio natural de la región y cumplir las obligaciones que les impone el nuevo Protocolo del Convenio de Barcelona de 1995 relativo a las Zonas Especialmente Protegidas y a la Diversidad Biológica en el Mediterráneo (Protocolo ZEP/DB).
2. *Pinna nobilis* es una especie endémica mediterránea longeva, considerada uno de los mayores moluscos bivalvos del mar Mediterráneo. Tiene una amplia distribución a lo largo de las zonas costeras y se da principalmente en praderas marinas, aunque también está presente en otros hábitats como fondos rocosos, arena gruesa o lechos de rodolitos.
3. En 2016 se detectó por primera vez un evento de mortalidad masiva que afecta a las poblaciones de *Pinna nobilis* a lo largo de la costa española. Se ha descubierto que el brote de mortalidad, aún en curso, está causado por un agente patógeno, que se extendió rápidamente por todo el mar Mediterráneo causando tasas de mortalidad del 80-100 % en muchas regiones.
4. En 2018 se celebró una primera reunión en línea de 33 investigadores y representantes de las administraciones públicas de 13 países mediterráneos, para coordinar una respuesta a la crisis de *Pinna nobilis*, facilitada por UICN-Med, para presentar los últimos datos de mortalidad y los avances para recuperar las poblaciones de *Pinna nobilis* que estén en peligro crítico, ahora incluidas en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN. También se debatió el papel de las poblaciones no afectadas para una posible recuperación, consistente en una red de estaciones de recogida de larvas para mejorar la dispersión de larvas desde los lugares no afectados y la posible recolonización mediante el reclutamiento de alevines resistentes.
5. En este contexto, el Centro de Actividades Regionales para Áreas Especialmente Protegidas (CAR/AEP) del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente / Plan de Acción para el Mediterráneo (PNUMA/PAM) del Convenio de Barcelona, implementó un proyecto financiado por el Programa de Mares Regionales del PNUMA - asignación en 2021 de la Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo (ASDI) en la subcuenca mediterránea, para contribuir a la restauración de *Pinna nobilis*, una especie enumerada en el anexo II "Lista de especies en peligro o amenazadas" del Protocolo relativo a las Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica en el Mediterráneo del Convenio de Barcelona.
6. Este proyecto tenía dos acciones principales. La primera, relacionada con la elaboración de un proyecto de programa de restauración de *Pinna nobilis* y su debate y validación durante un taller regional de dos días (Túnez, 20-21 de junio de 2022). La segunda acción estaba relacionada con la organización de una formación práctica regional sobre la recogida de alevines en lugares identificados y su transporte a lugares de cría (Islas Kerkennah, Túnez, 28-30 de junio de 2022).
7. En la implementación de su proyecto, el CAR/AEP, en asociación con el consorcio Life Pinna y su proyecto "Conservación y repoblación de *Pinna nobilis* en el Mediterráneo occidental y el Mar Adriático", coordinado por la agencia regional para la protección del medio ambiente de Liguria (Italia) y apoyado por el Programa Life de la Unión Europea (UE), redactó una propuesta para un programa de restauración de *Pinna nobilis*, que se debatió durante el taller regional celebrado en Túnez del 20 al 21 de junio de 2022.

8. Durante los dos días que duró el taller regional, los participantes hicieron un repaso de la situación de la *Pinna nobilis* en sus respectivos países y compartieron información sobre algunas actividades de recuperación llevadas a cabo en algunos países, lo que confirma la alarmante situación regional y la necesidad y urgencia de actuar para vigilar, estudiar y restaurar la especie lo antes posible de forma coordinada y con un enfoque científico probado.

9. El taller instó a la creación de un grupo de trabajo panmediterráneo para aplicar, proponer y evaluar el traslado de individuos potencialmente resistentes y cualquier otro asunto relacionado con la recuperación de *Pinna nobilis*.

10. Debido a la alarmante situación de la *Pinna nobilis*, los participantes recomiendan que el CAR/AEP, las Partes Contratantes y los asociados pertinentes, como la UICN, las instituciones de investigación y las ONG, contribuyan a la aplicación del proyecto de programa de recuperación según proceda.

11. Los participantes también hicieron un llamamiento a los donantes pertinentes y a los organismos de financiación nacionales e internacionales para que apoyen el programa de restauración de *Pinna nobilis*, debido a la urgencia de su situación.

12. Los participantes debatieron a fondo el borrador propuesto del programa de recuperación de la *Pinna nobilis*, los objetivos principales, las acciones prioritarias nacionales y regionales, así como el calendario de ejecución. Se ha validado una versión final, y los participantes han acordado/recomendado someter la versión modificada a la consideración de las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona.

## Contenido

|  |     |
|--|-----|
| <b><u>INTRODUCCIÓN</u></b> .....   | 87  |
| <b><u>PROGRAMA DE RESTAURACIÓN</u></b> .....   | 88  |
| Objetivos:.....  | 88  |
| Prioridades y acciones necesarias para alcanzar el objetivo del programa<br>de restauración: .....                                 | 89  |
| <b><u>PROGRAMA DE TRABAJO Y CALENDARIO PARA 2023-2028</u></b> .....  | 96  |
| <b><u>BIBLIOGRAFÍA</u></b> .....   | 98  |
| <b><u>ANEXO I - ESTUDIOS DE CASOS Y ESTADO DE LA CUESTIÓN</u></b> .....  | 99  |
| <b><u>ANEXO 2 - El Protocolo RESTORFAN</u></b> .....   | 108 |
| <b><u>ANEXO 3 - BREVE GUÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN, INSTALACIÓN<br/>Y RETIRADA DE COLECTORES DE LARVAS DE PINNA NOBILIS</u></b> ..... | 113 |

## INTRODUCCIÓN

1. La nacra (*Pinna nobilis*) (Linnaeus, 1758) es el mayor bivalvo endémico del mar Mediterráneo. Se encuentra en hábitats de fondos blandos de ecosistemas de aguas de transición y en zonas costeras marinas a profundidades entre 0,5 y 60 metros, principalmente en praderas de *Posidonia oceanica* o *Cymodocea nodosa* (Zavodnik et al. 1991, Richardson et al. 1999, García March et al. 2007, Orfanidis et al. 2007, Coppa et al. 2010; 2013, Prado et al. 2014), pero también en fondos arenosos desnudos (Katsanevakis 2005). Esta especie es un importante filtrador bentónico que contribuye a la claridad del agua, y una "especie de conservación", que desempeña los papeles de especie emblemática, clave y paraguas.
2. La facies de *Pinna nobilis* que podría caracterizar las arenas infralitorales o arenas fangosas forma parte de la lista de referencia de especies y hábitats que deben vigilarse en el marco del Programa de Evaluación y Vigilancia Integradas del Mar Mediterráneo y sus Costas y los Criterios de Evaluación Relacionados del Convenio de Barcelona (Decisión IG.22/7).
3. Debido a su relevancia ecológica, recientemente se ha sugerido que la *P. nobilis* es un bioindicador fiable para los ecosistemas costeros bentónicos según los descriptores 1 "Diversidad biológica" y 4 "Estado de los componentes estructurales únicos de los ecosistemas" de la Directiva marco sobre la estrategia marina de la UE (DMEM 2008/56/CE).
4. Además, la nacra es huésped de dos crustáceos simbios ( *Pontonia pinnophylax* y *Nepinnotheres pinnotheres*) (Rabaoui et al. 2008) y también es depredada por otras especies, como por ejemplo *Octopus vulgaris* y otros pequeños moluscos (como el *Hexaples trunculus*), por lo que desempeña un papel clave en la red trófica.
5. Durante los años ochenta, las poblaciones de *P. nobilis* disminuyeron considerablemente debido a diversas actividades humanas (pesca, recolección ornamental, fondeo y redes de arrastre). Por lo tanto, la *P. nobilis* es actualmente una especie protegida en virtud del anexo II "Lista de especies amenazadas o en peligro" del Protocolo relativo a las Áreas Especialmente Protegidas y a la Diversidad Biológica en el Mediterráneo del Convenio de Barcelona y del anexo IV de la Directiva 92/43/CEE sobre hábitats de la UE (CEE 1992).
6. En pocas décadas, este régimen de protección total condujo a una recuperación completa de la especie en todo el Mediterráneo, como también evidenciaron los análisis moleculares (Sanna et al. 2013-2014). Lamentablemente, a principios del otoño de 2016 un evento de mortalidad masiva afectó a las poblaciones de *P. nobilis* en el suroeste del mar Mediterráneo (Vázquez-Luis et al. 2017). Desde entonces, la situación ha empeorado, y ha ido afectando gradualmente a las costas de muchos países mediterráneos. En Italia, por ejemplo, de Cerdeña a Sicilia, de Apulia a Toscana, las nacras están muriendo. El protozoo *Haplosporidium pinnae*, un microorganismo patógeno que afecta al aparato digestivo del molusco y reduce progresivamente la alimentación del animal, causándole la muerte, fue inicialmente imputado como la principal causa de esta mortalidad masiva (Catanese et al. 2018, Panarese et al. 2019). Sin embargo, recientemente también se han invocado varias especies de bacterias como patógenos implicados en la mortalidad masiva de esta especie (Carella et al. 2019, Prado et al. 2020, Scarpa & Sanna et al. entregado) lo que sugiere que las causas reales de la mortalidad no se comprenden completamente y que el factor responsable más probable puede ser una enfermedad multifactorial.

## PROGRAMA DE RESTAURACIÓN

7. El programa de restauración pretende establecer los principales pasos a seguir para iniciar un proceso de recuperación de la nacra. Las dificultades de operar con distancias demasiado grandes para acciones como el transporte de personas hacen necesario que el programa cuente con puntos focales que puedan llevar a cabo las principales acciones en cada una de las regiones en las que se pretende operar. Los conocimientos técnico-científicos necesarios también para algunos de los análisis propuestos hacen conveniente identificar una o varias estructuras competentes que puedan llevar a cabo esta tarea en beneficio de las localidades periféricas, y sustituir a las que carezcan de estas competencias. Para todas las acciones también será necesario iniciar una formación, quizás disponible en línea en una plataforma compartida de e-learning, para escolarizar al personal que se dedicará a operaciones como la instalación de los colectores, su colocación y la clasificación del material recogido, así como a la recogida y el traslado de ejemplares de una forma práctica y segura que pueda cumplir los criterios requeridos para la autorización en virtud de la aplicación por cada Estado de la Directiva 92/43/CEE.

8. Teniendo en cuenta el análisis de todos los proyectos (véase el anexo I: estudios de casos y estado de la cuestión) y los resultados preliminares de algunas de las investigaciones más recientes, no es posible indicar una solución única para facilitar la restauración de *Pinna nobilis*. Los ensayos experimentales realizados hasta ahora, así como la evolución de los conocimientos sobre las causas de la mortalidad masiva, nos advierten contra soluciones ilusorias y sugieren ir paso a paso en un enfoque de precaución bajo un seguimiento y una evaluación continuos.

9. Las acciones implementadas por los diferentes proyectos tienen algunos puntos en común que merecen ser considerados como prioritarios en el programa de restauración de *Pinna nobilis*; en particular, se trata de acciones relativas a la instalación de colectores para la recogida de larvas, evaluaciones ambientales de las condiciones sanitarias de los sitios con ejemplares de *Pinna* vivos, seguimiento de los alevines implantados (cuando el proyecto prevea la replantación), actualización continua de todas las metodologías utilizadas, crecimiento de alevines en acuarios y/o en instalaciones también en el mar, transporte de individuos a sitios "seguros" y amplias acciones de seguimiento también a través de la Ciencia Ciudadana. En cambio, parece que no hay un acuerdo unánime sobre algunas acciones por emprender; sin embargo, se trata de elecciones determinadas por el hecho de haber previsto o no el traslado de ejemplares entre diferentes lugares: de hecho, allí donde se ha decidido aplicar únicamente prácticas de recogida con colectores, se ha favorecido la replantación en espacios como las lagunas, donde parece que los individuos, no necesariamente resistentes, sobreviven debido a las condiciones desfavorables para los agentes patógenos. En estos lugares no tendría sentido aplicar técnicas de seguimiento con centinelas ambientales como las previstas cuando los individuos van a ser trasladados a lugares incluso muy distantes, cuya idoneidad debe evaluarse de antemano para evitar pérdidas de tiempo y recursos biológicos valiosos.

10. El programa propuesto se basa en lo desarrollado en el marco del proyecto LIFE Pinna y se complementa con el apoyo de la documentación recopilada de los demás proyectos existentes.

### Objetivos:

11. El principal objetivo que persigue el presente programa de restauración es reducir las amenazas y promover la conservación y restauración de las poblaciones de *Pinna nobilis*, en particular:

- Reducir las amenazas que afectan a esta especie mediante la aplicación de prácticas pesqueras sostenibles, reducir la contaminación y proteger su hábitat.
- La conservación de las praderas de fanerógamas marinas, y de otros conjuntos vegetales de importancia para el medio marino, como hábitats marinos esenciales para la supervivencia de muchas especies mediterráneas y, en particular, de *Pinna nobilis*, y su mantenimiento en un estado de conservación favorable.



- Mejora de los conocimientos sobre la situación de la *Pinna nobilis*.
- Garantizar la conservación de la diversidad genética de las poblaciones mediterráneas de *Pinna nobilis* como principal fuente de resistencia de la especie.
- La recuperación de *Pinna nobilis* de acuerdo con sus especificidades y la mejor ciencia disponible, abordando las amenazas identificadas.
- La repoblación es una solución posible solo si se garantizan al mismo tiempo unas buenas condiciones ambientales de los lugares de acogida, así como la diversidad genética de los individuos reintroducidos. Esto implica garantizar que el hábitat y los procesos ecológicos necesarios para la supervivencia de la especie estén presentes y funcionen correctamente, así como minimizar o eliminar las amenazas.

### **Prioridades y acciones necesarias para alcanzar el objetivo del programa de restauración:**

#### 12.A nivel nacional:

- Cartografía y seguimiento continuos de la situación para determinar el estado de la población y si se está produciendo algún reclutamiento incluso después de que se haya producido la mortalidad.
- Cartografía precisa de las poblaciones existentes, puesta en marcha de un seguimiento sistemático con campañas de muestreo para la detección de enfermedades, estudios genéticos, campañas sistemáticas de marcaje de nacras en zonas poco profundas y establecimiento de jaulas de protección alrededor de los individuos más expuestos.
- Definición de mapas/catálogos de puntos críticos y lugares con condiciones medioambientales favorables para la repoblación y evaluar su sostenibilidad.
- Promover el traslado localizado de ejemplares de lugares con baja probabilidad de supervivencia a lugares más protegidos, de acuerdo con los procedimientos más recientes y aprobados.
- Identificación y mitigación de las presiones antrópicas que sufren las poblaciones existentes.
- Definición de zonas marinas protegidas o ampliación de las existentes con una gestión eficaz, y aplicación de medidas que ayuden a la conservación de nuevos individuos de *Pinna nobilis* que parecen ser resistentes al impacto del parásito si se aplican determinadas medidas de protección.
- Actualizar el Plan de gestión de AMP existente, que incluye la *Pinna nobilis*, teniendo en cuenta medidas de gestión específicas para la especie.
- Excluir la navegación o establecer sistemas de amarre ecológicos en las zonas frecuentadas por los navegantes para limitar el impacto de las anclas sobre las poblaciones de nacra y las praderas marinas, donde se asientan los alevines y subadultos.
- Elaboración y aplicación de la legislación adecuada.
- Desarrollar acciones de concienciación pública y profesional sobre la situación de la especie y promover la ciencia ciudadana.
- Establecer una red nacional de todos los agentes pertinentes, incluido un grupo de trabajo nacional con conocimientos jurídicos para establecer el procedimiento de cría en cautividad y otras actividades de restauración.
- Creación de un directorio de instituciones que trabajan en la cría en cautividad para promover la aplicación del proyecto.
- Crear un banco y una base de datos de ADN nacionales.

#### 13.A nivel regional:

- Establecer un grupo de trabajo panmediterráneo coordinado por el CAR/AEP, para aplicar el presente programa de restauración (punto focal para *Pinna nobilis* por tema que establezca la red nacional, proponga, y evalúe el traslado de ejemplares resistentes).
- Asegurarse de que la información actualizada sobre la situación de las poblaciones circula adecuadamente en tiempo real.
- Elaborar directrices, recomendaciones y protocolos normalizados para el seguimiento, el estudio de las poblaciones, el traslado y/o el rescate ex situ y la cría en cautividad.

- Crear poblaciones reproductoras para la cría en cautividad y llevar un registro genético (huellas de ADN).
- Promover la instalación de colectores de larvas en lugares estratégicos.
- Organizar visitas regionales/nacionales de formación e intercambio, según proceda.
- Reforzar la cooperación y el intercambio de cooperación entre las Partes Contratantes, los agentes interesados y el proyecto.
- Establecer un nuevo tipo de protección panmediterránea denominada "zona importante para *Pinna nobilis*" y crear una red coordinada de estos santuarios para la especie.
- Invitar a los países a incluir la *Pinna nobilis* en la aplicación del programa nacional de seguimiento del componente de hábitat de su IMAP nacional (Programa integrado de seguimiento y evaluación)
- Ayudar a los países mediterráneos a crear bancos y bases de datos nacionales de ADN y promover el intercambio de información.
- Crear un directorio regional de expertos/instituciones que trabajen con *Pinna nobilis* para promover el trabajo en red.

#### 14.A nivel de población:

- El programa prevé un desarrollo por fases y tiene dos objetivos principales de actuación: Individuos adultos y alevines de *Pinna nobilis* obtenidos por recolectores o mediante acciones de búsqueda en lugares como puertos deportivos o aguas de transición, zonas donde la probabilidad de encontrarlos parece ser mayor. Para cada una de las acciones por emprender, se considera oportuno evaluar detenidamente y en todo momento si es preferible dejar a los individuos en el lugar o trasladarlos, basándose siempre en un análisis científico que justifique el traslado por motivos de seguridad (el lugar, por ejemplo, podría estar sujeto a peligros como amenazas mecánicas debidas al anclaje) o para la mejora del estado de salud del individuo: el individuo se encuentra en un lugar que sigue teniendo una elevada presencia de agentes patógenos y, por lo tanto, se beneficiaría de su traslado a un lugar libre de agentes patógenos. Este tipo de acción debe llevarse a cabo con sumo cuidado, ya que puede introducir accidentalmente el parásito en zonas sanas y favorecer su propagación. Sobre todo porque no es posible descontaminar una zona ni garantizar con certeza la ausencia del parásito en el entorno.
- Debe darse prioridad al estudio de los patógenos responsables de la mortalidad masiva, sus ciclos de vida, propagación y posibles tratamientos para las enfermedades.
- Estudiar en profundidad la resistencia de los individuos a los patógenos y la hibridación natural entre *Pinna rudis* y *Pinna nobilis*<sup>11</sup>, y promover el establecimiento de una base de datos de diversidad genética de individuos resistentes.

---

<sup>11</sup> M. Vázquez-Luis, E. Nebot-Colomer, S. Deudero, S. Planes, et E. Boissin, «Natural hybridization between pen shell species: *Pinna rudis* and the critically endangered *Pinna nobilis* may explain parasite resistance in *P. nobilis*», Mol. Biol. Rep., vol. 48, no 1, p. 997-1004, 2021.

## Objetivo UNO: Alevines

La estrategia y los esfuerzos principales del programa de restauración deben dedicarse a identificar lugares libres de los patógenos identificados hasta ahora como causas de la mortalidad masiva y a recolectar individuos alevines y larvas para aumentar las posibilidades de restauración.

Las medidas que deben tomarse, tras comprobar que se siguen los últimos protocolos<sup>12</sup>, son las que se indican a continuación:

### 1. Búsqueda de alevines

- Acción extensiva de búsqueda de alevines; se trata de iniciar, también con ayuda de la ciencia ciudadana, una búsqueda efectiva y extensiva de individuos alevines que puedan encontrarse en estuarios pero también en lugares como marinas y puertos donde las condiciones de mar en calma parezcan favorables para el asentamiento.

### 2. Recolectores

- Reclutamiento y recogida de alevines de nacra mediante dispositivos artificiales siguiendo las metodologías de Kersting & Hendriks (2019) o nuevos protocolos publicados.
- Una vez recogidos los alevines hay dos maneras de proceder. La primera es el transporte y la cría si se dispone de instalaciones, y la segunda es devolverlos directamente al agua después de la evaluación de las condiciones de los alevines con el uso de jaulas que impidan el paso de depredadores y daños mecánicos

### 3. Transporte y cría si es necesario y se dispone de instalaciones

- Una vez recogidos los individuos alevines, deben colocarse inmediatamente en una caja llena de agua de mar para ser conducidos, de la forma más segura, al lugar preparado para su crecimiento y cría. Antes de trasladar los alevines a los tanques, los operarios deben comprobar la integridad del caparazón y del biso. Si el biso puede volver a crecer o no, si se observan grandes daños en la concha que puedan afectar a la capacidad de la *P. nobilis* para cerrarse. Esto es importante en las siguientes fases, en las que los especímenes de nacra tendrán que ser trasladados a otros lugares y necesitarán cerrar sus válvulas para evitar el estrés y la pérdida de agua interior. Los individuos de *P. nobilis* controlados se colocarán en tanques de acuario, donde pasarán el período inicial de crecimiento. Debido al estado de estrés en que pueden encontrarse los individuos, se les mantendrá en observación durante un primer período (aproximadamente 1 mes). Es un paso necesario para restablecer las condiciones óptimas del organismo y reconstruir el biso. Es necesario proceder con mucho cuidado durante la introducción de los ejemplares alevines en el acuario, y prestar atención a las condiciones físicas y químicas del agua en la que se colocarán los ejemplares (fase de aclimatación). Según las dimensiones y las condiciones, los individuos pueden colocarse directamente en un soporte sin sedimentos, en el fondo blando o en pequeños soportes como placas de Petri llenas de sedimentos gruesos o en pequeños sacos de yute abiertos. Una vez listos, los organismos pueden colocarse en cestas fijadas al palangre de la mejillonera y así permanecerán suspendidos en el medio acuático durante el período necesario para el crecimiento y la cría de ejemplares de nacra. Los operadores realizarán controles periódicos (dos veces al mes) para comprobar el estado de salud de cada ejemplar. Asimismo, se comprobará la correcta ubicación de las lanternas, ya que algunos fenómenos marinos extremos podrían afectar a la correcta sujeción de la cesta al cabo del palangre. Al final, los ejemplares de *P. nobilis* serán transportados a los lugares de repoblación, después de haber alcanzado el tamaño de escape (6, 12 y 18 meses).

### 4. Identificación de los lugares de recepción<sup>13</sup>

- Los lugares de recepción prioritarios deben ser los lugares que están naturalmente sanos debido a las condiciones ambientales desfavorables para el parásito (temperatura y salinidad).

<sup>12</sup> Si en el futuro se dispone de protocolos más actualizados, o más pertinentes, las Partes deberán seguirlos.

<sup>13</sup> El entregable A2 del proyecto PINNARCA recopiló los criterios de los lugares de recepción óptimos.

- Tras un cuidadoso análisis de las características ambientales de las zonas receptoras, se identificarán otros lugares de recepción que presenten condiciones ambientales adecuadas para la supervivencia de los ejemplares repoblados y en los que el régimen de presión (tanto natural como inducido por el hombre) sea lo más bajo posible y con un hidrodinamismo bajo. Los lugares piloto receptores deben seleccionarse, en la medida de lo posible, en el hábitat de praderas de *Posidonia oceanica* o lechos de *Cymodocea nodosa/Zostera spp.* También habrá que llevar a cabo una acción previa de control de la presencia de patógenos mediante uno de los análisis más recientes y científicamente probados para verificar la presencia de parásitos en los lugares donantes y receptores. Las caracterizaciones genéticas deben realizarse en cada sitio donante y receptor para evitar/excluir la erosión genética. Como es posible que no haya más individuos en el lugar receptor, la evaluación debe basarse en la población geográfica más cercana y/o en muestreos anteriores, recuperables de los bancos y la base de datos de ADN. Para evaluar los mejores lugares donde repoblar las nacras dentro de las praderas marinas o en fondos arenosos gruesos, los buceadores científicos deben realizar actividades de campo mediante buceo submarino. Las mejores zonas de las praderas, o del fondo arenoso, susceptibles de soportar una restauración con éxito se elegirán en función de la existencia de un sustrato mate o de un sustrato adecuado, según el estado ecológico de la pradera, que debe mostrar una alta calidad ecológica (evaluada mediante la adopción de índices ecológicos, tal como exige el Decreto legislativo 152/2006 que transpone la Directiva Europea 2000/60/CE), alta cobertura del fondo y alta densidad de brotes. Según los resultados del MERCES, la presencia de praderas marinas y la densidad de ejemplares de *Pinna nobilis* ayudarán a obtener los mejores resultados. Los emplazamientos deben reunir las características de seguridad frente a daños físicos (anclaje, condiciones climáticas extremas, etc.) y ausencia de agentes patógenos. Por lo tanto, se preferirán lugares como las zonas protegidas que garanticen mediante sus prohibiciones el mayor grado de seguridad al menos para los riesgos mecánicos.

##### 5. Traslado de alevines

- Una vez en los lugares de destino, los especímenes de *P. nobilis* se introducirán en el medio marino. La fase más crítica, tras el transporte, es el trasplante en un medio acuático caracterizado por diferentes valores de salinidad y temperatura del agua, respecto a los que había durante el transporte (e incluso antes, respecto a los parámetros biofísicos y químicos de los tanques de crecimiento y reproducción). Debe prestarse especial atención a la manipulación de los especímenes. Es muy importante no dañar el biso y no romper la concha de los ejemplares. De hecho, *P. nobilis* necesita el biso para anclarse al fondo marino, mientras que la concha intacta permite el cierre hermético del organismo y preserva el agua interna, retenida entre las válvulas, durante las operaciones de instalación. Antes de cualquier operación de trasplante, entre el transporte y la instalación, habrá una fase intermedia para aliviar en la medida de lo posible el estrés de los organismos y facilitar su aclimatación al nuevo emplazamiento. Esta etapa de adaptación implica el almacenamiento de los organismos en tanques específicos que reproducen las condiciones químicas y biofísicas del lugar de trasplante. Con el fin de trasladar el mayor número posible de alevines y mantenerlos vivos durante las operaciones de instalación, el grupo de alevines que se vayan a trasladar se dividirá en diferentes subgrupos. De este modo, se llevarán a cabo diferentes sesiones de aclimatación. Por lo tanto, es primordial poder trasplantar el mayor número posible de alevines en al menos una zona protegida, para facilitar la división del grupo en diferentes subgrupos y luego en diferentes lugares receptores. Tras la fase de aclimatación, los organismos serán colocados por operadores de buceo experimentados en los lugares de recepción situándolos en los distintos tipos de sustratos, ya sea *Posidonia mate*, praderas de *Cymodocea* o arena gruesa. Los ejemplares de *P. nobilis* se colocarán a cierta distancia unos de otros, para evitar criticidades externas que puedan arruinar el experimento de trasplante, como redes abusivas, anclajes de emergencia, presencia de grandes animales pelágicos, etc. Se instalarán jaulas/dispositivos para la exclusión de depredadores y otros daños. Se marcará cada organismo trasplantado para garantizar las operaciones de seguimiento y se registrará su localización geográfica (coordenadas geográficas) mediante GPS.

## Objetivo DOS: Adultos

La búsqueda de adultos tiene por objeto encontrar reproductores y comprobar su estado de salud para asegurarse de que no se encuentran en lugares potencialmente peligrosos y están libres de patógenos. La cartografía y el análisis geográfico de los datos también pueden aportar información sobre la conveniencia o no de trasladarlos a un único lugar a una distancia que facilite la fecundación. Por tanto, las acciones que se llevarán a cabo estarán encaminadas a encontrar y proteger a los ejemplares vivos y a evaluar su estado de salud. Esto requerirá:

### 1. Búsqueda de adultos

- Una amplia acción de búsqueda de adultos vivos. Las actividades de búsqueda de individuos adultos llevadas a cabo en muchos lugares en los últimos años han demostrado lo eficaces que son las acciones de ciencia ciudadana, que consiguen garantizar un gran número de observadores que, si están debidamente formados, pueden proporcionar indicaciones muy precisas, reduciendo en gran medida el esfuerzo de los investigadores que entonces pueden dedicarse a las acciones de verificación de la especie y seguimiento de las condiciones sanitarias.

### 2. Caracterización molecular de los individuos supervivientes de *Pinna nobilis*

Se realizan análisis moleculares de los individuos supervivientes de *Pinna nobilis* para:

- i. Adquirir los conocimientos adecuados sobre la composición genética de la especie y su posible correlación con la resistencia a las enfermedades.
- ii. Evaluar los parámetros genéticos de la población y compararlos con los datos ya existentes en la literatura científica, también para ayudar en la elección del lugar de recepción más compatible desde el punto de vista genético.
- iii. Búsqueda de posibles agentes etiológicos en la nacra analizada.

Este último paso representa un punto crucial, ya que la introducción de especímenes reclutados "libres de patógenos" es la condición crítica que permite aumentar las posibilidades de éxito de las actividades de repoblación y evitar cualquier propagación involuntaria de patógenos, como recomiendan explícitamente las medidas de conservación de la UICN para la especie<sup>14</sup>.

### 3. Cartografía de los individuos supervivientes de *Pinna nobilis*

- La cartografía es un elemento crucial para poder evaluar correctamente la conveniencia de trasladar los especímenes; de hecho, un análisis comparativo de las distancias entre individuos, los posibles riesgos de daños mecánicos y las principales características oceanográficas de los lugares podrá proporcionar la mejor orientación sobre cómo proceder. Si el estado de los individuos es suficientemente seguro y las condiciones del lugar son buenas, basta con marcarlos y mantener su seguimiento a lo largo del tiempo. Si, por el contrario, procede trasladar a los individuos, habrá que proceder a las etapas de identificación del lugar de recepción y de trasplante.

### 4. Identificación de los lugares de recepción

- Los lugares de recepción prioritarios deben ser los lugares que están naturalmente sanos debido a las condiciones ambientales desfavorables para el parásito (temperatura y salinidad).
- Tras un cuidadoso análisis de las características medioambientales de las zonas receptoras, se determinarán otros lugares de recepción que presenten condiciones medioambientales adecuadas para la supervivencia de los ejemplares repoblados y en los que el régimen de presión (tanto natural como inducida por el hombre) sea lo más bajo posible. Los lugares piloto receptores deben seleccionarse teniendo en cuenta la información previa sobre la presencia de *Pinna nobilis*, siempre que sea posible, en el hábitat de praderas de *Posidonia oceanica* o lechos de *Cymodocea*

<sup>14</sup> Kersting, D., Benabdi, M., Čížmek, H., Grau, A., Jiménez, C., Katsanevakis, S., Öztürk, B., Tuncer, S., Tunesi, L., Vázquez-Luis, M., Vicente, N. & Otero Villanueva, M. 2019. *Pinna nobilis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T160075998A160081499. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-3.RLTS.T160075998A160081499.en>

*nodosa/Zostera spp.* Para evaluar los mejores lugares donde repoblar las nacras dentro de las praderas marinas o en fondos arenosos gruesos, los buceadores científicos deben realizar actividades de campo mediante buceo submarino. Las mejores zonas de las praderas, o del fondo arenoso, susceptibles de soportar una restauración con éxito se elegirán en función de la existencia de un sustrato mate o de un sustrato adecuado, según el estado ecológico de la pradera, que debe mostrar una alta calidad ecológica (evaluada mediante la adopción de índices ecológicos, tal como exige el Decreto legislativo 152/2006 que transpone la Directiva Europea 2000/60/CE), alta cobertura del fondo y alta densidad de brotes. Según los resultados del MERCES, la presencia de praderas marinas y la densidad de ejemplares de *Pinna nobilis* ayudarán a obtener los mejores resultados. Los emplazamientos deben reunir las características de seguridad frente a daños físicos (anclaje, condiciones climáticas extremas, etc.) y ausencia de agentes patógenos. Por lo tanto, se preferirán lugares como las zonas protegidas que garanticen mediante sus prohibiciones el mayor grado de seguridad al menos para los riesgos mecánicos. También habrá que llevar a cabo una acción de seguimiento de la presencia de patógenos mediante uno de los análisis más recientes y científicamente probados para verificar la presencia de parásitos en los lugares donantes y receptores. Deben realizarse caracterizaciones genéticas en cada lugar donante y receptor para evitar/excluir la erosión genética. Como es posible que no haya más individuos en el lugar receptor, la evaluación debe basarse en la población geográfica más cercana y/o en muestreos anteriores, recuperables de los bancos y la base de datos de ADN.

## 5. Transporte y trasplante de adultos<sup>15</sup>

- Los ejemplares recogidos deben introducirse inmediatamente en una caja llena de agua de mar para ser conducidos, de la forma más segura, al lugar de destino. Antes de desplazarse, los operarios comprobarán la integridad del caparazón y del biso. Cualquier fase de almacenamiento entre la recogida de adultos y la transferencia debe ser de corta duración y llevarse a cabo de forma que no se exponga a los animales a condiciones estresantes, y debe realizarse manteniendo los organismos extraídos en un medio acuático con suficiente intercambio de agua. La replantación debe realizarse en los dos días siguientes a la recogida de los ejemplares y en el menor tiempo posible. Una vez en los lugares de destino, los especímenes de *P. nobilis* se introducirán en el medio marino. La fase más crítica, tras el transporte, es el trasplante en un medio acuático caracterizado por diferentes valores de salinidad y temperatura del agua, respecto a los que había durante el transporte (e incluso antes, respecto a los parámetros biofísicos y químicos de los tanques de crecimiento y reproducción). Debe prestarse especial atención a la manipulación de los especímenes. Es muy importante no dañar el biso y no romper la concha de los ejemplares. De hecho, *P. nobilis* necesita el biso para anclarse al fondo marino, mientras que la concha intacta permite el cierre hermético del organismo y preserva el agua interna, retenida entre las válvulas, durante las operaciones de instalación. Antes de cualquier operación de trasplante<sup>16</sup>, entre el transporte y la instalación, habrá una fase intermedia para aliviar en la medida de lo posible el estrés de los organismos y facilitar su aclimatación al nuevo emplazamiento. Esta etapa de adaptación implica el almacenamiento de los organismos en tanques específicos que reproducen las condiciones químicas y biofísicas del lugar de trasplante. Con el fin de trasplantar el mayor número posible de individuos y mantenerlos con vida durante las operaciones de instalación, el grupo de individuos a trasplantar se dividirá en diferentes subgrupos. De este modo, se llevarán a cabo diferentes sesiones de aclimatación. Por lo tanto, es primordial poder trasplantar el mayor número posible de individuos en al menos una zona protegida, para facilitar la división del grupo en diferentes subgrupos y luego en diferentes lugares receptores. Tras la fase de aclimatación, los organismos serán colocados por operadores de buceo experimentados en los

<sup>15</sup> Ya existen varios protocolos para el traslado de adultos de *Pinna nobilis*, así como conocimientos sobre el porcentaje de supervivientes de los individuos trasladados.

<sup>16</sup> Caso de estudio piloto de traslado de ejemplares resistentes realizado en España, 2018: <https://www.youtube.com/watch?v=hQbIYak1gQk&t=6s>

lugares de recepción situándolos en los distintos tipos de sustratos, ya sea Posidonia mate, praderas de Cymodocea o arena gruesa. Los especímenes de *P. nobilis* se colocarán según los resultados de MERCES con una densidad máxima de 1 ind/m<sup>2</sup>. Se marcará cada organismo trasplantado para garantizar las operaciones de seguimiento y se registrará su localización geográfica (coordenadas geográficas) mediante GPS.

**PROGRAMA DE TRABAJO Y CALENDARIO PARA 2023-2028**

| <b>Acción</b>  | <b>Plazo</b>  | <b>A llevar a cabo por</b>  |
|--|---|---|
| Elaboración y aplicación de la legislación adecuada.   | Primer año  | Partes contratantes y CAR/AEP                                     |
| Cartografía y seguimiento continuos de la situación para determinar el estado de la población y si se está produciendo algún reclutamiento incluso después de que se haya producido la mortalidad.   | Continuo  | CAR/AEP, Partes Contratantes, instituciones de investigación, ONG |
| Desarrollar un repositorio de acceso público con todos los documentos relevantes sobre <i>Pinna nobilis</i>  | Continuo  | CAR/AEP y Grupo de trabajo panmediterráneo                        |
| Establecer una red nacional/regional y una lista de correo de todos los agentes pertinentes, incluido un grupo de trabajo nacional con conocimientos jurídicos para definir el procedimiento de cría en cautividad y otras actividades de restauración, y crear un directorio de instituciones/investigadores que trabajen en la cría en cautividad para promover la ejecución del proyecto  | Primer año  | Partes Contratantes, instituciones de investigación y CAR/AEP     |
| Cartografía precisa de las poblaciones existentes, puesta en marcha de un seguimiento sistemático con campañas de muestreo para la detección de enfermedades, estudios genéticos, campañas sistemáticas de marcaje de nacras en zonas poco profundas y establecimiento de jaulas de protección alrededor de los individuos más expuestos.  | Continuo  | Partes Contratantes, instituciones de investigación y ONG         |
| Definir criterios para evaluar las poblaciones y los lugares con condiciones favorables e identificar los lugares que albergan un elevado número de poblaciones de la especie  | Primer año  | RAC/SPA, asociados e instituciones de investigación pertinentes   |
| Establecer mapas/catálogos de puntos críticos y lugares con condiciones ambientales favorables para la repoblación y evaluar su sostenibilidad   | Primer año de creación y actualización anual                    | Partes Contratantes, instituciones de investigación y RAC/SPA     |
| Promover el traslado localizado de ejemplares de lugares con baja probabilidad de supervivencia a lugares más protegidos, de acuerdo con los procedimientos más recientes y aprobados.   | Continúa con el establecimiento del procedimiento el primer año | Partes Contratantes, instituciones de investigación y CAR/AEP     |
| Establecimiento de áreas marinas protegidas o ampliación de las existentes con una gestión eficaz y aplicación de medidas que ayuden a la conservación de nuevos individuos de <i>Pinna nobilis</i> que parezcan resistentes al impacto del parásito si se aplican determinadas medidas de protección, y actualización del Plan de gestión y la normativa de las AMP existentes en las que esté presente la <i>Pinna nobilis</i> , teniendo en cuenta medidas de gestión específicas para la especie en consonancia con las estrategias pertinentes (SAP BIO posterior a 2020, Estrategia Europea 2030, etc.). | Continuo  | Partes Contratantes   |
| Evitar cualquier perturbación y establecer sistemas ecológicos (es decir, amarres, etc.) en las zonas frecuentadas   | Continuo  | Partes Contratantes y ONG   |



|  |                       |   |
|--|-----------------------|---|
| por los navegantes para limitar el impacto humano sobre las poblaciones de nacra y las praderas marinas, donde se asientan los alevines y subadultos.  |                       |   |
| Desarrollar acciones de sensibilización y defensa públicas y profesionales sobre la situación de la especie y promover la ciencia ciudadana  | Continuo              | Partes Contratantes, instituciones de investigación y ONG                             |
| Establecer un grupo de trabajo panmediterráneo coordinado por el CAR/AEP para aplicar y evaluar la aplicación/actualización del actual programa de restauración, proponer y evaluar el traslado de individuos resistentes (Genética, traslado, ecotoxicología, parasitología, bentos y ecología, gestión de AMP, cría en cautividad) | Primer año            | CAR/AEP y Partes Contratantes   |
| Organización de una sesión especial sobre <i>Pinna nobilis</i> durante los simposios sobre hábitats clave y SRI del Mediterráneo   | Cada 3 años           | CAR/AEP y Grupo de trabajo panmediterráneo  |
| Elaborar directrices, recomendaciones y un protocolo normalizado para el seguimiento, el estudio de las poblaciones, el traslado y/o el rescate ex situ y la cría en cautividad.   | Primer año - Continuo | CAR/AEP, Grupo de trabajo panmediterráneo e instituciones de investigación            |
| Promover la instalación de colectores de larvas en lugares estratégicos  | Continuo              | CAR/AEP, Grupo de trabajo panmediterráneo e instituciones de investigación            |
| Organizar visitas regionales/nacionales de formación e intercambio, según proceda  | Continuo              | CAR/AEP y Partes Contratantes   |
| Organizar y promover estudios académicos para estudiantes a través de cursos tipo máster, fomentando los estudios de postgrado sobre biología y restauración de <i>Pinna nobilis</i>   | Continuo              | Partes Contratantes e instituciones académicas  |
| Invitar a los países a incluir la <i>Pinna nobilis</i> en la aplicación del programa nacional de seguimiento del componente de hábitat de su IMAP nacional (Programa integrado de seguimiento y evaluación) y en proyectos pertinentes para las especies o hábitats relacionados con la <i>Pinna nobilis</i>                         | Primeros años         | CAR/AEP y Partes Contratantes   |
| Invertir prioritariamente en el estudio de los patógenos responsables de la mortalidad masiva, su ciclo de vida y su propagación   | Primer año y continuo | Grupo de trabajo panmediterráneo e instituciones de investigación                     |
| Estudiar en profundidad la resistencia de los individuos a los agentes patógenos y utilizar enfoques innovadores como la modelización  | Continuo              | Instituciones de investigación  |
| Promover la creación de una base de datos sobre la diversidad genética de las poblaciones de <i>Pinna nobilis</i> , incluidos los individuos resistentes   | Primer año - continuo | CAR/AEP, Grupo de trabajo panmediterráneo e instituciones de investigación            |
| Acciones dedicadas a la restauración de <i>Pinna nobilis</i> a "nivel de población", tanto para alevines como para adultos. Algunas acciones centradas en evaluar la conectividad e identificar el área de sumidero/fuente son muy importantes.  | Continuo              | CAR/AEP, Grupo de trabajo panmediterráneo e instituciones de investigación, AMP y ONG |

**BIBLIOGRAFÍA**

CARELLA, F., et al. A mycobacterial disease is associated with the silent mass mortality of the pen shell *Pinna nobilis* along the Tyrrhenian coastline of Italy. *Scientific reports*, 2019, 9.1: 1-12.

CATANESE, Gaetano, et al. Haplosporidium pinnae sp. nov., a haplosporidan parasite associated with mass mortalities of the fan mussel, *Pinna nobilis*, in the Western Mediterranean Sea. *Journal of invertebrate pathology*, 2018, 157: 9-24.

COPPA, Stefania, et al. Density and distribution patterns of the endangered species *Pinna nobilis* within a *Posidonia oceanica* meadow in the Gulf of Oristano (Italy). *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 2010, 90.5: 885-894.

COPPA, Stefania, et al. The effect of hydrodynamics on shell orientation and population density of *Pinna nobilis* in the Gulf of Oristano (Sardinia, Italy). *Journal of Sea Research*, 2013, 76: 201-210.

GARCÍA-MARCH, José R., et al. Population structure, mortality and growth of *Pinna nobilis* Linnaeus, 1758 (Mollusca, Bivalvia) at different depths in Moraira bay (Alicante, Western Mediterranean). *Marine Biology*, 2007, 150.5: 861-871.

KATSANEVAKIS, Stelios. Population ecology of the endangered fan mussel *Pinna nobilis* in a marine lake. *Endangered species research*, 2005, 1: 51-59.

KRALIK, Petr; RICCHI, Matteo. A basic guide to real time PCR in microbial diagnostics: definitions, parameters, and everything. *Frontiers in microbiology*, 2017, 8: 108.

ORFANIDIS, Sotiris, et al. Benthic macrophyte communities as bioindicators of transitional and coastal waters: relevant approaches and tools. *Transitional Waters Bulletin*, 2007, 1.3: 45-49.

PANARESE, Rossella, et al. Haplosporidium pinnae associated with mass mortality in endangered *Pinna nobilis* (Linnaeus 1758) fan mussels. *Journal of invertebrate pathology*, 2019, 164: 32-37.

PRADO, Patricia; CAIOLA, Nuno; IBÁÑEZ, Carles. Habitat use by a large population of *Pinna nobilis* in shallow waters. *Scientia Marina*, 2014, 78.4: 555-565.

PRADO, Patricia, et al. Presence of *Vibrio mediterranei* associated to major mortality in stabled individuals of *Pinna nobilis* L. *Aquaculture*, 2020, 519: 734899.

RABAOUI, Lotfi; TLIG-ZOUARI, Sabiha; BEN HASSINE, Oum Kalthoum. Distribution and habitat of the fan mussel *Pinna nobilis* Linnaeus, 1758 (Mollusca: Bivalvia) along the northern and eastern Tunisian coasts. *Cahiers de Biologie Marine*, 2008, 49.1: 67.

RICHARDSON, C. A., et al. Age and growth of the fan mussel *Pinna nobilis* from south-east Spanish Mediterranean seagrass (*Posidonia oceanica*) meadows. *Marine Biology*, 1999, 133.2: 205-212.

SANNA, Daria, et al. Mitochondrial DNA reveals genetic structuring of *Pinna nobilis* across the Mediterranean Sea. *PLoS One*, 2013, 8.6: e67372.

SANNA, Daria, et al. New mitochondrial and nuclear primers for the Mediterranean marine bivalve *Pinna nobilis*. *Mediterranean Marine Science*, 2014, 15.2: 416-422.

SCARPA, Fabio, et al. Multiple non-species-specific pathogens possibly triggered the mass mortality in *Pinna nobilis*. *Life*, 2020, 10.10: 238.

VAZQUEZ-LUIS, Maite, et al. SOS *Pinna nobilis*: a mass mortality event in western Mediterranean Sea. *Frontiers in Marine Science*, 2017, 4: 220.

ZAVODNIK, Dusan; HRS-BRENKO, M.; LEGAC, Mirjana. Synopsis on the fan shell *Pinna nobilis* L. in the eastern Adriatic Sea. *Les espèces marines à protéger en Méditerranée*, 1991, 169-178.

## ANEXO I - ESTUDIOS DE CASOS Y ESTADO DE LA CUESTIÓN

### Proyecto MERCES - Croacia, Italia, Turquía

1. El proyecto MERCES "Restauración de ecosistemas marinos en los mares europeos cambiantes", coordinado por la Università Politecnica delle Marche (Italia), ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención n.º 689518. El proyecto se centraba en la restauración de diferentes hábitats marinos degradados, con el objetivo de 1) evaluar el potencial de diferentes tecnologías y enfoques; 2) cuantificar los retornos en términos de servicios ecosistémicos y sus impactos socioeconómicos; 3) definir los marcos jurídico-políticos y de gobernanza necesarios para optimizar la eficacia de los diferentes enfoques de restauración. Los objetivos específicos son: a) mejorar las actuales medidas de restauración de hábitats marinos degradados y desarrollar otras nuevas; b) aumentar la adaptación de los hábitats marinos degradados de la UE al cambio global; c) mejorar la resistencia y los servicios de los ecosistemas marinos; d) realizar análisis de costes y beneficios de las medidas de restauración marina; e) crear nuevos objetivos y oportunidades industriales. Para alcanzar estos objetivos, MERCES creó un consorcio multidisciplinar con competencias en ecología marina, restauración, derecho, política y gobernanza, socioeconomía, transferencia de conocimientos, difusión y comunicación. MERCES partió del inventario de hábitats marinos degradados de la UE (PT1), llevó a cabo experimentos piloto de restauración (PT2, PT3, PT4) y evaluó los efectos de la restauración en los servicios ecosistémicos (PT5).
2. El paquete de trabajo 2 de MERCES (PT2) se centra en los hábitats de fondos blandos poco profundos, especialmente las praderas marinas y los arrecifes de bivalvos. Mediante una combinación de encuestas sobre el terreno, experimentos tanto en acuarios como sobre el terreno y estudios de casos, con el PT2 se pretendía:
  - a) determinar los factores que afectan al éxito de la restauración de las praderas marinas,
  - b) comprobar si la integración de retroalimentaciones e interacciones en la restauración aumenta los índices de éxito, y
  - c) ofrecer recomendaciones a los gestores y responsables políticos.
3. En el PT2 de MERCES participaron 9 grupos de investigación de 7 países (Croacia, Estonia, Finlandia, Italia, Noruega, Países Bajos y Turquía). En los mares del norte de Europa (Mar Báltico, Mar del Norte, Mar de Wadden), las especies de prueba incluyen la hierba marina (*Zostera marina*), la hierba marina enana (*Z. noltii*), los mejillones azules (*Mytilus edulis*) y las almejas del Báltico (*Macoma balthica*). En el sur de Europa (mar Adriático, Mediterráneo oriental), los investigadores están restaurando las praderas marinas de *Cymodocea nodosa* y *Posidonia oceanica* y la nacra (*Pinna nobilis*), en peligro de extinción.
4. Teniendo en cuenta las acciones piloto del sur de Europa, se han llevado a cabo varias actividades. Entre ellas, fue muy interesante la restauración conjunta de praderas marinas y bivalvos con *Pinna nobilis*, *Cymodocea* y *Zostera*. La pregunta principal era si la plantación conjunta de praderas marinas y *P. nobilis* podía aumentar la supervivencia y el crecimiento de una o ambas especies. ¿Puede el trasplante de *P. nobilis* en praderas existentes aumentar el crecimiento / la supervivencia de las praderas marinas? Los experimentos se realizaron en dos lugares distintos (Italia y Croacia).
5. En Italia, el traslado de *P. nobilis* se realizó con varillas de acero inoxidable en forma de U. En primer lugar, se preparó en el lecho marino un alojamiento para el bivalvo que se iba a trasplantar utilizando un sacanúcleos. Después se rellenó parcialmente el agujero con guijarros y se ancló el bivalvo con la varilla de acero. Se han trasladado nueve ejemplares de *P. nobilis* en tres parcelas experimentales (1x1 m): tres ejemplares en sedimentos desnudos, tres ejemplares en praderas marinas naturales y tres ejemplares en praderas marinas trasplantadas. Abundancia de *P. nobilis*: 1 ind./m<sup>2</sup> por cada parcela experimental.

Trasplante de praderas marinas con bolsas biodegradables. Los tratamientos experimentales incluyeron el trasplante de hierba marina, el trasplante de hierba marina y *P. nobilis*, y la hierba marina existente como control. Cada parcela experimental (1x1 m, n=3). La presencia de praderas marinas favoreció la supervivencia de los ejemplares de *P. nobilis*, mientras que las graves condiciones hidrodinámicas que se produjeron inmediatamente después del inicio del experimento limitaron el éxito del trasplante de praderas marinas. El método de anclaje propuesto para los especímenes de *P. nobilis* resultó eficaz. Las parcelas con *P. nobilis* en praderas marinas existentes mostraron mayores concentraciones de materia orgánica inmediatamente después del traslado de los bivalvos. No se observaron diferencias entre las parcelas experimentales en términos de abundancia y diversidad de la meiofauna inmediatamente después del inicio del experimento. Las condiciones ambientales inmediatamente después del traslado desempeñan un papel esencial en la supervivencia de *P. nobilis* y de las praderas marinas trasplantadas. La presencia de praderas marinas naturales actúa como barrera para la *P. nobilis* reduciendo las severas condiciones hidrodinámicas y evitando posibles efectos de enterramiento. La presencia de *P. nobilis* puede aumentar la disponibilidad de alimento para la fauna bentónica asociada a las praderas de pastos marinos. Teniendo en cuenta los resultados del trasplante de *P. nobilis* en la pradera marina de Croacia, mejora la supervivencia en zonas expuestas, dado que el trasplante se realiza (idealmente) a principios de verano, lo que proporciona tiempo suficiente para que las nacras regeneren el biso y se anclen bien, antes de las tormentas invernales. Además, el trasplante de nacras en alta densidad (por ejemplo, 5 ind./m<sup>2</sup>) puede potenciar el crecimiento de *C. nodosa* por un efecto putativo de fertilización.

6. El proyecto abordaba otra cuestión: ¿Puede la cobertura con una jaula ayudar a la *Pinna* a establecerse tras el traslado? Para el experimento realizado en Turquía, el traslado de *P. nobilis* se realizó recogiendo pequeños individuos de las proximidades y excavando para sacarlos con un sedimento de 50 cm de radio y 50-60 cm de profundidad, para proteger al máximo el biso. A continuación, todos los individuos fueron trasladados cubriendo el sedimento adherido con una bolsa de plástico y transportados bajo el agua. Se colocaron y cubrieron con su sedimento original, y no se utilizó ningún soporte. Después se utilizaron jaulas de 1 x 1 x 0,5 m para cubrir a los individuos. Los individuos de *P. nobilis* trasladados estaban vivos y sanos tras los períodos de invierno y primavera. En primavera se observaron algunos individuos nuevos, tanto en las parcelas cubiertas por jaulas como en las descubiertas, y unos pocos en el marco de las jaulas. Sin embargo, en julio de 2018, debido a la infección por parásitos, todos los individuos presentaban un aspecto poco saludable (cerraban lentamente el caparazón) o incluso estaban muertos. Se observó que las jaulas ayudan a las nacras a anclarse tras el traslado y favorecen el reclutamiento de nuevos individuos, pero no se puede llegar a una conclusión sólida debido al brote de la enfermedad que acabó con gran parte de la población mediterránea de *P. nobilis*.
7. La principal conclusión de MERCES (Manual de medidas de restauración en fondos blandos basado en estudios y experimentos, entregable 2.1 del PT2) fue que en hábitats del sur de Europa (Mediterráneo) se observó una facilitación mutua de *P. nobilis* y pradera marina, y que el traslado de *P. nobilis* junto con la hierba marina mejora la supervivencia de la pradera marina, especialmente en zonas expuestas. Además, el traslado de *P. nobilis* con una densidad de 5 ind./m<sup>2</sup> puede potenciar el crecimiento de *C. nodosa* a través de la fertilización. La presencia de praderas marinas naturales actúa como barrera reduciendo el fuerte estrés hidrodinámico para la *P. nobilis* y evitando posibles efectos de enterramiento. Por el contrario, la presencia de *P. nobilis* puede aumentar la disponibilidad de alimento para la fauna bentónica asociada a las praderas de pastos marinos. En otras palabras, la facilitación de los bivalvos no solo puede mejorar la restauración de las praderas marinas, sino que las interacciones entre bivalvos y praderas marinas resultaron positivas para ambas especies.

### Proyecto RESTORFAN - Italia

8. Gracias a la contribución financiera de MedPAN Small Projects, en 2019 se llevó a cabo el proyecto RESTORFAN en el Área Marina Protegida (AMP) de Miramare, en Italia. Todos los objetivos específicos del proyecto se basaron en la información actualmente disponible y en los conocimientos de los expertos recogidos en varias reuniones; la propuesta pretendía satisfacer todas las recomendaciones de la UICN y los resultados de la primera reunión de asociados mediterráneos para coordinar una respuesta a la crisis de *Pinna nobilis* (en línea, febrero de 2021), ya que el norte del mar Adriático y, en particular, el golfo de Trieste (Italia) representan zonas clave para una acción temprana y una rápida aplicación de medidas de conservación.
9. Los objetivos específicos eran:
  1. Aumentar los conocimientos científicos internacionales (mediante nuevas investigaciones y trabajos) sobre la especie.
  2. Ensayo de un criadero/cultivo experimental, con ejemplares procedentes de criaderos de mejillones, finalizado con la organización de un Programa de Rescate, como solicitan las Directrices de la UICN. De hecho, según las directrices de la UICN, la elaboración de un programa de rescate cerca de las zonas afectadas es primordial y debe desarrollarse lo antes posible en las zonas donde haya una densidad importante de *Pinna nobilis* y se haya confirmado que el parásito no ha llegado.
  3. De acuerdo con el objetivo de "plantear la cuestión a escala nacional y abogar por el desarrollo de un programa de rescate", la AMP de Miramare propuso varias reuniones entre los principales agentes locales para promover el desarrollo de un programa de rescate. En este contexto, RESTORFAN elaboró un protocolo, de conformidad con las directrices de la UICN, para el programa de rescate local / de cuenca de *Pinna nobilis*.
  4. "Colaborar en la identificación de puntos calientes de *Pinna nobilis*" en toda la región. Se ha elaborado un mapa de densidades para representar los puntos conflictivos más relevantes a escala de Friuli Venecia Giulia con el fin de apoyar las futuras evaluaciones. Se ha preparado y entregado a las autoridades regionales (Friuli Venezia Giulia, Italia) una propuesta de programa de seguimiento de estos "puntos calientes".
10. Entre los principales resultados del proyecto figura sin duda la elaboración del protocolo de recuperación y traslado de los ejemplares alevines recogidos en los palangres de los mejilloneros. La mortalidad masiva durante el proyecto influyó significativamente en las acciones e impulsó una fuerte acción de sensibilización y búsqueda de supervivientes. Los datos recogidos se utilizaron para la realización de mapas temáticos del golfo de Trieste. Otro resultado del proyecto fue la red de relaciones con investigadores y AMP que condujo a la preparación del proyecto LIFE Pinna, financiado posteriormente por el programa LIFE.

### Proyecto LIFE IP INTEMARES

11. Proyecto LIFE IP INTEMARES, coordinado por la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Recibe apoyo financiero del programa LIFE de la Unión Europea (LIFE15 IPE ES 012).
12. En este proyecto ha participado el Ministerio español a través de las acciones RESCUE y elaborando la Estrategia de Conservación de *Pinna nobilis*. Además, la institución de investigación IEO ha desarrollado varias acciones en las poblaciones santuario de *Pinna nobilis* en la laguna del Mar Menor.

### Proyecto LIFE PINNA - Italia, Eslovenia

13. Financiado mediante la contribución del programa LIFE, el instrumento financiero de la Unión Europea que apoya proyectos medioambientales, de conservación de la naturaleza y de acción por el clima. El objetivo del proyecto LIFE PINNA17 es repoblar las zonas identificadas en el proyecto con individuos sanos, supervivientes de la mortalidad masiva iniciada en 2016. En concreto, las zonas implicadas son el Golfo de Trieste, como lugar donante, la AMP de Bergeggi (Liguria, Italia) y la AMP de Asinara (Cerdeña, Italia) como lugares receptores. Es probable que los supervivientes se caractericen por una resistencia natural a los patógenos responsables del brote de la enfermedad. Se realizará algún análisis del nivel de infección patógena en los tejidos de los individuos supervivientes o moribundos para identificar los microorganismos implicados en la enfermedad. Además, teniendo en cuenta que la correcta identificación de los patógenos causantes de la mortalidad masiva es un punto crucial para establecer planes de recuperación adecuados para esta especie, también es importante evaluar el nivel de contaminación/infección que se produce tanto en los lugares donde murieron los mejillones como en los que sobrevivieron. Las acciones de repoblación se llevarán a cabo con el trasplante de organismos alevines y, paralelamente, se desarrollarán protocolos para la cría en cautividad de organismos adultos. Los organismos derivados de esta inseminación artificial se utilizarán para repoblar las zonas afectadas.
14. Entre los objetivos específicos figuran:
- Análisis y selección de zonas marinas o de transición apropiadas para la repoblación.
  - Caracterización molecular de los especímenes supervivientes y selección de los mejores candidatos para ser reproducidos.
  - Desarrollo y aplicación de las técnicas de repoblación más adecuadas, mediante el traslado de alevines autoreclutados y la cría en cautividad de *P. nobilis* con el fin de liberar un gran número de ejemplares en el medio natural en pocos años.
  - Mantenimiento de un buen nivel de variación genética entre los individuos utilizados para la repoblación con el fin de obtener una descendencia que sea fundadora de nuevas poblaciones futuras con una buena idoneidad a largo plazo.
  - Seguimiento de los lugares donantes para evaluar el estado de *P. nobilis* (incluidas acciones de ciencia ciudadana);
  - Seguimiento en organismos "centinela" del nivel de infección de patógenos responsables de la mortalidad masiva de *P. nobilis*, para detectar rápidamente valores anómalos potencialmente peligrosos para la supervivencia de la especie.
  - Compromiso público para aumentar la concienciación sobre *P. nobilis* e influir en el comportamiento de los usuarios del mar
  - Transferencia y reproducción de conocimientos y metodologías a zonas en las que la nacra está disminuyendo.

### Proyecto LIFE PINNARCA - Francia, Grecia, Italia, España

15. LIFE PINNARCA<sup>18</sup> es un proyecto europeo dedicado a la protección y restauración de las poblaciones de nacra *Pinna nobilis* en el Mar Mediterráneo. Se ha realizado con la contribución del programa LIFE, el instrumento financiero de la Unión Europea que apoya proyectos medioambientales, de conservación de la naturaleza y de acción por el clima.

<sup>17</sup> sitio web: <http://lifepinna.eu/>

<sup>18</sup> sitio web: <https://www.lifepinnarca.com/>

16. El equipo del proyecto se centra en tres objetivos principales:
- 1) Aumentar la concienciación a escala mundial, para reducir la posibilidad de vandalismo y recogida ilegal de los ejemplares de nacra que quedan, pero también para pedir una amplia colaboración ciudadana. Las acciones estarán orientadas a las escuelas y al público en general, e incluirán la producción de un vídeo, talleres internacionales y acciones de voluntariado.
  - 2) Recopilación de toda la información existente sobre las poblaciones restantes y los individuos resistentes en una base de datos integrada en el sitio web del proyecto, para proporcionar información a otros países que planifiquen acciones de mitigación y recuperación. Este objetivo se alcanzará mediante la realización de un censo exhaustivo de las zonas en las que se encuentren individuos resistentes o poblaciones no afectadas, así como mediante la instalación de colectores de larvas para contribuir al éxito del reclutamiento.
  - 3) Desarrollar acciones activas de recuperación, centradas tanto en los individuos resistentes como en las poblaciones restantes no resistentes, para aumentar las probabilidades de recuperación de la especie. Este objetivo implica esfuerzos para agregar individuos resistentes, trasladar individuos vulnerables a zonas más seguras, intercambiar información genética entre las poblaciones restantes, identificar lugares con condiciones óptimas para repoblar con ejemplares sanos de nacra, mantener a los individuos en instalaciones interiores y desarrollar medidas activas para mejorar los entornos en los que aún se encuentran individuos sanos no resistentes.
17. Todas las zonas seleccionadas en el proyecto albergan hábitats apropiados para las poblaciones de *Pinna nobilis*, desde praderas sanas de *Posidonia oceanica* (en todas ellas excepto en las Islas Columbretes, España) hasta bahías cerradas con condiciones hidrodinámicas suaves o lechos de maërl más profundos, con sustrato y condiciones óptimas para el mantenimiento de la nacra. Estas zonas también albergaban densas poblaciones de nacra antes del evento de mortalidad masiva, y contaban con algunas estaciones de control permanentes que se inspeccionaban periódicamente. Por lo tanto, se dispone de información a priori sobre la distribución de la nacra, y la probabilidad de encontrar ejemplares resistentes en estas zonas es mayor que en otros lugares no considerados zonas especiales de conservación (ZEC).

#### **La "Conservación de *P. nobilis* en el Mar Adriático" - Un proyecto nacional croata**

18. Actualmente, el proyecto nacional de mayor alcance en el Mediterráneo es el que se está llevando a cabo en Croacia: "Conservación de *Pinna nobilis* en el sur del mar Adriático". El proyecto se puso en marcha a finales de 2020 armonizando las acciones llevadas a cabo por las instituciones implicadas en la protección del molusco a lo largo del Adriático croata. El proyecto se ejecuta en el marco del programa nacional de conservación de *Pinna nobilis* en el mar Adriático, coordinado por el Instituto de Protección del Medio Ambiente y la Naturaleza, del Ministerio de Economía y Desarrollo Sostenible de la República de Croacia. El valor total del proyecto es de 335.325 EUR, de los cuales el Fondo para la Protección del Medio Ambiente y la Eficiencia Energética cofinancia el 80 %, mientras que el 20 % de la financiación procede de los asociados del proyecto. Los principales asociados son la entidad pública Parque Nacional Brijuni, la entidad pública Parque Natural Telašćica y la entidad pública para la gestión de las partes protegidas de la naturaleza en el condado de Split-Dalmacia "Mar y Karst"). La duración estimada del proyecto era hasta 2022, pero se prorrogó hasta 2025. El valor total del nuevo período venidero de este proyecto es de 368.000 euros.
19. Los fondos del pasado y del próximo período se destinan a la realización de actividades in situ, como la instalación de colectores de larvas, la protección de larvas e individuos adultos vivos frente a depredadores e impactos antropogénicos, la señalización de lugares para su protección, el seguimiento de las posiciones de los supervivientes, el mantenimiento de individuos adultos y larvas en condiciones controladas (ex situ) y la sensibilización del público mediante diversas actividades educativas. Entre las actividades que se llevarán a cabo el próximo período también figuran: Control del entorno marino del hábitat de *Pinna nobilis*, investigación científica y actividades para la recuperación de la población de *Pinna nobilis*; reintroducción/repoblación de *Pinna nobilis*.

20. El coordinador es el Instituto para la Protección del Medio Ambiente y la Naturaleza del Ministerio de Economía y Desarrollo Sostenible de la República de Croacia. El proyecto se ejecuta a través de tres subproyectos, coordinados por tres asociados principales: La entidad pública Parque Nacional Brijuni, la entidad pública Parque Natural Telašćica, y la entidad pública para la gestión de partes protegidas de la naturaleza en el condado de Split-Dalmacia "Mar y Karst". Los asociados del proyecto son el Instituto Veterinario Croata, el Instituto de Oceanografía y Pesca, la Institución Pública para la Gestión de Áreas Protegidas de la Naturaleza del Condado de Dubrovnik-Neretva, la entidad pública Parque Natural de las Islas Lastovo, la entidad pública Parque Nacional de Mljet, la entidad pública Reserva de Lokrum, el Museo de Historia Natural y Zoológico de la Ciudad de Split, y la Universidad de Dubrovnik. Entidad pública Natura Histrica, entidad pública para la gestión de zonas protegidas Natura del condado de Primorje-Gorski Kotar, entidad pública Kamenjak, Instituto Ruđer Bošković, CROREEF Marine Aquaristic, Universidad de Zadar, Facultad de Ciencias de la Universidad de Zagreb, entidad pública Natura del condado de Šibenik-Knin, Sociedad de Exploradores Marinos – 20.000 leguas, entidad pública Natura Jadera, entidad pública Parque Nacional de Kornati. Todos los asociados firmaron un acuerdo de cooperación y el Acuario de Pula se convirtió oficialmente en asociado del proyecto, como principal institución de Croacia encargada del mantenimiento de alevines y adultos de *Pinna nobilis* en condiciones controladas (ex situ).

#### Otras actividades/estudios relevantes o recientes - Malta, España, Turquía

21. A continuación se mencionan otras actividades/estudios relevantes o recientes:

| País   | Año  | Actividad / Título  | Referencia  |
|--------|------|---|---|
| Malta  | 2022 | Conocimientos sobre océanos y adquisición de datos científicos a través de campañas de ciencia ciudadana: un enfoque mixto en las islas maltesas para recopilar información sobre <i>Pinna nobilis</i> y <i>Pinna rudis</i> | <a href="https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/hcmr-med-mar-sc/article/view/26623">https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/hcmr-med-mar-sc/article/view/26623</a> |
| España | 2015 | Desarrollo embriológico de <i>Pinna nobilis</i> en condiciones controladas  | <a href="https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-13878-7_42">https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-13878-7_42</a>                                       |
| España | 2021 | Factores reproductivos, planctónicos y de asentamiento determinan los patrones de reclutamiento de una de las últimas poblaciones importantes de <i>Pinna nobilis</i> que quedan en aguas españolas                         | <a href="https://link.springer.com/article/10.1007/s10750-019-04137-5">https://link.springer.com/article/10.1007/s10750-019-04137-5</a>   |
| España | 2021 | Hibridación natural entre especies de nacra: <i>Pinna rudis</i> y <i>Pinna nobilis</i> , en peligro crítico de extinción, pueden explicar la resistencia al parásito en <i>P. nobilis</i>                                   | <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33394229/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33394229/</a>   |
| Grecia | 2021 | Población, acuicultura y aplicaciones de trasplante de la especie en peligro crítico <i>P. nobilis</i> (Linnaeus 1758) en el Mar Mediterráneo   | <a href="https://doi.org/10.33714/masteb.627562">https://doi.org/10.33714/masteb.627562</a>   |



|                |      |  |   |
|----------------|------|--|---|
| <b>Turquía</b> | 2011 | Cultivo de la nacra ( <i>Pinna nobilis</i> , Linnaeus 1758) en relación con el tamaño en un sistema de cultivo suspendido en la bahía de Esmirna, Mar Egeo, Turquía  | <a href="https://vetdergikafkas.org/uploads/pdf/pdf_KVFD_1032.pdf">https://vetdergikafkas.org/uploads/pdf/pdf_KVFD_1032.pdf</a>   |
| <b>Turquía</b> | 2021 | Población, acuicultura y aplicaciones para el trasplante de la especie <i>Pinna nobilis</i> (Linnaeus 1758), en peligro crítico de extinción, en el mar Mediterráneo | <a href="https://dergipark.org.tr/en/pub/masteb/issue/64818/627562">https://dergipark.org.tr/en/pub/masteb/issue/64818/627562</a> |

## ESTADO DE LA CUESTIÓN

22. La tabla siguiente muestra las principales acciones emprendidas en los diferentes proyectos con el fin de evaluar mejor de forma comparativa qué estrategia es la más compartida y, por lo tanto, en qué habría que centrarse para proponer acciones comunes no solo a escala nacional sino también a escala mediterránea.

| ACCIÓN  | MERCES | RESTORFAN | LIFE PINNA | PINNAR CA LIFE | Proyecto HR |
|---|--------|-----------|------------|----------------|-------------|
| Evaluación del estado medioambiental de las praderas marinas y las poblaciones de <i>Pinna nobilis</i> en zonas donantes y receptoras | X      | X         | X          | X              | X           |
| Caracterización molecular de las especies centinela en los sitios piloto putativos de repoblación                                     |        |           | X          |                |             |
| Caracterización molecular de los individuos supervivientes de <i>Pinna nobilis</i>  |        | X         | X          | X              |             |
| Vigilancia de patógenos en zonas de repoblación mediante especies centinela   |        |           | X          |                | X           |
| Seguimiento de los alevines implantados   | X      | X         | X          |                |             |
| Seguimiento del impacto del proyecto en el estado de la <i>P. nobilis</i>   | X      | X         | X          | X              | X           |
| Informe con sugerencias de medidas correctoras que podrían aplicarse  | X      | X         | X          | X              | X           |
| Localización de emplazamientos óptimos  |        |           |            | X              |             |
| Recolección y crecimiento de individuos de <i>Pinna nobilis</i> autoreclutados y recolectados   |        | X         | X          | X              | X           |
| Adaptación, cría y, cuando sea posible, reproducción para la repoblación activa   |        |           | X          |                | X           |
| Recogida y transporte (traslado) de especímenes de los lugares de autocaptura a los lugares receptores                                | X      | X         | X          | X              | X           |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| Instalación de ejemplares de <i>Pinna nobilis</i> en las zonas piloto | X |   | X |   |   |
| Censo exhaustivo superficial y profundo                               |   | X | X | X | X |
| Actuaciones de mejora ambiental en las zonas santuario de la nacra    |   |   |   | X |   |
| Ensayos de tratamientos y análisis                                    |   |   |   | X |   |

23. Las acciones implementadas por los diferentes proyectos tienen algunos puntos en común que merecen ser considerados como prioritarios en el programa de restauración de *Pinna nobilis*; en particular, se trata de acciones relativas a la instalación de colectores para la recogida de larvas, evaluaciones ambientales de las condiciones sanitarias de los sitios con ejemplares de *Pinna* vivos, seguimiento de los alevines implantados (cuando el proyecto prevea la replantación), actualización continua de todas las metodologías utilizadas, crecimiento de alevines en acuarios o en instalaciones también en el mar, transporte de individuos a sitios "seguros" y amplias acciones de seguimiento también a través de la ciencia ciudadana. En cambio, no parece haber un acuerdo unánime sobre algunas acciones por emprender; sin embargo, se trata de elecciones determinadas por el hecho de haber previsto o no el trasplante de individuos entre distintos lugares: de hecho, cuando se ha decidido aplicar únicamente prácticas de recogida de colectores, se ha favorecido la replantación en lugares como las lagunas, donde parece que los individuos, no necesariamente resistentes sobreviven debido a las condiciones desfavorables para los agentes patógenos. En estos lugares no tendría sentido aplicar técnicas de seguimiento con centinelas ambientales como las previstas cuando los individuos van a ser trasladados a lugares incluso muy distantes, cuya idoneidad debe evaluarse de antemano para evitar pérdidas de tiempo y recursos biológicos valiosos.
24. No obstante, se pueden encontrar muchos puntos en común en los protocolos de recolección, traslado y replantación, que son el resultado de los numerosos proyectos finalizados o en curso. He aquí algunos de ellos que pueden ser útiles en la fase de aplicación operativa del Programa de Restauración:

#### **Protocolo RESTORFAN**

25. Durante el proyecto se elaboró un protocolo para la manipulación, captura y restauración de *Pinna nobilis*. El protocolo se adjunta al presente documento (anexo 1). En concreto, el protocolo se divide en 4 partes que tratan respectivamente de la captación (1), de la recogida y extracción del sedimento (2), del alojamiento y crecimiento de los organismos (3) y de la reimplantación de los organismos (4). Durante el proyecto se han realizado y probado con éxito colectores de larvas de acuerdo con el protocolo de la UICN.

#### **Una propuesta de protocolo para la recogida de larvas (Kersting & Hendriks 2019)**

26. Los colectores de larvas consistían en una serie de bolsas de malla de plástico que contenían filamentos de nilón enredados o bolsas para cebollas (véase De Gaulejac et al., 2003; Cabanellas-Reboredo et al., 2009; Kersting y García-March, 2017; Vicente, 2020, para más detalles). Así se cubrió el principal período de reproducción y asentamiento de la especie (Cabanellas- Reboredo et al., 2009; Deudero et al., 2017; Kersting y García- March, 2017). La observación de los individuos de *P. nobilis* se realizó a simple vista, lo que permitió detectar ejemplares de tamaños de hasta 0,3 cm de longitud anteroposterior. Los ejemplares extraídos de los colectores se instalaron en acuarios (García-March et al., 2020; Vicente, 2020) o en jaulas de crecimiento en el campo siguiendo a Kersting y García-March (2017). Se adjunta el protocolo completo al presente documento (anexo 2).

**Ponencia sobre el estado de la técnica en Grecia, "Población, acuicultura y aplicaciones de traslado de la especie en peligro crítico *P. nobilis* (Linnaeus 1758) en el mar Mediterráneo" Acarli 2021**

27. La población de nacra *Pinna nobilis* en todo el mar Mediterráneo se ha visto afectada por factores como la sobrepesca, los procesos de pesca, la contaminación ambiental, la destrucción del hábitat, el turismo, etc. Por ello, la especie *P. nobilis* ha sido objeto de protección en las Decisiones del Consejo de Europa y el Convenio de Barcelona. Sin embargo, se ha señalado que sus tasas de mortalidad del 100 % se deben a *Haplosporidium pinnae*, un parásito de distintas regiones mediterráneas. Así pues, se ha revisado la situación de la *P. nobilis* para aumentar su categoría de riesgo de "vulnerable" a "en peligro crítico" y se ha incrementado aún más la importancia de todos los estudios sobre la especie. El objetivo del estudio es presentar la situación actual de *P. nobilis*, la especie autóctona del Mediterráneo, combinando los estudios pertinentes sobre ecología, proceso de acuicultura (larvas, asentamiento de las crías y cría), métodos de cultivo y traslado. El estudio ha proporcionado amplios conocimientos sobre el estado actual de la población de la *P. nobilis*, la acuicultura y las actividades de trasplante. Los estudios para determinar las poblaciones, en particular los relativos a la recogida de individuos jóvenes en la naturaleza y su plantación y cultivo en lugares predeterminados, así como su producción mediante diversos cultivos a partir de su fase larvaria, son de gran importancia para la rehabilitación y el mantenimiento de la población dañada de *P. nobilis*. Por lo tanto, deben crearse hábitats alternativos y potenciales gracias al trasplante y la acuicultura. Deberían determinarse zonas marinas protegidas para permitir el mantenimiento de una población sana de *P. nobilis*.

## ANEXO 2 - El Protocolo RESTORFAN



## ***Pinna nobilis*, Protocolos de manipulación, captación y restauración (2019)**

1. Protocolo de asimilación
2. Protocolo de recogida y extracción de sedimentos
3. Protocolo para el alojamiento y crecimiento de organismos
4. Protocolo de reimplantación de organismos

### **1. PROTOCOLO DE RECOGIDA DE ALEVINES DE *PINNA NOBILIS***

Las poblaciones de *Pinna nobilis* del Golfo de Trieste alcanzan la madurez gonadal en el período comprendido entre agosto y noviembre. Durante este período es posible observar a los ejemplares de nacra emitiendo gametos a la columna de agua.

Las operaciones de captura deben realizarse durante este período.

A continuación, se procede a la preparación de la estructura de captación (Figura 1) que consta de 1 lastre, una cuerda con una longitud máxima de 2 metros, un flotador y el colector. Entre los dos sistemas de recogida probados (vertical y horizontal) se prefirió el sistema horizontal. Así pues, se utiliza una red circular de lona (dispositivos de plástico utilizados en la maricultura de ostra) sobre la que es posible fijar diversos tipos de material textil para aumentar la eficacia de la recogida. El método más sencillo consiste en colocar dentro de la lanterna algún material textil como bolsas de patatas, bolsas de yute, cuerdas, etc. Este método ayuda a los alevines a adherirse a las larvas.



*Figura 1. Colector horizontal*

## 2. PROTOCOLO PARA LA RECOGIDA DE ALEVINES DE ORGANISMOS DE *PINNA NOBILIS*

El organismo alevín se recolecta en cuanto alcanza una altura de 1-2 cm (Figura 2), ya que es ligeramente más resistente durante las operaciones de recolección del buceador.

Una vez recogido, el organismo se transporta en una caja prestando especial atención a no estresarlo.

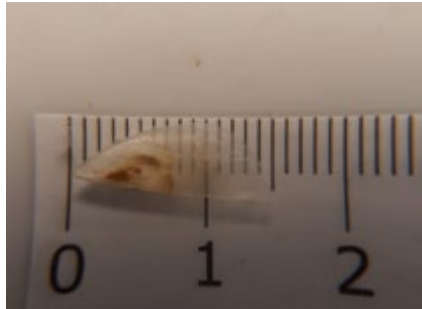


Figura 2. Alevín de *Pinna nobilis*

Las operaciones de recolección se llevan a cabo del mismo modo en los palangres de las granjas de mejillones (Figura 3). Tras un cuidadoso análisis del palangre por parte del buceador, una vez identificado el individuo, se procede a la recogida. A menudo la operación no es fácil porque los organismos se encuentran entre otros ejemplares de *Mytilus galloprovincialis* o esponjas y ascidias. En este caso tratamos de eliminar primero los organismos que rodean la *Pinna nobilis* y luego intentamos cortar el biso sin dañar la glándula responsable de la producción del biso. Una vez recogidos, los especímenes deben colocarse en un recipiente rígido cerrado (Figura 4) prestando atención a no estresarlo.

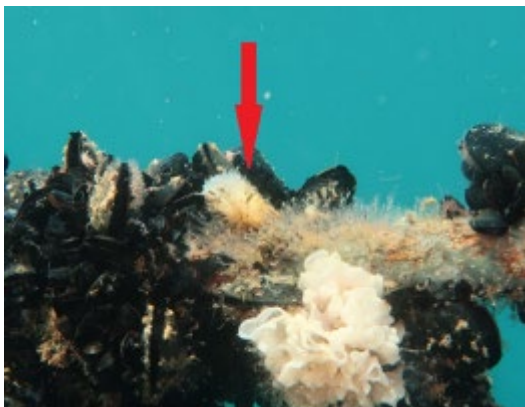


Figura 3. *Pinna nobilis* en palangre



Figura 4. Caja de plástico para los organismos recogidos

**IMP. Deben recogerse sobre el terreno los datos de temperatura y salinidad para reproducirlos en el laboratorio.**

En caso de extracción de organismos del sedimento, se utiliza una pequeña sorbona (Figura 5), es decir, un instrumento que se acciona con aire procedente de un compresor o de una botella de submarinismo que permite extraer el sedimento de alrededor de la nacra sin dañar el organismo. Tras retirar la mayor parte del sedimento que rodea al organismo, debería verse el biso adherido al sustrato sólido. Normalmente, la nacra se pega a unos pequeños cuerpos sólidos, que pueden ser una roca o una roca muy grande, como una roca, pudiendo esta ser de gran tamaño. En caso de que el biso esté adherido a una piedra pequeña, se procede a

la extracción de la nacra con la piedra incluida. Si la nacra está adherida a una roca, se procede a cortar el biso en la proximidad de la roca sin dañar la glándula del biso.



*Figura 5. Sorbona*

### **3. PROTOCOLO DE CRÍA Y CRECIMIENTO DE *PINNA NOBILIS***

Una vez llegados al laboratorio en el menor tiempo posible, se procede a la inserción de los organismos alevines en los nuevos recintos.

En primer lugar, es importante comprobar que las propiedades químico-físicas del recinto de los tanques son iguales a las condiciones de la zona de muestreo. No obstante, una buena práctica para la introducción de organismos en los tanques es proceder gradualmente, introduciendo pequeñas cantidades de agua de los acuarios en las cajas con los organismos recogidos. Esta operación puede completarse en media hora.

Una vez introducidos los organismos en los tanques se puede elegir entre introducirlos en el sedimento libre o poner un poco de sedimento grueso dentro de una placa de Petri y luego introducir el organismo (es válido para los muy pequeños). También se pueden utilizar pequeñas bolsas abiertas hechas con yute, introduciendo primero el sedimento y luego el organismo (Figura 6).

Es una buena práctica, junto con el sedimento, insertar también una piedra en la que el alevín de *Pinna nobilis* pueda fijar el biso. Esta práctica ayuda a la *Pinna nobilis* en una operación de traslado posterior, ya que evita una segunda división del biso. Hay que recordar que, de todos modos, el corte de la tela de biso conlleva un estrés para los organismos, debilitándolos y reduciendo las posibilidades de supervivencia.



Figura 6 Bolsa de yute y placa de Petri

Para las operaciones de estabulación y crecimiento, hay que prestar atención sobre todo al mantenimiento de las condiciones químico-físicas óptimas. Aunque la *Pinna nobilis* es un molusco bivalvo muy resistente y adaptable (sobrevive incluso durante cortos períodos fuera del agua), intentamos que no se produzcan grandes fluctuaciones en los tanques durante las operaciones normales de mantenimiento. El fotoperíodo debe ajustarse en función de la estacionalidad de la recolección y variarse gradualmente según el avance de las estaciones. En cuanto al crecimiento, es posible proceder a la inserción de nutrientes o, si el tanque ya tiene un ecosistema iniciado (al menos 5 cm de sedimento, diferentes piedras, organismos vegetales y animales presentes) entonces también es posible no insertar nutrientes para las nacras. Si, por el contrario, los tanques solo están llenos de agua sin ningún tipo de ecosistema iniciado, se recomienda introducir una vez a la semana un concentrado de cultivo de microalgas en el tanque.

Para elegir el cultivo de algas más adecuado para la alimentación de *P. nobilis* se puede proceder con monocultivos (por ejemplo, *Dunaliella tertiolecta*) o mezclas de monocultivos de algas disponibles en el mercado. Normalmente se utilizan cultivos de algas disponibles porque están seleccionados y no contienen otros organismos. También es posible proceder al cultivo a partir de un muestreo de agua de mar de la zona de donde se han extraído los organismos alevines, pero este método no garantiza la pureza del resultado final. Dentro del agua tomada hay muchos organismos depredadores de las algas y puede que incluso organismos patógenos para la nacra, y en cultivo podrían incluso aumentar su población.

#### 4. PROTOCOLO PARA LA RESTAURACIÓN DE *PINNA NOBILIS*

Cuando los organismos alcanzan un tamaño de 10 cm dentro de los tanques, pueden reimplantarse en el lugar definitivo. Para el reimplante tanto de alevines como de organismos adultos trasplantados, basta con proceder a la elección de un lugar adecuado para el trasplante de los organismos. En particular, es importante asegurarse de que la turbulencia no sea excesiva en caso de tormentas marinas, ya que podría socavar los organismos recién plantados.

Se procede a la excavación en el sedimento, ya sea con sorbona o a mano, de un hoyo que tenga al menos 1/3 de la longitud total del organismo. Si, por el contrario, el organismo ha superado la "fase de crecimiento" en una bolsa de yute, se puede proceder a la introducción de toda la bolsa en el sedimento. En pocas semanas el yute se degrada.

#### 5. PROTOCOLO DE RECOGIDA DE MATERIAL PARA EL ANÁLISIS GENÉTICO

Este tipo de protocolo está destinado a la detección de la infección por *Haplosporidium pinnae*. El material adecuado para el análisis genético son las heces y pseudoheces de los organismos. Un buceador se sumerge en el lugar donde se encuentran los organismos que se van a controlar, equipado con jeringuillas de 60 ml y tubos para el material recogido (basta con tubos de 10 ml) (Figura 7). El buceador se acerca lentamente al organismo vivo para no provocar una reacción en el cuerpo y perder así la oportunidad de recoger el material. Una vez preparados la jeringa y el tubo, se puede acercar la jeringa al cuerpo y aspirar las pseudoheces presentes en el borde de la abertura de la válvula opuesta a la bisagra. En ese momento, las branquias secretan este moco que sirve de protección contra la sedimentación excesiva. Si quieren recoger las bolitas fecales habrá que prestar atención a la salida del canal cloacal del organismo que está más o

menos cerca de ellas. Si el organismo no emite, se puede probar a golpear una valva, de esta forma el organismo se cerrará y emitirá bolitas fecales. Tras la toma de muestras, el material biológico se conserva en alcohol (90°) y se pone en el congelador a -80 °C, listo para el análisis genético.



*Figura 7. Operaciones submarinas*



**ANEXO 3 - BREVE GUÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN, INSTALACIÓN Y RETIRADA DE  
COLECTORES DE LARVAS DE *PINNA NOBILIS***



**BREVE GUÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN,  
INSTALACIÓN Y RETIRADA  
DE COLECTORES DE LARVAS  
DE *PINNA NOBILIS***



**D. K. Kersting<sup>1,2</sup>, I. E. Hendriks<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Departamento de Biología Evolutiva, Ecología y Ciencias Ambientales, Facultad de Biología, Instituto de Investigación de la Biodiversidad (IRBIO), Universidad de Barcelona, España.

<sup>2</sup> Grupo de Trabajo sobre Geobiología e Investigación del Antropoceno, Instituto de Ciencias Geológicas, Freie Universität Berlin, Alemania.

<sup>3</sup> Grupo de Investigación sobre el Cambio Global, Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (IMEDEA, CSIC-UIB), Esporles, España

## CONTEXTO

Un evento de mortalidad masiva sin precedentes está afectando a las poblaciones de *Pinna nobilis* en todo el mar Mediterráneo<sup>19</sup> (Vázquez-Luis et al. 2017). La eventual recuperación de las poblaciones afectadas dependerá principalmente de la existencia de poblaciones no afectadas, de individuos resistentes y del reclutamiento. Por lo tanto, es extremadamente importante evaluar el reclutamiento larvario para valorar si las larvas procedentes de lugares no afectados o de individuos resistentes están llegando a las zonas afectadas, lo que podría contribuir a eventuales recuperaciones.

Se han utilizado con éxito recolectores de larvas para evaluar el reclutamiento de *P. nobilis* en diferentes contextos y zonas (Cabanellas-Reboredo et al. 2009, Kersting & García-March 2017, Wesselmann et al. 2018). Además, si fuera necesario, esta metodología podría utilizarse eventualmente con el objeto de proporcionar alevines para repoblar las poblaciones (Kersting & García-March 2017).

Se describe a continuación cómo construir, instalar y retirar colectores de larvas para evaluar el asentamiento de larvas de *P. nobilis*.

## CONSTRUCCIÓN

### Bolsas de recogida

Las bolsas de recogida consisten en filamentos de nilón enredados, bolsas para cebollas o cualquier material similar compuesto de filamentos finos que resisten bajo el agua, colocados dentro de bolsas de malla de polietileno (o plástico similar) (Fig. 1). Se pueden aplicar diferentes diseños, pero lo importante es tener filamentos enredados (sustrato de asentamiento para las larvas) y una bolsa de malla de plástico que contenga ese sustrato y que actúe como protección contra los depredadores (pero que permita a las larvas acceder a los filamentos interiores). La bolsa exterior de malla de plástico debe cerrarse firmemente con cordón o bridas de nilón. En uno de los extremos, la misma cuerda utilizada para cerrar la bolsa puede utilizarse para anclar la bolsa a la cuerda principal (véase el paso siguiente).

El nilón enredado puede obtenerse reciclando viejas redes de trasmallo (o similares); normalmente los pescadores las tiran cuando están viejas o rotas. Este material puede reutilizarse muchas veces si se enjuaga en agua y se seca después de cada uso como colector de larvas. Las mallas/bolsas para cebollas u hortalizas pueden obtenerse reciclando las usadas o comprarse en tiendas de jardinería o agricultura (también en Internet).



**Fig. 1.** Dos diseños de bolsa diferentes. Izquierda: Nilón enredado (red de trasmallo) dentro de bolsas de malla de plástico. Derecha: Una bolsa de plástico exterior similar, pero utilizando bolsas para cebollas como sustrato interior. Fotografías: D. K. Kersting, I. Hendriks.

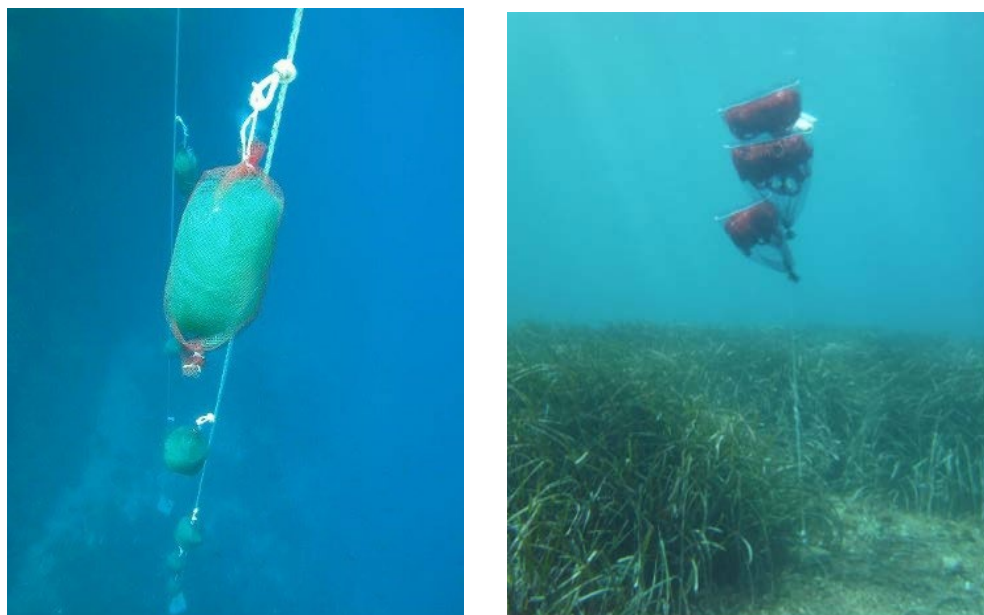
### Cuerda principal

Las bolsas están unidas a una cuerda principal (Fig. 2). Todo el sistema se fija a una pequeña amarra de hormigón (o similar, pero debe ser lo suficientemente pesada como para evitar que se disloque con las olas y las corrientes) y la cuerda se mantiene vertical mediante una boya sumergida. Las boyas sumergidas (profundidad > 3 m) impiden ver todo el sistema desde la superficie y los posibles enredos con embarcaciones.



**Fig. 2.** Bolsas de recogida atadas a la cuerda principal y boya lista para ser desplegada. Fotografía: D. K. Kersting.

Hay varias formas de distribuir las bolsas a lo largo de la cuerda. En emplazamientos más profundos, las bolsas pueden fijarse a intervalos de aproximadamente 1,5 m a lo largo del cable (Fig. 3), cubriendo así un rango de profundidad más amplio. En lugares poco profundos, las bolsas pueden fijarse en un solo punto (Fig. 3). Se ha observado que las larvas de *P. nobilis* se asientan en los colectores en un amplio rango de profundidades, por lo que son posibles tanto instalaciones de colectores más profundos (por ejemplo, 15 m) como menos profundos (por ejemplo, 5 m).



**Fig. 3.** Bolsas colectoras de larvas colocadas a intervalos de 1,5 m en una instalación profunda (izquierda) y en una instalación poco profunda (derecha). Fotografías: D. K. Kersting, I. E. Hendriks.

## INSTALACIÓN Y DESMONTAJE

### ¿Dónde?

Los colectores deben colocarse preferentemente en un lugar expuesto a aguas abiertas, ya que las larvas de *P. nobilis* son transportadas por las corrientes. Por supuesto, también pueden instalarse en otros lugares si es necesario, por ejemplo, para comprobar el posible reclutamiento en lagunas semicerradas.

La presencia de poblaciones adultas de *P. nobilis* no es un requisito previo para instalar los colectores. Pueden instalarse en lugares donde la especie no está presente o en zonas donde la mortalidad masiva en curso ha matado a todos los individuos. Las larvas de *Pinna nobilis* pueden recorrer largas distancias transportadas por las corrientes, por lo que las que llegan a un determinado lugar pueden proceder de zonas distantes.



### ¿Cuándo?

El principal período de reproducción de *P. nobilis* es de mayo a agosto y se estima que el principal período de asentamiento se produce entre julio y septiembre (en el Mediterráneo occidental). Estos períodos podrían cambiar en función de las condiciones ambientales (por ejemplo, la temperatura del agua) en las distintas regiones mediterráneas. Sugerimos instalar los colectores en junio y retirarlos en octubre-noviembre. Aunque este sería el período ideal de instalación y retirada, es posible realizar instalaciones y retiradas posteriores. Hay que tener en cuenta que las instalaciones más tardías reducirán la posibilidad de cubrir todo el período principal de asentamiento de larvas. El principal problema de una retirada más tardía de los colectores es una mayor exposición a las tormentas en algunas regiones y el hecho de que en algún momento los alevines podrían no tener suficiente espacio entre los filamentos para seguir creciendo.

### ¿Cómo retirar a los alevines asentados?

Los colectores deben retirarse con cuidado, evitando aplastar las bolsas. Es preferible mantener las bolsas bajo el agua hasta que se hayan retirado los alevines.

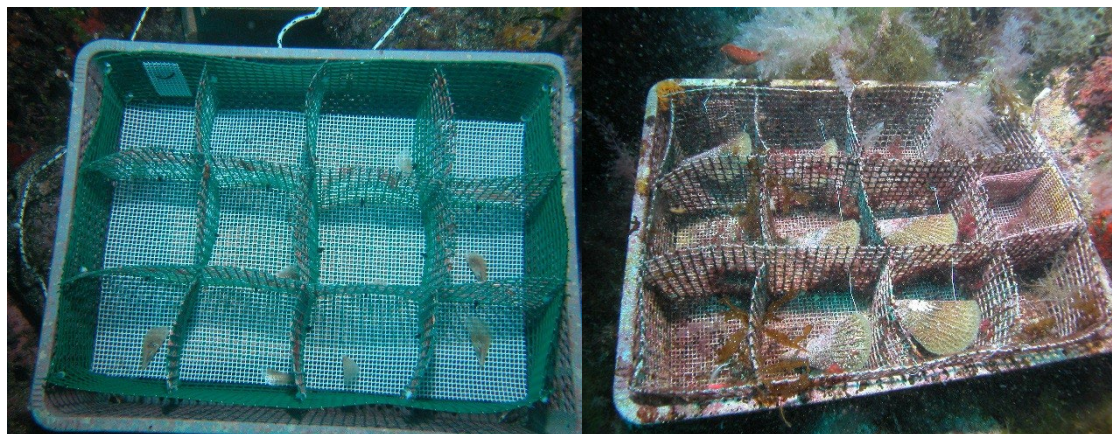
Al final del período de instalación, el tamaño de los alevines (longitud anteroposterior) puede oscilar entre aproximadamente 0,5 y 9 cm. En general, pueden verse a simple vista dentro de las fibras enredadas (Fig. 4). Deben retirarse con cuidado para no romper las frágiles valvas. Los alevines deben colocarse inmediatamente en agua de mar tras su extracción de la bolsa colectora (Fig. 4).



**Fig. 4.** Los alevines de *Pinna nobilis* se asentaron en el interior de los colectores. Obsérvense las diferentes morfologías y tamaños. Los alevines deben mantenerse en agua de mar inmediatamente después de su extracción de las bolsas. Fotografías: D. K. Kersting.

## ¿Qué hacer con los alevines?

Los alevines pueden colocarse en jaulas de protección en el mismo lugar, donde seguirán creciendo, con la posibilidad de reimplantarlos en sustratos adecuados cuando alcancen cierto tamaño (Fig. 5). Para más información, véase Kersting y García-March (2017).



**Fig. 5.** Izquierda: Alevines recién extraídos de los colectores y colocados en la jaula de protección (en el mismo lugar). Derecha: Individuos de *Pinna nobilis* de unos 2-3 años de edad en la jaula de protección. Debe tenerse en cuenta que las fotografías se han tomado sin la protección de malla que cubre las jaulas. Fotografías: D. K. Kersting.

## Bibliografía

Vázquez-Luis et al. (2017) S.O.S. *Pinna nobilis*: A mass mortality event in Western Mediterranean Sea. *Frontiers in Marine Science* doi: 10.3389/fmars.2017.00220.

Kersting DK, García-March JR (2017) Long-term assessment of recruitment, early stages and population dynamics of the endangered Mediterranean fan mussel *Pinna nobilis* in the Columbretes Islands (NW Mediterranean). *Marine Environmental Research* 130:282-292.

Cabanellas-Reboredo et al. (2009). Recruitment of *Pinna nobilis* (Mollusca: Bivalvia) on artificial structures. *Marine Biodiversity Records* 2:1e5.

Wesselmann et al. (2018) Genetic and oceanographic tools reveal high population connectivity and diversity in the endangered pen shell *Pinna nobilis*. *Scientific Reports* 8:4770.

**Citación:** Kersting D. K., Hendriks I. E. (2019) Short guidance for the construction, installation and removal of *Pinna nobilis* larval collectors. UICN 6pp.

**Anexo VI**

**Condiciones y criterios para la concesión de la condición  
de Asociado del Plan de Acción Regional**

## Condiciones y criterios para la concesión de la condición de Asociado del Plan de Acción Regional

### CONTEXTO

1. De acuerdo con su misión, el Centro de Actividad Regional para las Zonas Especialmente Protegidas (CAR/AEP) del Plan de Acción para el Mediterráneo (PNUMA/PAM) ayuda a las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona a cumplir sus obligaciones en virtud del Protocolo ZEP/DB, el Programa de Acción Estratégica para la Conservación de la Biodiversidad y la Gestión Sostenible de los Recursos Naturales en la Región Mediterránea posterior a 2020 (SAP BIO posterior a 2020) y los Planes de Acción y estrategias regionales para proteger los hábitats vulnerables, las especies en peligro y las áreas de interés para la conservación.
2. La elaboración y aplicación de Planes de Acción regionales para hacer frente a las amenazas a la diversidad biológica dentro de un marco común, concretamente el Convenio de Barcelona, es una forma eficaz de intensificar los esfuerzos de los países mediterráneos para salvaguardar el patrimonio natural de la región. Aunque no tienen carácter jurídico vinculante, estos Planes de Acción establecen las prioridades y las actividades que deben emprenderse según lo definido y acordado con las Partes Contratantes.
3. En todos los Planes de Acción, la coordinación de esfuerzos, la cooperación y la solidaridad son aspectos fundamentales. De hecho, se ha demostrado que son actitudes necesarias para garantizar la conservación y la gestión sostenible de la biodiversidad en el conjunto del Mediterráneo.
4. Las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona adoptaron los siguientes Planes de Acción regionales:
  - Plan de Acción para la gestión de la foca monje
  - Plan de Acción para la conservación de las tortugas marinas
  - Plan de Acción para la conservación de los cetáceos
  - Plan de Acción para la conservación de la vegetación marina
  - Plan de Acción para la conservación de las especies de aves registradas en el anexo II del Protocolo ZEP/DB
  - Plan de Acción para la conservación de los peces cartilaginosos (condrictios) en el mar Mediterráneo
  - Plan de Acción relativo a la introducción de especies y a las especies invasoras
  - Plan de Acción para la conservación del coralígeno y otras bioconcreciones calcáreas en el mar Mediterráneo
  - Plan de Acción para la conservación de los hábitats y especies asociados a los montes submarinos, las cuevas y los cañones submarinos, los lechos duros afóticos y los fenómenos quimiosintéticos en el mar Mediterráneo
5. Para fomentar y recompensar las contribuciones a la labor de aplicación de los Planes de Acción, las Partes Contratantes podrán conceder en sus reuniones ordinarias la condición de Asociado del Plan de Acción a cualquier organización (gubernamental, ONG, económica, etc.) que tenga en su haber acciones concretas que puedan ayudar a la conservación y protección de la especie o grupo de especies en cuestión.
6. Dentro del PdT 2022-2023, se solicita al CAR/AEP que defina los requisitos y criterios para la concesión de la condición de Asociado del Plan de Acción Regional (Actividad 5.4.4.a). Estos Requisitos y criterios para la concesión de la condición de Asociado se someten a la revisión de las decimosextas reuniones de Puntos Focales de las ZEP/DB, de los Puntos Focales del PAM, y a su adopción por la<sup>23ª</sup> Reunión Ordinaria de las Partes Contratantes del Convenio para la Protección del Medio Marino y de la Región Costera del Mediterráneo y sus Protocolos (COP 23).
7. El siguiente proyecto de criterios tiene en cuenta la decisión sobre el PAM, la cooperación y la sociedad civil (UNEP(DEPI)/MED WG 337/8) adoptada por la<sup>16ª</sup> reunión de las Partes Contratantes del Convenio para la Protección del Medio Marino y la Región Costera del Mediterráneo y sus Protocolos (COP 16).



## **REQUISITOS Y CRITERIOS PARA LA CONCESIÓN DE LA CONDICIÓN DE ASOCIADO DEL PLAN DE ACCIÓN REGIONAL**

Los presentes requisitos y criterios se aplicarán a la evaluación de las propuestas para la concesión y renovación de la concesión de la condición de Asociado del Plan de Acción Regional.

No se establece ningún límite para el número total de asociados del Plan de Acción Regional. No obstante, las Partes acuerdan que la adjudicación se basará en los siguientes criterios. Cualquier Organización puede solicitar la condición de Asociado para más de un Plan de Acción.

### **1. Requisitos y criterios generales**

#### **1.1. Tipos de organizaciones que pueden optar a la condición de Asociado del Plan de Acción**

##### **Regional:**

- Organizaciones internacionales y regionales
- ONG internacionales y regionales
- Organizaciones nacionales
- ONG nacionales y locales de los Estados ribereños del Mediterráneo.
- Instituciones de investigación/Laboratorios
- Organizaciones y empresas privadas (responsabilidad medioambiental)
- Cualquier otra organización que lo solicite y que lleve a cabo o apoye (financieramente o de otro modo) la realización de acciones concretas (conservación, investigación, etc.) susceptibles de facilitar la aplicación del Plan de Acción de que se trate, teniendo en cuenta los objetivos y prioridades contenidos en el mismo.

#### **1.2. Requisitos generales para los asociados candidatos:**

- a) Ser representativos en su(s) ámbito(s) de competencia y campos de acción relacionados con el (los) plan(es) de acción en cuestión.
- b) Ser capaces, a través de su trabajo y de un proyecto o programa específico, de apoyar la consecución de los objetivos y la aplicación del plan o Planes de Acción correspondientes.
- c) Poder dar a conocer el plan o los Planes de Acción en cuestión en la región y/o en sus respectivos países y contribuir, a través de un evento o manifestación específica vinculada, a la sensibilización de la opinión pública.
- d) Poder proporcionar, a través de su actividad o experiencia específicas, asesoramiento especializado y/o mejores prácticas sobre la definición de objetivos, prioridades y acciones para el plan o Planes de Acción en cuestión.
- e) Poder proporcionar información o puntos de vista relacionados con su(s) propia(s) área(s) de especialización, ya sea por iniciativa propia o a petición del CAR/AEP.

### **2. Requisitos y criterios específicos**

#### **2.1. Criterios de concesión**

Los asociados candidatos, en el momento de presentar la solicitud para convertirse en asociado del Plan de Acción, deben cumplir los siguientes criterios:

1. Tener personalidad jurídica; mandato, objetivos y alcance de las actividades relacionadas con una o varias zonas de actividad del CAR/AEP y objetivos y alcance realmente relacionados con el plan o los Planes de Acción correspondientes.

2. Haber existido durante al menos 5 años.
3. Presentar informes financieros y de actividad de los dos últimos años.
4. Tener su oficina regional o su sede en un país mediterráneo.
5. Demostrar competencia general o especializada, técnica o científica en temas relacionados con las actividades del CAR/AEP y el plan o los Planes de Acción en cuestión.
6. Demostrar qué contribuciones podría hacer el asociado al plan o los Planes de Acción en cuestión.

## **2.2. Procedimiento de adjudicación**

- a) La organización interesada debe enviar una solicitud al CAR/AEP, utilizando el formulario del anexo 1, al menos 90 días antes de la reunión de puntos focales de las ZEP/DB. La propuesta debe presentarse en lengua inglesa o francesa.
- b) El CAR/AEP consultará con el punto focal correspondiente sobre las solicitudes recibidas de organizaciones nacionales, ONG nacionales y locales e instituciones/laboratorios de investigación
- c) A continuación, el CAR/AEP enviará una copia de la propuesta en su versión original con la recomendación del punto focal correspondiente al Coordinador del PAM.
- d) El CAR/AEP procederá a la traducción de la versión original para que la propuesta pueda presentarse en inglés y francés al menos un mes antes de la reunión de puntos focales, que procederán a evaluarla a la luz de los criterios acordados anteriormente utilizando la tabla del anexo II.
- e) La reunión de puntos focales de las ZEP/DB examinará la solicitud acompañada de la evaluación del Centro y decidirá la concesión o no de la condición de Asociado del Plan de Acción Regional.
- f) Una vez aprobado por la reunión de puntos focales de las ZEP/DB, el asociado candidato será notificado mediante comunicación oficial del CAR/AEP, incluyendo la duración de la designación y una solicitud para que nombre a una persona de contacto para facilitar la coordinación con el Centro.

## **2.3. Renovación de la designación**

- a) La designación se renovará cada cinco años, cuando se evalúe la aplicación del plan o los Planes de Acción en cuestión y se actualice. La organización asociada deberá solicitar al Centro la renovación de la concesión de la condición de Asociado del Plan de Acción Regional.
- b) La solicitud debe mostrar la contribución de la organización asociada a la aplicación del plan o Planes de Acción en cuestión

## **2.4. Procedimiento de renovación de la designación**

Se aplica el mismo procedimiento que en la designación inicial.

## **2.5. Efectos de la designación**

- a) El CAR/AEP elaborará una lista de los asociados del Plan de Acción y la actualizará para cada reunión de puntos focales de las ZEP/DB, distinguiendo la categoría de la organización.
- b) El CAR/AEP establecerá un mecanismo de diálogo regular entre los asociados y, cuando sea necesario, organizará reuniones a tal efecto. El diálogo debe realizarse principalmente por correo electrónico y teleconferencia.

- c) Se puede invitar a los asociados seleccionados a asistir a reuniones de expertos para actualizar un Plan de Acción, así como a las reuniones de los puntos focales de las ZEP/DB para proporcionar aportaciones expertas en calidad de observadores en la reunión.

## 2.6. Categorías de asociados

- a) **Asociado de bronce:** Un asociado del Plan de Acción regional durante los 5 primeros años de asociación
- b) **Asociado de plata:** Un asociado que ha completado el período de asociado de bronce, para la aplicación del Plan de Acción respectivo. La insignia de plata debe concederse para 5 años.
- c) **Asociado de oro:** Un asociado que ha completado el período de asociado de plata, para la aplicación del Plan de Acción respectivo. La insignia de oro debería concederse para 10 años, con una evaluación del progreso al quinto año.
- d) **Afiliado:** es el último nivel que se concede a un asociado de oro, que ha mantenido con éxito un compromiso continuo en la aplicación del Plan de Acción durante 10 años consecutivos.

## 2.7. Retirada de la designación

La falta total de participación en la aplicación del plan o los Planes de Acción en cuestión durante un período de 5 años conllevará la anulación automática de la designación tras una audiencia con el asociado en cuestión.

Tras una solicitud formal de la organización asociada en cuestión, si ésta considera que ha dejado de cumplir los criterios de acreditación o no ha mostrado más interés en las actividades relacionadas con la ejecución del Plan de Acción, en la reunión de puntos focales de las ZEP/DB se podrá retirar la concesión de la condición de Asociado. La organización interesada debe enviar la solicitud al CAR/AEP al menos 90 días antes de la reunión de puntos focales de las ZEP/DB.

**1. Anexo I: Formulario de solicitud de la condición de Asociado del Plan de Acción**

| <b>Parte A</b>           | <b>Seleccione un Plan de Acción</b>   |  |
|--------------------------|---|--|
| <input type="checkbox"/> | Plan de Acción para la gestión de la foca monje   | <input type="checkbox"/> Plan de Acción para la conservación de las tortugas marinas   |
| <input type="checkbox"/> | Plan de Acción para la conservación de las especies de aves registradas en el anexo II del Protocolo ZEP/DB   | <input type="checkbox"/> Plan de Acción para la conservación de la vegetación marina   |
| <input type="checkbox"/> | Plan de Acción relativo a la introducción de especies y a las especies invasoras  | <input type="checkbox"/> Plan de Acción para la conservación del coralígeno y otras bioconcreciones calcáreas en el mar Mediterráneo |
| <input type="checkbox"/> | Plan de Acción para la conservación de los hábitats y especies asociados a los montes submarinos, las cuevas y los cañones submarinos, los lechos duros afóticos y los fenómenos quimiosintéticos en el mar Mediterráneo (Plan de Acción para los Hábitats Oscuros) | <input type="checkbox"/> Plan de Acción para la conservación de los peces cartilagosos (condrictios) en el mar Mediterráneo          |
|                          |   | <input type="checkbox"/> Plan de Acción para la conservación de los cetáceos   |
| <b>Parte B</b>           | <b>Información general</b>  |  |
| <b>1.</b>                | <b>Nombre y acrónimo de la organización (en inglés y francés)</b>   |  |
| <b>2.</b>                | <b>Dirección de la sede de la organización</b>  |  |
|                          | Calle   |  |
|                          | Ciudad y código postal  |  |
|                          | País  |  |
|                          | Teléfono  |  |
|                          | Correo electrónico  |  |
|                          | Sitio web   |  |
| <b>3.</b>                | <b>Año de fundación</b>   |  |
| <b>4.</b>                | <b>Tipo de organización (asociación, federación, fundación, organización profesional, organización paraguas)</b>  |  |
| <b>5.</b>                | <b>Estado de la organización</b>  |  |
|                          | Presidente de la organización<br>Nombre:<br>Apellido:<br>Dirección:<br>Teléfono:<br>Correo electrónico:   |  |
|                          | Secretario General de la organización<br>Nombre:<br>Apellido:<br>Dirección:<br>Teléfono:<br>Correo electrónico:   |  |
|                          | Estructura y funcionamiento de los órganos rectores   |  |
|                          | Personal  |  |

|                |  |   |
|----------------|--|---|
|                | Número de miembros   |   |
| <b>6.</b>      | <b>Financiación</b>  |   |
| a)             | Cuotas de afiliación   |   |
| b)             | Financiación pública   |   |
| c)             | Donaciones privadas  |   |
| d)             | Otros, especifíquese   |   |
| <b>7.</b>      | <b>Finalidad</b><br><i>Describa brevemente los objetivos, el mandato o la misión de su organización</i>                      |   |
| <b>8.</b>      | <b>Actividades de su organización</b><br><i>Describa las actividades de su organización</i>                                  |   |
| <b>9.</b>      | <b>Asociados</b><br><i>Describa brevemente la base de apoyo (miembros/ simpatizantes/donantes) de su organización</i>        |   |
| <b>10.</b>     | <b>Acreditaciones</b><br><i>Acreditación ante otras organizaciones internacionales intergubernamentales</i>                  |   |
| <b>11.</b>     | <b>Publicaciones</b>   |   |
|                | <i>Titulos/Números</i>   |   |
|                |  |   |
|                |  |   |
|                |  |   |
|                |  |   |
|                |  |   |
|                |  |   |
|                | ¿Publica su organización un informe anual?   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |
|                | ¿Produce su organización una lista de publicaciones o material educativo disponible?   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |
| <b>Parte C</b> | <b>Áreas de posible cooperación con el CAR/AEP</b>   |   |
|                | Indique las áreas de actividad de su organización que corresponden al programa de actividades y Planes de Acción del CAR/AEP |   |
|                | <input type="checkbox"/> Gobernanza para el medio ambiente y el desarrollo   |   |
|                | <input type="checkbox"/> Integrar el medio ambiente en el desarrollo   |   |
|                | <input type="checkbox"/> Aspectos jurídicos de la aplicación del Convenio de Barcelona y sus Protocolos                      |   |
|                | <input type="checkbox"/> Control y prevención de la contaminación  |   |

|                |  |  |
|----------------|--|--|
|                | <input type="checkbox"/> Conservación de la biodiversidad  |  |
|                | <input type="checkbox"/> Gestión integrada de las zonas costeras /<br>Gestión de los ecosistemas   |  |
|                | <input type="checkbox"/> Investigación científica  |  |
|                | <input type="checkbox"/> Gestión sostenible de los recursos<br>naturales y uso eficiente de los recursos   |  |
|                | <input type="checkbox"/> Participación y sensibilización del público   |  |
| <b>Parte D</b> | <b>Modalidades de cooperación<br/>con el CAR/AEP</b>   |  |
| 1.             | ¿De qué manera cree su organización que puede apoyar las actividades del CAR/AEP y los objetivos del Plan de Acción seleccionado?<br><i>(Describa: Estudios, informes, trabajos anteriores en el ámbito en cuestión, experiencia de sus miembros, etc.)</i>                              |  |
| 2.             | ¿Qué cooperación práctica se ha establecido ya con el CAR/AEP y/u otros RAC?<br><i>(Describa las actividades conjuntas, comentarios sobre borradores de documentos, intercambio de información, participación como expertos, participación en reuniones y eventos del CAR/AEP, etc.)</i> |  |
| 3.             | ¿De qué manera y ante qué audiencias promoverá su organización el trabajo y el desarrollo del CAR/AEP?   |  |

Nombre: .....

Cargo en la organización: .....

Fecha: .....

Sello y firma: .....

\*\*\*\*\*

Envíe el formulario cumplimentado y los documentos requeridos por correo electrónico a: [car-asp@spa-rac.org](mailto:car-asp@spa-rac.org)

Adjunte todos los documentos necesarios para respaldar su solicitud de la condición de Asociado del Plan de Acción:

Lista de control para la presentación:

- Carta de presentación dirigida al director del CAR/AEP
- Leer y aprobar las condiciones y los criterios para ser Asociado del Plan de Acción
- Formulario de solicitud cumplimentado
- Copia de los estatutos
- Informes financieros de los dos últimos años
- Informes anuales de los dos últimos años, en los que se destaquen las actividades
- Copias de las publicaciones de la organización

**2. Anexo II: Tabla para evaluar las candidaturas a la condición de Asociado del Plan de Acción**

|                | Requisito  | Marcar  |
|----------------|--|---|
| <b>Parte A</b> | <b>Se ha seleccionado un Plan de Acción</b>  | <input type="checkbox"/>                                |
| <b>Parte B</b> | <b>Información general</b>   |   |
| <b>1.</b>      | <b>Nombre y acrónimo de la organización (en inglés y francés)</b>  | <input type="checkbox"/>                                |
|                |  | <input type="checkbox"/>                                |
| <b>2.</b>      | <b>Dirección de la sede de la organización</b>   | <input type="checkbox"/>                                |
| <b>3.</b>      | <b>Año de fundación</b>  | <input type="checkbox"/>                                |
| <b>4.</b>      | <b>Tipo de organización (asociación, federación, fundación, organización profesional, organización paraguas)</b> | <input type="checkbox"/>                                |
| <b>5.</b>      | <b>Estado de la organización</b>   | <input type="checkbox"/>                                |
|                | Se han indicado los datos del presidente de la organización  | <input type="checkbox"/>                                |
|                | Secretario General de la organización<br>Se han proporcionado los datos  | <input type="checkbox"/>                                |
|                | Estructura y funcionamiento de los órganos rectores  | <input type="checkbox"/>                                |
|                | Datos sobre el personal facilitados  | <input type="checkbox"/>                                |
| <b>6.</b>      | <b>Detalles de la financiación facilitados</b>   | <input type="checkbox"/>                                |
| <b>8.</b>      | <b>Actividades de su organización facilitadas</b>  | <input type="checkbox"/>                                |
| <b>9.</b>      | <b>Se ha facilitado información sobre los asociados</b>  | <input type="checkbox"/>                                |
| <b>10.</b>     | <b>Se proporciona prueba de otras acreditaciones</b>   | <input type="checkbox"/>                                |
| <b>11.</b>     | <b>Lista de publicaciones facilitada</b>   | <input type="checkbox"/>                                |
|                | ¿Se facilitan copias de los informes anuales de la organización?   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |
|                | ¿Se facilitan ejemplares de las publicaciones de la organización?  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |
| <b>Parte C</b> | <b>La organización proporciona suficiente información sobre las áreas de posible cooperación con el CAR/AEP</b>  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |
| <b>Parte D</b> | <b>La organización proporciona suficiente información sobre las modalidades de cooperación con el CAR/AEP</b>    | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |

## **Anexo VII**

**Conclusiones y recomendaciones del grupo multidisciplinar de expertos designados por las Partes Contratantes para definir los parámetros que permitan utilizar el fitoplancton y el zooplancton para los indicadores de biodiversidad pertinentes del IMAP y elaborar la Lista de Referencia de Tipos de Hábitats Pelágicos en el Mar Mediterráneo**



**Conclusiones y recomendaciones del grupo multidisciplinar de expertos designados por las Partes Contratantes para definir los parámetros que permitan utilizar el fitoplancton y el zooplancton para los indicadores de biodiversidad pertinentes del IMAP y elaborar la Lista de Referencia de Tipos de Hábitats Pelágicos en el Mar Mediterráneo**

**Definición de parámetros que permitan utilizar el fitoplancton y el zooplancton para los indicadores de biodiversidad pertinentes del IMAP**

1. En general, aunque se ha avanzado en el desarrollo de indicadores basados en el fitoplancton y el zooplancton, es necesario seguir investigando y avanzando para definir estos indicadores y mejorar su utilidad para evaluar y gestionar los hábitats pelágicos.
2. En primer lugar, las relaciones entre los cambios en estos organismos y la salud del ecosistema en general pueden ser complejas y variables en función de la presión y de las escalas espaciales y temporales consideradas. Por ejemplo, en algunos casos, la elevada abundancia de fitoplancton puede ser indicativa de eutrofización y mala calidad del agua, mientras que en otros puede reflejar simplemente la variabilidad estacional natural y los procesos asociados (por ejemplo, la convección invernal en el noroeste del mar Mediterráneo). Por lo tanto, se necesita más investigación para definir indicadores específicos que sean lo más informativos posible para diferentes tipos de presiones, para comprender y estudiar mejor cómo reflejan estos indicadores las diferentes presiones (a diferentes escalas espacio-temporales) y cómo deben interpretarse. Además, es muy necesaria la colaboración entre expertos de distintos campos científicos y regiones marinas para definir indicadores y umbrales comunes y, por último, investigar los vínculos entre indicadores, variables ambientales y presiones antropogénicas.
3. Las principales presiones identificadas hasta ahora sobre los hábitats pelágicos son:
  - las condiciones hidroclimáticas y los cambios que deben tenerse en cuenta a la luz del cambio climático;
  - eutrofización;
  - invasiones biológicas;
  - contaminantes (productos químicos y desechos marinos);
  - sobrepesca;
  - acuicultura
  - perturbaciones físicas debidas a la influencia de estructuras artificiales (parques eólicos, plantas desalinizadoras, perforaciones de hidrocarburos, puertos deportivos, etc.);
  - acidificación;
  - tráfico marítimo.
4. Dado que los hábitats pelágicos están estrechamente relacionados con varios objetivos ecológicos del Enfoque Ecosistémico, como el OE5 Eutrofización y el OE9 Contaminación, es importante potenciar la sinergia y una mejor integración entre los objetivos ecológicos (mejorando la recopilación y el intercambio de datos, la armonización y la interoperabilidad de los datos, etc.).
5. El seguimiento y la evaluación de las comunidades de fitoplancton y zooplancton pueden suponer un reto logístico. Por lo tanto, es necesario desarrollar métodos de seguimiento eficaces, armonizados y rentables que puedan aplicarse en toda la región. Deberían organizarse talleres específicos para armonizar las estrategias y protocolos de muestreo. Garantizar la comparabilidad de los parámetros también es crucial y puede lograrse mediante el uso de métodos de adquisición comparables y/o ejercicios de intercomparación/intercalibración. Esto es necesario para evaluar si los métodos de adquisición utilizados influyen en los resultados obtenidos, y de qué manera.

6. Las series de datos a largo plazo son fundamentales para utilizar eficazmente los indicadores basados en el fitoplancton y el zooplancton. Sin datos suficientes a largo plazo, es imposible distinguir entre variabilidad natural e impactos antropogénicos, lo que dificulta la identificación de tendencias o cambios. También es fundamental proporcionar metadatos asociados, siempre que estén disponibles, para garantizar la calidad y comparabilidad de los datos recogidos a lo largo del tiempo y validar si los cambios observados no son explicables por cambios en las técnicas de adquisición (por ejemplo, para descartar que los cambios observados sean explicables por cambios en las metodologías (técnicas de muestreo, procesamiento de muestras, diferentes analistas)).

7. El proyecto ABIOMMED, y en particular la Actividad 2, está relacionado con el hábitat pelágico y el uso de las comunidades de plancton para abordar adecuadamente el estado del hábitat pelágico y las escalas espacio-temporales y presiones relevantes. En el marco de este concepto, se espera que ABIOMMED proporcione una aportación exhaustiva y los recursos esenciales para contribuir al desarrollo de indicadores pertinentes de biodiversidad del IMAP basados en el fitoplancton y el zooplancton.

8. Para utilizar eficazmente estos organismos como indicadores pueden emplearse los siguientes parámetros:

- Biomasa (clorofila-a, carbono)
- Abundancia (por especies/genios o grupos)
- Tamaño y biovolumen

9. Establecer umbrales es una tarea difícil y podría suponer un reto (Varkitzi et al. 2018<sup>20</sup>). Utilizando tendencias, es decir, considerando los indicadores del plancton como indicadores de vigilancia (por ejemplo, Shephard et al. 2015<sup>21</sup> ; Bedford et al. 2018<sup>22</sup>) con la adición de conocimiento experto tras el cálculo del indicador, podría ser una alternativa razonable y fue propuesta recientemente por McQuatters-Gollop et al. (2022)<sup>23</sup> para la evaluación de la biodiversidad.

10. La frecuencia del seguimiento debe adaptarse para integrar la variabilidad temporal estacional y a largo plazo y basarse en los datos existentes.

11. Los parámetros abióticos podrían medirse en el espacio y el tiempo pertinentes para interpretar los cambios en las comunidades de plancton:

- Temperatura del agua
- Salinidad
- Transparencia

---

<sup>20</sup> Varkitzi, I., Francé, J., Basset, A., Cozzoli, F., Stanca, E., Zervoudaki, S. et al. (2018). Pelagic habitats in the Mediterranean Sea: A review of Good Environmental Status (GES) determination for plankton components and identification of gaps and priority needs to improve coherence for the MSFD implementation. *Ecological indicators*, 95, 203-218.

<sup>21</sup> Samuel Shephard, Simon P. R. Greenstreet, GerJan J. Piet, Anna Rindorf, Mark Dickey-Collas, *Surveillance indicators and their use in implementation of the Marine Strategy Framework Directive*, ICES Journal of Marine Science, Volume 72, Issue 8, September/October 2015, Pages 2269–2277, <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsv131>

<sup>22</sup> Jacob Bedford, David Johns, Simon Greenstreet, Abigail McQuatters-Gollop, *Plankton as prevailing conditions: A surveillance role for plankton indicators within the Marine Strategy Framework Directive*, Marine Policy, Volume 89, 2018, Pages 109-115, ISSN 0308-597X, <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2017.12.021>.

<sup>23</sup> A. McQuatters-Gollop, L. Guérin, N.L. Arroyo, A. Aubert, L.F. Artigas, J. Bedford, E. Corcoran, V. Dierschke, S.A.M. Elliott, S.C.V. Geelhoed, A. Gilles, J.M. González-Irusta, J. Haelters, M. Johansen, F. Le Loc'h, C.P. Lynam, N. Niquil, B. Meakins, I. Mitchell, B. Padegimas, R. Pesch, I. Preciado, I. Rombouts, G. Safi, P. Schmitt, U. Schückel, A. Serrano, P. Stebbing, A. De la Torre, C. Vina-Herbon, *Assessing the state of marine biodiversity in the Northeast Atlantic*, *Ecological Indicators*, Volume 141, 2022, 109148, ISSN 1470-160X, <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2022.109148>.

- Oxígeno
- Turbidez
- pH
- Concentración de nutrientes
- Datos meteorológicos (temperatura del aire, precipitaciones, intensidad y dirección del viento, etc.)

La medición de las condiciones meteorológicas no puede realizarse únicamente el día de recogida de la comunidad de plancton. Las condiciones que prevalecían antes de la recogida de datos (t-1) pueden explicar la estructura y la dinámica de las comunidades en el momento t.

### **Elaboración de la Lista de Referencia de Tipos de Hábitats Pelágicos en el Mar Mediterráneo**

12. La reunión confirmó que la clasificación modificada de los tipos de hábitats pelágicos en la capa epipelágica (0-200 m) propuesta en UNEP/RAC/SPA (2013)<sup>24</sup> puede utilizarse, cuando sea necesario, como base para identificar los hábitats pelágicos de referencia que deben supervisarse y evaluarse a nivel nacional en el marco del IMAP. Esta lista de referencia podría seguir desarrollándose a escala nacional para tener en cuenta las características y especificidades nacionales.

13. El grupo de expertos no llegó a una conclusión sobre si la tipología definida para los hábitats pelágicos se calculará a escala estacional o con mayor frecuencia a lo largo de un período determinado (es decir, un ciclo de 6 años) y recomendó que este punto se debatiera en el futuro.

14. Será necesario escalonar la definición de la tipología para los hábitats pelágicos con las áreas de evaluación definidas para otros Objetivos Ecológicos (OE 5 Eutrofización - OE 9 Contaminación), dado que la eutrofización y la contaminación pueden actuar como presiones que deben considerarse en escalas espaciales coherentes.

15. La frecuencia del muestreo depende de la tipología propuesta, de los recursos disponibles y de la dinámica del plancton, y debe adaptarse como mínimo a la escala temporal de las tipologías utilizadas.

16. Los productos derivados de satélites para la clorofila-a son herramientas valiosas para la adquisición de datos en alta mar porque se validan y calibran regularmente con datos in situ y tienen en cuenta las fases de reprocesamiento que lleva a cabo la NASA y la ESA. Estos productos se basan en tablas de consulta para convertir las mediciones por satélite en estimaciones de las concentraciones de clorofila-a, lo que los convierte en una forma eficaz de complementar la recogida de datos in situ. Sin embargo, es importante señalar que los productos obtenidos por satélite tienen limitaciones, como una resolución espacial y temporal limitada, y deben utilizarse en combinación con datos in situ para proporcionar una comprensión más completa de los hábitats pelágicos. Se proporcionaron diferentes productos desarrollados para la Eutrofización (Indicador Común 14) para la Evaluación QSR Med 2023. Afectan a partes contratantes distintas y se basan en productos CMEMS, productos franceses desarrollados por Argans y productos españoles (para el Mar de Alborán). Los trabajos en curso pretenden comparar los resultados que ofrecen estos distintos productos en la evaluación de la eutrofización (clorofila-a - Indicador común 14).

17. El proyecto de lista de referencia de tipos de hábitats pelágicos para la capa epipelágica (0-200 m) es el siguiente:

---

<sup>24</sup> UNEP/RAC/SPA, 2013: [http://www.rac-spa.org/nfp11/nfpdocs/working/WG\\_382\\_11\\_ENG\\_1706.pdf](http://www.rac-spa.org/nfp11/nfpdocs/working/WG_382_11_ENG_1706.pdf)

Proyecto de lista de referencia de Tipos de Hábitats pelágicos para la capa epipelágica (0-200 m) \*

|        | Tipos de hábitats pelágicos  | Masa de agua  | Comentarios**   |
|--------|--|---|---|
| A.1.   | Agua de salinidad reducida   | lagunas costeras  | Correspondencia de la Directiva Marco sobre el Agua (DMA) <sup>25</sup>                           |
| A.2.   | Agua de salinidad variable - clorofila superficial o subsuperficial elevada (>3 mg/m <sup>3</sup> )            | estuarios, deltas   | Aguas de transición con correspondencia con la DMA <sup>26</sup><br>(Los valores deben revisarse) |
| A.3.   | Agua marina: nerítica - clorofila superficial o subsuperficial media (0,5-3 mg/m <sup>3</sup> )                | afloramientos, resuspensión en aguas poco profundas y periferia de los deltas, zonas de mezcla invernal | DMA, agua tipo II, tipo III   |
| A.4.a  | Agua marina: oceánica - clorofila superficial o subsuperficial media (0,5-3 mg/m <sup>3</sup> )                | Afloramientos y zonas de mezcla invernal  | DMA, agua tipo III  |
| A.4.b  | Agua marina: oceánica - clorofila superficial baja a media (~0,1-1,0 mg/m <sup>3</sup> )                       | Características hidrológicas (frentes y giros)  | DMA, agua tipo III  |
| A.5.a. | Agua marina: oceánica - clorofila superficial muy baja (<0,1 mg/m <sup>3</sup> ) con clorofila profunda máxima | profundidad eufótica > profundidad de la capa mixta   | DMA, agua tipo III  |
| A.5.b. | Agua marina: oceánica - clorofila superficial muy baja (<0,2 mg/m <sup>3</sup> ) sin clorofila profunda máxima | profundidad eufótica < profundidad de la capa mixta   | DMA, agua tipo III  |

\* Esta lista puede utilizarse, en caso necesario, como base para identificar los hábitats pelágicos de referencia que deben controlarse y evaluarse a escala nacional en el marco del IMAP. Esta lista de referencia podría seguir desarrollándose a escala nacional para tener en cuenta las características y especificidades nacionales.

\*\*Cada país debe especificar el rango de clorofila-a, salinidad, profundidad, y si se utilizan valores anuales/estacionales

<sup>25</sup> Decisión 2018/229, de la Comisión Europea, por la que se fijan, de conformidad con la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, los valores de las clasificaciones de los sistemas de seguimiento de los Estados miembros a raíz del ejercicio de intercalibración, y por la que se deroga la Decisión 2013/480/UE notificada con el número C (2018) 696 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018D0229&from=PL>

<sup>26</sup> El anexo 2, parte 1.2.3 de la DMA define las aguas de transición. Véase también el documento de orientación n.º 5, Aguas de transición y costeras, tipología, condiciones de referencia y sistemas de clasificación y el Informe técnico de intercalibración de la Directiva Marco del Agua - Parte 3: Aguas costeras y de transición

**Decisión IG.26/6****Plan regional sobre la Gestión de la Agricultura en el marco del artículo 15 del Protocolo FTCM**

*Las Partes Contratantes del Convenio para la Protección del Medio Marino y de la Región Costera del Mediterráneo y sus Protocolos en su 23ª reunión,*

*Recordando* la Resolución 70/1 de la Asamblea General de Naciones Unidas, de 25 de septiembre de 2015, titulada "Transformando nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible",

*Recordando* la Resolución 76/296 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, de 21 de julio de 2022, titulada "Nuestro océano, nuestro futuro, nuestra responsabilidad"

*Recordando además* la resolución de la Asamblea de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente de 15 de marzo de 2019, UNEP/EA.4/Res. 21, titulada "Hacia un planeta sin contaminación",

*Recordando además* las resoluciones de la Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente de 6 de diciembre de 2017, UNEP/EA.3/Res.10 "Abordar la contaminación del agua para proteger y restaurar los ecosistemas relacionados con el agua"; de 15 de marzo de 2019, UNEP/EA.4/L.12 "Protección del medio marino frente a las actividades realizadas en tierra"; y de 2 de marzo de 2022, UNEP/EA.5/Res.2 "Gestión sostenible del nitrógeno"; UNEP/EA.5/Res.7 "Gestión racional de los productos químicos y los desechos"; así como UNEP/EA.5/Res.11 "Potenciación de la economía circular como contribución al logro del consumo y la producción sostenibles",

*Considerando* el Convenio de Barcelona y su Protocolo sobre la protección del mar Mediterráneo contra la contaminación de origen terrestre (Protocolo FTCM), en particular su artículo 5, que prevé la elaboración de planes y programas de acción nacionales y regionales, que contengan medidas y calendarios para su aplicación; y su artículo 15 (apartado 3), que estipula el carácter jurídicamente vinculante de las medidas y los calendarios,

*Recordando* la Decisión IG.24/10 sobre los principales elementos de los seis planes regionales para reducir o prevenir la contaminación marina de origen terrestre adoptados por las Partes Contratantes en su 21ª Reunión (COP 21) (Nápoles, Italia, 2 a 5 de diciembre de 2019),

*Observando con preocupación* los niveles excesivos de nutrientes y contaminantes procedentes de la agricultura, que repercuten significativamente en los ecosistemas terrestres, de agua dulce, costeros y marinos,

*Conscientes de* la urgente necesidad de intensificar la acción en sinergia con las iniciativas regionales y mundiales pertinentes, como la Asociación Mundial de Gestión de Nutrientes (GPNM) del PNUMA, el Pacto Verde Europeo (2019) y la Agenda del Agua de la UpM,

*Recordando* la Decisión IG.19/5 sobre los mandatos de los componentes del PAM (COP 16) (Marrakech, Marruecos, 3-5 de noviembre de 2009), y en particular el mandato del Programa para la Evaluación y el Control de la Contaminación del Mediterráneo (MED POL),

*Habiendo considerado* el informe de la Reunión de Puntos Focales MED POL (Atenas, 24-26 de mayo de 2023), así como los informes de la Primera y Segunda Reuniones de los Grupos de Trabajo de Expertos Designados para el Desarrollo de los Planes Regionales de Agricultura, Acuicultura y Gestión de Aguas Pluviales Urbanas en el Mediterráneo (Atenas, octubre de 2022 y mayo de 2023),

1. *Adoptan* el Plan Regional sobre la Gestión de la Agricultura en el marco del artículo 15 del Protocolo FTCM, que figura en el apéndice I de la presente decisión;
2. *Toman nota del* plan de trabajo con calendario para la aplicación de los artículos del Plan Regional sobre la Gestión de la Agricultura, que figura en el apéndice II de la presente decisión;
3. *Instan* a las Partes Contratantes a que apliquen de manera efectiva el Plan Regional sobre la Gestión de la Agricultura, y a que informen a la Secretaría como corresponda, según lo previsto en su artículo 8;
4. *Solicitan* que la Secretaría (MED POL) proporcione, previa solicitud y en función de la disponibilidad de fondos, la asistencia necesaria a las Partes Contratantes para la aplicación de las medidas previstas en los Plan Regional sobre la Gestión de la Agricultura;

5. *Instan a* las Partes Contratantes, a las organizaciones intergubernamentales y a los organismos donantes a que contribuyan a la aplicación del Plan Regional sobre la Gestión de la Agricultura en función de sus mandatos específicos.

**APÉNDICE I**

**Plan Regional sobre la Gestión de la Agricultura**

## Plan Regional sobre la Gestión de la Agricultura

### ARTÍCULO I

#### Definición de los términos

A los efectos del presente Plan Regional sobre la Gestión de la Agricultura, en lo sucesivo, el "Plan Regional":

- a. La "digestión anaeróbica" es un proceso mediante el cual las bacterias descomponen la materia orgánica —como el estiércol animal, los biosólidos de las aguas residuales y los residuos alimentarios— en ausencia de oxígeno.
- b. "Cultivo anual" es cualquier planta que completa su ciclo vital en una única temporada de cultivo. La semilla latente es la única parte de una planta anual que sobrevive de una temporada de cultivo a la siguiente. Entre las anuales se incluyen las flores silvestres, las flores de jardín y las hortalizas.
- c. La "bioenergía" es la energía para uso industrial o comercial derivada de fuentes biológicas (como materia vegetal o residuos animales).
- d. La "curva de absorción de nutrientes" es la medición del crecimiento y el consumo de nutrientes por parte de los cultivos en distintas fases fisiológicas: vegetativa, periodo de floración y desarrollo de los frutos.
- e. La "responsabilidad ampliada del productor" es un conjunto de medidas adoptadas por las Partes Contratantes para garantizar que los productores de productos asuman la responsabilidad financiera o la responsabilidad financiera y organizativa de la gestión de la fase de residuos del ciclo de vida de un producto.
- f. "Fertirrigación" es la práctica de aplicar fertilizantes junto con el agua de riego y no en una operación separada, propugnada más a menudo para su uso con sistemas de riego por goteo que con el riego convencional por inundación. En principio, todos los nutrientes necesarios, incluidos los micronutrientes, pueden aplicarse mediante fertirrigación.
- g. "Abono" es cualquier material, aplicado o destinado a ser aplicado sobre las plantas o su rizosfera o sobre los hongos o su micosfera, o destinado a constituir la rizosfera o la micosfera, solo o combinado con otro material, con el fin de aportar nutrientes a las plantas o a los hongos o de mejorar su eficacia nutritiva.
- h. Las "condiciones marco" implican la creación de conocimientos, condiciones de mercado, acceso a la financiación, reglamentación y mecanismos de apoyo.
- i. Las "Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)" son un conjunto de principios que deben aplicarse en los procesos de producción y postproducción en las explotaciones agrícolas para obtener productos agrícolas alimentarios y no alimentarios sanos y seguros, teniendo en cuenta al mismo tiempo la sostenibilidad económica, social y medioambiental.
- j. La "Gestión Integrada de Plagas (GIP)" es la consideración detenida de todos los métodos fitosanitarios disponibles y la posterior integración de medidas adecuadas que desincentiven el desarrollo de poblaciones de organismos nocivos y mantengan el uso de productos fitosanitarios y otras formas de intervención en niveles que estén económica y ecológicamente justificados y reduzcan o minimicen los riesgos para la salud humana y el medio ambiente.
- k. "Riego" es la aplicación artificial de agua a la tierra para contribuir al crecimiento de cultivos y pastos. Se lleva a cabo mediante métodos de riego a presión (como el riego



por aspersión, por goteo y por rociado) o bombeando agua sobre la tierra (riego por inundación).

- l. "Estiércol", a efectos del presente Plan Regional, son los productos de desecho y la materia orgánica excretados por el ganado o una combinación de basura y productos de desecho excretados por el ganado, incluso en formas procesadas.
- m. "Percolación" es el movimiento descendente de un fluido (agua o efluente residual) en el suelo.
- n. "Cultivos permanentes" son los cultivos no sometidos a rotación, distintos de los prados permanentes y los pastos permanentes, que ocupan la tierra durante cinco años o más y que producen cosechas repetidas, incluidos los viveros y los árboles forestales de rotación corta.
- o. "Plaguicida" es una sustancia química utilizada para controlar insectos dañinos, pequeños animales, plantas silvestres y otros organismos de crecimiento no deseado. Los plaguicidas que los agricultores rocían en sus cultivos controlan plagas pero también pueden perjudicar la salud de las personas y la biodiversidad.
- p. "Agricultura de precisión" es la aplicación de insumos externos, incluidos, entre otros, el agua, los fertilizantes y los plaguicidas, siguiendo la variabilidad temporal y espacial de las necesidades de los cultivos.
- q. Por "escorrentía" se entiende el agua que se escurre por la superficie del suelo en lugar de infiltrarse: el proceso de escurrimiento.
- r. "Labranza del suelo" es la manipulación mecánica del suelo para controlar las malas hierbas y las plagas y para preparar la siembra.
- s. El "seguimiento de tendencias" consiste en detectar tendencias temporales específicas de contaminantes seleccionados en puntos críticos designados en el medio marino costero con el fin de supervisar la eficacia de las medidas de control adoptadas en los puntos críticos de contaminación con datos a largo plazo de varias décadas o más.

## **ARTÍCULO II**

### **Ámbito y objetivo**

1. La zona a la que se aplica el Plan Regional es la zona definida de conformidad con el artículo 3 del Protocolo FTSM, que consiste en la zona del Mar Mediterráneo definida en el artículo 1 del Convenio; la cuenca hidrológica de la zona del Mar Mediterráneo; las aguas situadas en el lado de tierra de las líneas de base a partir de las cuales se mide la anchura del mar territorial y que se extienden, en el caso de los cursos de agua, hasta el límite de las aguas dulces; las aguas salobres, las aguas saladas costeras, incluidas las marismas y las lagunas costeras, y las aguas subterráneas que comunican con el Mar Mediterráneo.
2. El Plan Regional se aplicará al sector agrario de las regiones costeras o cuencas hidrológicas que viertan contaminantes al mar Mediterráneo.
3. El objetivo del Plan Regional es reducir y seguir previniendo la contaminación causada o inducida por los fertilizantes, plaguicidas y residuos generados por las actividades agrícolas, así como fomentar los aspectos relacionados con la agricultura sostenible.

## **ARTÍCULO III**

### **Preservación de los derechos**

4. Las disposiciones de este Plan Regional se entenderán sin perjuicio de las disposiciones más estrictas relativas a la gestión de las actividades agrícolas contenidas en otros instrumentos o programas nacionales, regionales o internacionales existentes o futuros.

#### **ARTÍCULO IV**

##### **Principios rectores**

5. Las medidas del Plan Regional se formulan al hilo de los siguientes principios:
  - a) La agricultura sostenible está vinculada a sistemas de producción agrícola eficientes y económicamente viables que preserven y protejan la biodiversidad, optimicen el uso de los recursos naturales y contribuyan a la adaptación al cambio climático y a su mitigación.
  - b) Prevenir la contaminación por nutrientes causada o inducida por fuentes agrícolas es clave para proteger la salud humana y los recursos vivos, así como los ecosistemas acuáticos.
  - c) La escorrentía es un factor crítico que impulsa la transferencia de exceso de nutrientes, plaguicidas y residuos, y en particular de residuos plásticos, al mar Mediterráneo.
  - d) El uso eficiente del agua de riego y el funcionamiento adecuado de los sistemas de riego adaptados a las características del suelo, las condiciones climáticas y los tipos de cultivos, son esenciales para minimizar la escorrentía superficial y regular la percolación del agua.
  - e) El uso excesivo y otros usos inadecuados de los plaguicidas contribuyen a la contaminación del suelo, el agua y el aire, y repercuten negativamente en la biodiversidad, con efectos perjudiciales para la salud de las plantas, los animales y las personas.

#### **ARTÍCULO V**

##### **Medidas**

- I. Marco normativo para la reducción de los insumos de contaminantes y otros residuos procedentes de actividades agrícolas
6. Para 2028, las Partes Contratantes establecerán un marco normativo con el objetivo de reducir y seguir previniendo la contaminación causada o inducida por los contaminantes y otros residuos vertidos por las actividades agrícolas. Para ello, las Partes Contratantes tendrán en cuenta los cuatro aspectos clave siguientes, según proceda:
  - a) Nutrientes vertidos por actividades agrícolas que contribuyen a la eutrofización de las aguas costeras mediante la aplicación terrestre de abonos orgánicos e inorgánicos y estiércol. En el anexo I figuran los elementos orientativos que deben tenerse en cuenta para su inclusión en el marco reglamentario.
  - b) Escorrentía y percolación del agua de riego que contribuyen a transferir al medio marino un exceso de nutrientes, plaguicidas, residuos y, en particular, residuos plásticos. En el anexo II figuran los elementos orientativos que deben tenerse en cuenta para su inclusión en el marco reglamentario.
  - c) La gestión integrada de plagas es una de las herramientas que contribuyen a reducir el uso de plaguicidas a niveles económica y ecológicamente justificados. En el anexo III figuran

los elementos orientativos que deben tenerse en cuenta para su inclusión en el marco reglamentario.

- d) Buenas prácticas de gestión que contribuyen a reducir la generación de residuos plásticos procedentes de las actividades agrícolas en el contexto del consumo y la producción sostenibles y la economía circular. En el anexo IV figuran los elementos orientativos que deben tenerse en cuenta para su inclusión en el marco reglamentario.

## II. Aplicación de medidas para la reducción de los insumos de contaminantes y otros residuos procedentes de actividades agrícolas

7. Para 2030, las Partes Contratantes establecerán, en la medida de lo posible, servicios de extensión/asesoramiento, programas de formación y campañas de sensibilización para los agricultores con el fin de promover la aplicación de las medidas adecuadas sobre la base del marco reglamentario establecido en virtud del apartado (6) para reducir los insumos de contaminantes y otros residuos procedentes de las actividades agrícolas.
8. Para 2030, en la medida de lo posible, las Partes Contratantes deberán promulgar mecanismos de apoyo que permitan a los agricultores aplicar, según proceda, las medidas adecuadas para reducir los insumos de contaminantes y otros residuos procedentes de las actividades agrícolas sobre la base del marco reglamentario establecido con arreglo al apartado (6).
9. Para 2030, en la medida de lo posible, las Partes Contratantes designarán como "zonas vulnerables" todas las superficies conocidas de tierras agrícolas que drenan hacia las aguas costeras y contribuyen a su eutrofización. A tal fin, las Partes Contratantes habrán de:
  - a) Notificar esta designación inicial a la Secretaría del Convenio de Barcelona en un plazo de 6 meses;
  - b) Controlar la tendencia y medir las concentraciones de nutrientes vertidos en las aguas costeras de acuerdo con los elementos orientativos que deben tenerse en cuenta para el procedimiento establecido en el anexo V;
  - c) Acordar objetivos de reducción de la contaminación por exceso de nutrientes en función de los resultados del seguimiento de las tendencias según el apartado (9.b) y el anexo V;
  - d) Aplicar medidas de respuesta adecuadas para reducir las fuentes de vertidos excesivos de nutrientes según los objetivos de reducción fijados para las zonas vulnerables en el apartado (9.c); y
  - e) Evaluar, revisar o añadir nuevas designaciones de zonas vulnerables cada cinco años.

## III. Aplicación de medidas que contribuyen a la agricultura sostenible

10. Para 2030, en la medida de lo posible, las Partes Contratantes deberán aplicar medidas basadas en las Buenas Prácticas Agrícolas que contribuyan a preservar la salud de los sistemas naturales; además de aplicar estrategias inteligentes para mejorar el Nexo agua, energía y alimentos; considerando al mismo tiempo las oportunidades y sinergias de todos los sistemas. Con este fin, las Partes Contratantes establecerán las condiciones marco para ayudar a los agricultores, según proceda, a aplicar:
  - a) Planteamientos integrados para el suministro de nutrientes a los cultivos teniendo en cuenta el contenido residual de nutrientes en el suelo, el contenido de nutrientes en el agua de riego (aguas residuales naturales y tratadas) y los nutrientes disponibles en los fertilizantes y el estiércol.
  - b) Prácticas agrícolas que reducen la erosión protegiendo la superficie del suelo y permitiendo que el agua se infiltre en lugar de escurrirse (labranza de conservación, cultivos de cobertura, etc.)

- c) Prácticas agrícolas climáticamente inteligentes (por ejemplo, bombeo solar, agricultura de precisión, etc.) para reorientar los sistemas agrícolas con el fin, en primer lugar, de apoyar eficazmente el desarrollo y garantizar la seguridad alimentaria en un clima cambiante y, en segundo lugar, de optimizar el uso de los recursos (tierra, agua e insumos externos).
- d) Tecnologías de energías renovables y aumento de la eficiencia de los procesos mediante mejoras en la producción, transformación y distribución de alimentos.

## **ARTÍCULO VI**

### **Asistencia técnica, transferencia de tecnología y desarrollo de capacidades**

11. Con el fin de facilitar la aplicación efectiva del Artículo V de este Plan Regional, las Partes Contratantes colaboran para aplicar, intercambiar y compartir las mejores prácticas agrícolas para la reducción de los insumos de contaminantes y otros residuos procedentes de las actividades agrícolas, directamente o con el apoyo de la Secretaría. Para ello, las Partes Contratantes también colaboran en la elaboración y aplicación de directrices técnicas comunes.

## **ARTÍCULO VII**

### **Calendario de aplicación**

12. Las Partes Contratantes aplicarán las medidas incluidas en este Plan Regional según los plazos asociados a dichas medidas.

## **ARTÍCULO VIII**

### **Información**

13. Las Partes Contratantes informarán sobre la aplicación de las medidas estipuladas en el presente Plan Regional de acuerdo con los requisitos de información y los plazos previstos en el artículo 26 del Convenio y en el artículo 13, apartado 2, inciso d), del Protocolo FTCM.

## **ARTÍCULO IX**

### **Entrada en vigor**

14. El presente Plan Regional entrará en vigor y será vinculante el 180° día desde su notificación por la Secretaría, de conformidad con lo dispuesto en los párrafos 3 y 4 del artículo 15 del Protocolo FTCM.

## ANEXO I

### **Elementos rectores para el establecimiento de un marco reglamentario para la reducción de los insumos de nutrientes procedentes de fertilizantes y estiércol para la aplicación del artículo V sobre medidas**

Con vistas a la aplicación del Artículo V.6(a) sobre la reducción de la contaminación causada por los insumos de nutrientes en abonos y estiércol procedentes de actividades agrícolas, las Partes Contratantes aplicarán los siguientes elementos orientativos en el desarrollo de los marcos reglamentarios, según proceda, con la aportación de justificaciones, según corresponda:

- a) Necesidades de nutrientes de las plantas.<sup>1</sup>
- b) Características del suelo.
- c) Pendiente del terreno.
- d) Características climáticas.
- e) Condiciones de siembra y plantación
- f) Distancia a masas de agua y a la orilla del mar.
- g) Capacidad y almacenamiento de estiércol y medios para evitar vertidos.
- h) Método de aplicación de fertilizantes y estiércol: uso eficaz de esparcidores mecánicos de fertilizantes y estiércol y fertirrigación, incluido el control del rendimiento.
- i) Tratamiento de estabilización del estiércol antes de su aplicación: compostaje u otros para la fracción sólida; reducción del volumen de la fracción líquida y de los purines diluidos; y reducción del contenido de nitrógeno en el líquido (eliminación y absorción de amoníaco, nitrificación-desnitrificación) o de fósforo.
- j) Reducir la lixiviación de nitratos (N) y fósforo (P) del estiércol: convertir las granjas de cría en una burbuja aislada donde se evite la escorrentía de los alrededores y la salida incontrolada de líquidos de la granja; aplicar la digestión anaeróbica y la bioenergía para producir abono orgánico rico en N (biopurín) y reducir las emisiones de GEI; y producir abonos líquidos a partir de la descomposición aeróbica de residuos orgánicos, así como abonos procedentes de procesos de compostaje.

---

<sup>1</sup> La información se obtendrá revisando los conocimientos existentes en el país o cooperando con otros países y promoviendo la investigación de campo cuando existan lagunas de conocimiento. La información debe incluir la absorción total de nutrientes y la absorción en función de los periodos de desarrollo del cultivo durante el periodo vegetativo (es decir, curvas de absorción).

## ANEXO II

### **Elementos rectores para el establecimiento de un marco reglamentario para el control de las escorrentías superficiales procedentes de actividades agrícolas para la aplicación del artículo V sobre medidas**

Con vistas a la aplicación del Artículo V.6(b) sobre el control de la escorrentía del agua de riego y la regulación de la percolación del agua para limitar la transferencia del exceso de nutrientes, plaguicidas, residuos y, en particular, residuos plásticos generados por las actividades agrícolas, las Partes Contratantes aplicarán los siguientes elementos orientativos en el desarrollo de los marcos reglamentarios, según proceda, con la aportación de justificaciones, según corresponda:

- a) Las necesidades de agua que deben aplicarse a los principales cultivos anuales y permanentes, utilizando la información existente o realizando experimentos de campo que deberían colmar la laguna de datos existente.
- b) Utilización de métodos de control (basados en la medición del suelo y los cultivos) para apoyar las decisiones de gestión del riego por parte de los agricultores.
- c) Calibrar el consumo de agua con la demanda real de agua de los cultivos.
- d) Adopción de sistemas de riego a presión para mejorar la eficiencia en el uso del agua.
- e) Establecimiento de sistemas de drenaje artificial.
- f) Aplicación de la gestión de la salinidad del suelo y utilización de dosieres de lixiviación equilibrados, incluido el establecimiento, en caso necesario, de sistemas de drenaje artificial.
- g) Métodos de labranza de conservación según las características de los suelos, los cultivos y las condiciones climáticas con el objetivo de regular la percolación del agua y minimizar la escorrentía superficial y la erosión resultante.
- h) Uso de plantas de cobertura para aumentar la penetración del agua en el suelo y reducir la evaporación.
- i) Promoción de soluciones basadas en la naturaleza para minimizar el uso innecesario y la contaminación de los recursos hídricos.
- j) Consideración de los ciclos de cultivo y de las variedades de cultivos adaptadas a la disponibilidad de agua.
- k) Fomento de la reutilización del agua y de las técnicas de recogida de agua.

### ANEXO III

#### **Elementos rectores para el establecimiento de un marco normativo que fomente la gestión integrada de plagas en la agricultura para la aplicación del artículo V sobre medidas**

Con vistas a la aplicación del Artículo V.6(c) sobre la promoción de prácticas de Gestión Integrada de Plagas para la gestión de plagas con bajos insumos de plaguicidas en la Agricultura, las Partes Contratantes aplicarán los siguientes elementos orientativos en el desarrollo de los marcos reglamentarios, según proceda, con la aportación de justificaciones, según corresponda:

- a) Establecimiento de umbrales de actuación, un punto en el que las poblaciones de plagas o las condiciones ambientales indican que deben tomarse medidas de control de plagas basadas en los resultados del monitoreo. En caso de necesidad de intervención, se dará preferencia a las soluciones no químicas, físicas y biológicas o a los productos fitosanitarios de bajo riesgo.
- b) Aplicación de prácticas de control cultural que reduzcan el establecimiento, la reproducción, la dispersión y la supervivencia de las plagas, como la rotación entre distintos cultivos, la selección de variedades resistentes a las plagas y la plantación de portainjertos libres de plagas.
- c) Restringir las prácticas que aceleran la contaminación por plaguicidas, como el uso de aviones.
- d) Aplicación de métodos y herramientas de seguimiento de organismos nocivos y beneficiosos y uso de modelos de previsión.
- e) Métodos de aplicación de plaguicidas: uso de fórmulas autorizadas basadas en criterios claros de adecuación entre el tipo de plaga y la fórmula utilizada, dosis, indicación del momento correcto de aplicación y uso adecuado de los equipos de pulverización.
- f) Prevención de la propagación de organismos nocivos mediante medidas higiénicas (por ejemplo, limpieza periódica de maquinaria y equipos).
- g) Protección y mejora de importantes organismos beneficiosos, por ejemplo mediante medidas fitosanitarias adecuadas o la utilización de infraestructuras ecológicas dentro y fuera de los emplazamientos de producción.
- h) Controlar y limitar el uso de plaguicidas orgánicos fosforados.



#### ANEXO IV

##### **Elementos rectores para el establecimiento de un marco normativo para reducir la generación de plásticos agrícolas con vistas a la aplicación del artículo V sobre medidas**

Con vistas a la aplicación del Artículo V.6(d) sobre la aplicación de buenas prácticas de gestión que contribuyan a reducir la generación de residuos plásticos procedentes de actividades agrícolas, las Partes Contratantes aplicarán los siguientes elementos orientativos en el desarrollo de los marcos reglamentarios, según proceda, con la aportación de justificaciones, según corresponda:

- a) Uso de cultivos de cobertura para reducir la erosión del suelo en lugar de películas de acolchado.
- b) Sustitución de productos de plástico por alternativas más duraderas, como vidrio o policarbonato en lugar de láminas para invernaderos.
- c) Sustitución de productos de ciclo único a corto plazo por otros reutilizables, como cajas de recolección rígidas apilables en lugar de bolsas flexibles.
- d) Fomento del reciclado de plásticos agrícolas.
- e) Sustitución, en su caso, de polímeros no biodegradables por propiedades de biodegradación adaptadas a su uso específico.
- f) Introducción del etiquetado de los productos plásticos para facilitar el proceso de identificación y trazabilidad.
- g) Implantación de la Responsabilidad Ampliada del Productor para envases de plástico (por ejemplo, productos fertilizantes) y productos que no sean envases (por ejemplo, plásticos para invernaderos).

## ANEXO V

### **Elementos rectores del procedimiento de seguimiento y medición de las concentraciones de nutrientes vertidos en las aguas costeras para la aplicación del artículo V sobre medidas**

Con vistas a la aplicación del Artículo V.9(b) relativo al procedimiento de monitoreo y medición de las concentraciones de nutrientes que se vierten en las aguas costeras, las Partes Contratantes aplicarán los siguientes elementos orientativos en el desarrollo de los marcos reglamentarios, según proceda, con la aportación de justificaciones, según corresponda al establecer el procedimiento a seguir:

- a) Establecer un programa de seguimiento para monitorear y medir las concentraciones de nutrientes y sus tendencias en las principales masas de agua que vierten en las aguas costeras. Los datos de monitoreo se comunicarán anualmente con arreglo a un formato que se acordará con la Secretaría.
- b) Establecer el nivel máximo permitido de concentraciones de nutrientes medidos en las principales masas de agua que vierten en las aguas costeras según el apartado (anexo V.a) en coordinación con la Secretaría con el objetivo de alcanzar el Buen Estado Medioambiental (BES) de las aguas costeras tras un análisis de tendencias de las concentraciones de nutrientes medidas durante un periodo de 5 años.
- c) Los nutrientes que deben tenerse en cuenta en el programa de seguimiento mencionado en la letra (a) incluirán los siguientes parámetros, según proceda, que se estipulan en los Diccionarios de Datos y Normas de Datos para el Indicador Común 13 del IMAP: Amonio, nitrato, nitrito, nitrógeno total, ortofosfato y fósforo total.
- d) Adoptar los procedimientos de muestreo y los métodos de preparación de muestras incluidos en las Directrices y Protocolos de Seguimiento del PNUMA/PAM para la determinación de nutrientes clave y clorofila *a* en el agua de mar.

## **Apéndice II**

### **Plan de trabajo con calendario para la aplicación de los artículos del Plan Regional sobre la Gestión de la Agricultura**



### **Decisión IG.26/7**

#### **Plan Regional sobre la Gestión de la Acuicultura en el marco del artículo 15 del Protocolo FTCM**

*Las Partes Contratantes del Convenio para la Protección del Medio Marino y de la Región Costera del Mediterráneo y sus Protocolos en su 23ª reunión,*

*Recordando* la Resolución 70/1 de la Asamblea General de Naciones Unidas, de 25 de septiembre de 2015, titulada "Transformando nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible",

*Recordando* la Resolución 76/296 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, de 21 de julio de 2022, titulada "Nuestro océano, nuestro futuro, nuestra responsabilidad",

*Recordando además* la resolución de la Asamblea de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente de 15 de marzo de 2019, UNEP/EA.4/Res.21, titulada "Hacia un planeta sin contaminación",

*Recordando además* las resoluciones de la Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente de 6 de diciembre de 2017, UNEP/EA.3/Res.10 "Abordar la contaminación del agua para proteger y restaurar los ecosistemas relacionados con el agua"; de 15 de marzo de 2019, UNEP/EA.4/L.12 "Protección del medio marino frente a las actividades realizadas en tierra"; y de 2 de marzo de 2022, UNEP/EA.5/Res.2 "Gestión sostenible del nitrógeno"; UNEP/EA.5/Res.7 "Gestión racional de los productos químicos y los desechos"; así como UNEP/EA.5/Res.11 "Potenciación de la economía circular como contribución al logro del consumo y la producción sostenibles",

*Considerando* el Convenio de Barcelona y su Protocolo sobre la protección del mar Mediterráneo contra la contaminación de origen terrestre (Protocolo FTCM), en particular su artículo 5, que prevé la elaboración de planes y programas de acción nacionales y regionales, que contengan medidas y calendarios para su aplicación; y su artículo 15 (apartado 3), que estipula el carácter jurídicamente vinculante de las medidas y los calendarios,

*Recordando* la Decisión IG.24/10 sobre los principales elementos de los seis planes regionales para reducir o prevenir la contaminación marina de origen terrestre adoptados por las Partes Contratantes en su 21ª Reunión (COP 21) (Nápoles, Italia, 2 a 5 de diciembre de 2019),

*Observando con preocupación* los niveles excesivos de nutrientes y contaminantes procedentes de la acuicultura que afectan significativamente a la composición de las especies en los ecosistemas de agua dulce y costeros, con efectos en cascada sobre la biodiversidad, la calidad del suelo, el agua y el aire, y sobre el funcionamiento de los ecosistemas,

*Conscientes de* la urgente necesidad de intensificar la acción en sinergia con las iniciativas regionales y mundiales pertinentes, como la Asociación Mundial de Gestión de Nutrientes (GPNM) del PNUMA, el Pacto Verde Europeo (2019) y la Agenda del Agua de la UpM,

*Recordando* la Decisión IG.19/5 sobre los mandatos de los componentes del PAM (COP 16) (Marrakech, Marruecos, 3-5 de noviembre de 2009), y en particular el mandato del Programa para la Evaluación y el Control de la Contaminación del Mediterráneo (MED POL),

*Habiendo examinado* el informe de la reunión de puntos focales MED POL (Atenas, 24-26 de mayo de 2023), así como los informes de la primera y segunda reuniones de los grupos de trabajo de expertos designados para el desarrollo de los Planes Regionales de Agricultura, Acuicultura y Gestión de las Aguas Pluviales Urbanas en el Mediterráneo (Atenas, octubre de 2022 y mayo de 2023),

1. *Adoptan* el Plan Regional sobre la Gestión de la Acuicultura en el marco del artículo 15 del Protocolo FTCM, que figura en el apéndice I de la presente decisión;
2. *Toman nota del* plan de trabajo con calendario de aplicación de los artículos del Plan Regional sobre la Gestión de la Acuicultura, que figura en el apéndice II de la presente decisión;
3. *Instan* a las Partes Contratantes a que apliquen de manera efectiva el Plan Regional sobre la Gestión de la Acuicultura, y a que informen a la Secretaría como corresponda, según lo previsto en su artículo 8;

4. *Solicitan* que la Secretaría (MED POL) proporcione, previa solicitud y en función de la disponibilidad de fondos, la asistencia necesaria a las Partes Contratantes para la aplicación de las medidas previstas en el Plan Regional sobre la Gestión de la Acuicultura;
5. *Instan a* las Partes Contratantes, a las organizaciones intergubernamentales y a los organismos donantes a que contribuyan a la aplicación del Plan Regional sobre la Gestión de la Acuicultura en función de sus mandatos específicos.

**APÉNDICE I**

**Plan Regional sobre la Gestión de la Acuicultura**

## Plan Regional sobre la Gestión de la Acuicultura

### ARTÍCULO I

#### Definición de los términos

A los efectos del presente Plan Regional sobre la Gestión de la Acuicultura, en lo sucesivo, el "Plan Regional":

- a. "Especies exóticas" son (a) las especies o subespecies de organismos acuáticos que se encuentran fuera de su área de distribución natural conocida y de la zona de su potencial de dispersión natural y (b) los organismos poliploides y las especies fértiles hibridadas artificialmente, independientemente de su área de distribución natural o de su potencial de dispersión.
- b. Las "Zonas Asignadas a la Acuicultura (ZAA)" son áreas específicas dedicadas a las actividades acuícolas, que tienen prioridad sobre otros usos, en las que cualquier desarrollo futuro de las mismas y su identificación se basará en la mejor información social, económica y medioambiental disponible, con el fin de evitar conflictos entre los distintos usuarios para aumentar la competitividad, compartir costes y servicios y proteger y asegurar las inversiones realizadas. Las ZAA se establecerán en el marco de la GIZC y la ordenación del espacio marino siguiendo un enfoque participativo.
- c. "Zona de efecto admisible (ZEA)" es el área del lecho marino o el volumen de la masa de agua receptora en la que una autoridad competente permite el uso de NCA específicas para la acuicultura, garantizando al mismo tiempo un funcionamiento saludable del ecosistema y de los servicios medioambientales básicos que proporciona, y respetando las decisiones/programas de GIZC que ya se estén aplicando.
- d. "Acuicultura" es el cultivo de organismos acuáticos, incluidos peces, moluscos, crustáceos y plantas acuáticas. El cultivo implica algún tipo de intervención en el proceso de cría para mejorar la producción, como la repoblación regular, la alimentación, la protección contra los depredadores, etc. La agricultura también implica la propiedad individual o empresarial de la producción obtenida.
- e. "Mejores técnicas disponibles (MTD)", tal y como se definen en el anexo IV del Protocolo sobre fuentes y actividades terrestres (FTCM);
- f. La "Tecnología Biofloc" es una técnica que utiliza una variedad de microorganismos para mejorar la calidad del agua en acuicultura mediante el equilibrio del carbono y el nitrógeno en el sistema, con el valor añadido de producir piensos proteínicos in situ.
- g. El "Enfoque ecosistémico de la acuicultura" es la estrategia para la integración de la actividad en el ecosistema más amplio, de forma que promueva el desarrollo sostenible, la equidad y la resiliencia de los sistemas socioecológicos interrelacionados.
- h. "NCA" es una concentración de un determinado contaminante o grupo de contaminantes en el agua, en los sedimentos y en la biota que no debe superarse para proteger la salud humana y animal y el medio ambiente.
- i. Los "escapes" son sucesos accidentales en los que organismos cultivados o huevos fecundados se liberan de las instalaciones acuícolas al medio natural.
- j. Las "especies extractivas" son organismos acuáticos de los niveles inferiores de la red trófica que no necesitan alimentarse, incluida una gran variedad de especies como los filtradores, los depositadores y los absorbedores de nutrientes disueltos.
- k. Las "condiciones marco" implican la creación de conocimientos, las condiciones de mercado, el acceso a la financiación, la normativa y los mecanismos de apoyo.



- l. "Especies nocivas" son las que provocan o tienden a provocar daños a las actividades humanas / la salud o a los ecosistemas locales y la biodiversidad.
- m. la "acuicultura multitrófica integrada" es un tipo de acuicultura que combina en una misma zona de explotación distintas especies acuáticas de varios niveles tróficos, como peces y especies extractivas.
- n. "Acuicultura intensiva" es aquella en la que la producción depende totalmente del uso de piensos o fertilizantes externos.
- o. "Especie exótica invasora": una especie exótica cuya introducción o propagación se ha comprobado que supone una amenaza o repercute negativamente a la biodiversidad y los servicios ecosistémicos relacionados.
- p. La "acuicultura terrestre" es una práctica de cría de organismos acuáticos en zonas terrestres, tanto en sistemas de aguas abiertas como cerradas, con efectos sobre las aguas costeras.
- q. La "ordenación del espacio marino" es el proceso mediante el cual los países analizan y organizan las actividades humanas en las zonas marinas para alcanzar objetivos ecológicos, económicos y sociales.
- r. Las "zonas de mezcla" se definen como áreas geográficas o volumen de agua en el medio receptor de un vertido donde se produce la dilución inicial del efluente y donde puede permitirse la superación de los criterios de calidad del agua.
- s. "Contaminantes" son sustancias presentes en concentraciones que pueden ser perjudiciales para la calidad de los ecosistemas acuáticos o terrestres y para la salud humana.
- t. "Los sistemas de acuicultura de recirculación son instalaciones acuícolas en tierra —al aire libre o en interiores— que reducen al mínimo el consumo de agua logrando altas tasas de reutilización del agua mediante filtración mecánica, biológica y química, lo que permite controlar las condiciones de cultivo y los vertidos.
- u. La "acuicultura en el mar" es una práctica de cría de organismos acuáticos en aguas de transición, costeras y marinas.

## **ARTÍCULO II**

### **Ámbito y objetivo**

1. La zona a la que se aplica el Plan Regional es la zona definida de conformidad con el artículo 3 del Protocolo FTCM, que consiste en la zona del mar Mediterráneo definida en el artículo 1 del Convenio; la cuenca hidrológica de la zona del mar Mediterráneo; las aguas situadas en el lado de tierra de las líneas de base a partir de las cuales se mide la anchura del mar territorial y que se extienden, en el caso de los cursos de agua, hasta el límite de las aguas dulces; las aguas salobres, las aguas saladas costeras, incluidas las marismas y las lagunas costeras, y las aguas subterráneas que comunican con el mar Mediterráneo.
2. El Plan Regional se aplicará a las actividades del sector de la acuicultura en las regiones costeras o cuencas hidrológicas que viertan contaminantes al mar Mediterráneo.
3. El objetivo del Plan Regional es garantizar que las actividades del sector de la acuicultura sean sostenibles y se gestionen de forma que se minimicen la contaminación y los posibles efectos ecológicos negativos.

### **ARTÍCULO III**

#### **Preservación de los derechos**

4. Las disposiciones de este Plan Regional se entenderán sin perjuicio de las disposiciones más estrictas relativas a la gestión de las actividades de acuicultura contenidas en otros instrumentos o programas nacionales, regionales o internacionales existentes o futuros.

### **ARTÍCULO IV**

#### **Principios rectores**

5. Las medidas del Plan Regional se formulan en consonancia con los siguientes principios estipulados en el artículo V:
  - a) El desarrollo y la gestión de la acuicultura deben tener en cuenta toda la gama de funciones y servicios de los ecosistemas, reducir la probabilidad de pérdida de biodiversidad local y la contaminación del medio ambiente, y no deben amenazar su prestación sostenida a la sociedad.
  - b) La acuicultura debe mejorar el bienestar humano y la equidad para todas las partes interesadas y los beneficiarios.
  - c) La acuicultura debe desarrollarse en el contexto de otros sectores, políticas y objetivos, con especial atención a la protección de la biodiversidad, los ecosistemas y el patrimonio natural de la región mediterránea.

### **ARTÍCULO V**

#### **Medidas**

- I. Marco regulatorio e institucional para la explotación de instalaciones acuícolas
  6. Antes de 2027, las Partes Contratantes establecerán un marco regulatorio que fije los requisitos operativos que deben cumplir las instalaciones acuícolas como condición previa para desarrollar su actividad. Los requisitos se actualizarán, según proceda, para reflejar los cambios en las condiciones medioambientales locales, así como las MTD en las operaciones de acuicultura.
  7. Para 2028, las Partes Contratantes establecerán estructuras institucionales y tomarán medidas para:
    - a) Hacer cumplir, según proceda, los requisitos operativos adoptados en relación con los aspectos de control de la contaminación del apartado 6.
    - b) Proporcionar las condiciones marco para animar a las instalaciones acuícolas a adaptar aún más sus operaciones a las MTD en la acuicultura.
- II. Aplicación de medidas acordes con las Buenas Prácticas de Gestión Medioambiental de la acuicultura
  8. Para 2030, las Partes Contratantes tomarán medidas para verificar que las instalaciones de acuicultura han establecido procesos operativos con el fin de:
    - a) Controlar y reducir la liberación de sustancias potencialmente perjudiciales al medio marino, además de la lista de sustancias pertinentes del anexo I.C del Protocolo FTSM, cuando proceda.
    - b) Aplicar medidas para minimizar la contaminación procedente de las actividades acuícolas en la columna de agua y los sedimentos, de conformidad con los elementos orientativos que figuran en el anexo I.A para la acuicultura en tierra y en el anexo I.B para la acuicultura en el mar.

### III. Aplicación de medidas que contribuyen a la acuicultura sostenible

9. Para 2027, las Partes Contratantes adoptarán, según proceda, reglamentos para medidas que promuevan la sostenibilidad de la acuicultura en términos de fomento de una acuicultura responsable, económicamente viable y medioambientalmente sostenible que no genere un impacto contaminante significativo que cause alteraciones en el ecosistema y pérdida de biodiversidad a escala local, es decir, en las zonas de influencia de las operaciones. Para ello, se aplicarán los elementos orientadores incluidos en el anexo II.A para la acuicultura en tierra y en el anexo II.B para la acuicultura en el mar para su inclusión en el citado marco regulatorio, según corresponda.
10. Para 2030, las Partes Contratantes aplicarán medidas que promuevan una acuicultura responsable, económicamente viable y sostenible desde el punto de vista medioambiental, de acuerdo con los aspectos regulados del apartado 9.

### IV. Aplicación de medidas que contribuyen a la reducción de plásticos procedentes de la acuicultura

11. Para 2028, las Partes Contratantes regularán los aspectos clave que contribuyen a la generación de residuos plásticos procedentes de las actividades acuícolas en el contexto de la producción sostenible, así como el procesamiento a lo largo de la cadena de valor y la economía circular. Con este fin, en el anexo III se presentan los elementos orientativos que deben tenerse en cuenta para una gestión ambientalmente sostenible de los residuos plásticos procedentes de las actividades acuícolas.

## ARTÍCULO VI

### Asistencia técnica, transferencia de tecnología y desarrollo de capacidades

12. Con el fin de facilitar la aplicación efectiva del artículo V de este Plan Regional, las Partes Contratantes colaboran para aplicar, intercambiar y compartir las mejores prácticas en materia de gestión de la acuicultura en tierra y en el mar, directamente o con el apoyo de la Secretaría. Para ello, las Partes Contratantes también colaboran en la elaboración y aplicación de directrices técnicas comunes.

## ARTÍCULO VII

### Calendario de aplicación

13. Las Partes Contratantes aplicarán las medidas incluidas en este Plan Regional según los plazos asociados a dichas medidas.

## ARTÍCULO VIII

### Presentación de informes

14. Las Partes Contratantes informarán sobre la aplicación de las medidas estipuladas en el presente Plan Regional de acuerdo con los requisitos de información y con los plazos previstos en el artículo 26 del Convenio y en el artículo 13, apartado 2, inciso d), del Protocolo FTCM.

**ARTÍCULO IX**  
**Entrada en vigor**

15. El presente Plan Regional entrará en vigor y será vinculante el 180.º día desde su notificación por la Secretaría, de conformidad con lo dispuesto en los párrafos 3 y 4 del artículo 15 del Protocolo FTCM.

## ANEXO I.A

### **Elementos orientativos para el control y la reducción de la contaminación procedente de instalaciones acuícolas en tierra para la aplicación del artículo V sobre medidas**

Con vistas a la aplicación del artículo V.8(b) sobre el control y la reducción de la liberación de sustancias procedentes de las instalaciones de acuicultura intensiva, las Partes Contratantes aplicarán los siguientes elementos orientativos en el desarrollo de los marcos regulatorios, según proceda, con la aportación de justificaciones, según corresponda:

- a) Sobre la base de los resultados de una evaluación medioambiental y del nivel de conformidad con las normas nacionales, instalación, según proceda, de sistemas de filtración y tratamiento de aguas residuales basados en la filtración mecánica (por ejemplo, balsas de decantación, filtros de tambor) y tecnologías de biofiltración para controlar la liberación de contaminantes (tanto de origen disuelto como de materia sólida) en las aguas receptoras mediante la reducción de la cantidad por metro cúbico vertido de contaminantes y la mejora de las medidas de depuración para reducir los residuos sólidos.
- b) Reciclaje/reutilización del agua procedente de las actividades acuícolas, según proceda, sobre la base de las MTD que minimicen el consumo de agua y energía y apoyen la integración de la acuicultura y la producción de hortalizas.
- c) Establecimiento de un programa de control de la calidad del agua efluente a una escala temporal adecuada para determinar los parámetros de calidad del agua, teniendo en cuenta los umbrales aceptables de contaminantes.
- d) Optimización de los sistemas de descarga de efluentes, que puede incluir:
  - i. Instalación de sistemas de tuberías.
  - ii. Instalación de difusores o sistemas eficaces de aireación artificial al final de las tuberías.

**ANEXO I.B****Elementos orientativos para el control y la reducción de la contaminación procedente de instalaciones acuícolas en el mar para la aplicación del artículo V sobre medidas**

Con vistas a la aplicación del Artículo V.8(b) sobre las medidas para reducir al mínimo los niveles de contaminantes en la columna de agua y los sedimentos procedentes de las instalaciones de acuicultura intensiva, las Partes Contratantes aplicarán los siguientes elementos orientativos en el desarrollo de los marcos reglamentarios, según proceda, con la aportación de justificaciones, si procede:

- a) Adoptar y aplicar los conceptos de zona de mezcla y ZEA siempre que sea posible basándose en un modelo de dispersión y en las normas de calidad ambiental (NCA), las normas de calidad del agua (NC) y las normas de calidad de los sedimentos (NCS) establecidas.
- b) Emplear, cuando sea posible, dispositivos de monitoreo y teledetección (por ejemplo, imágenes por satélite).
- c) Garantizar el barbecho regular de las jaulas en los emplazamientos acuícolas para evitar el desarrollo de zonas anóxicas, en caso necesario.
- d) Establecer una zona de no actividad alrededor de las jaulas, siempre que sea posible, para proteger la fauna salvaje y reducir la liberación de contaminación en la zona adyacente a las jaulas.
- e) Utilizar nuevos agentes antiincrustantes respetuosos con el medio ambiente (sin TBT, preferiblemente también sin cobre).
- f) Adoptar programas de seguimiento medioambiental específicos para cada emplazamiento que tengan en cuenta la capacidad de carga del lugar abordando, según proceda:
  - i. Sedimentos: fósforo total, nitrógeno total, carbono orgánico total, estructura granulométrica, potencial redox o sulfuros.
  - ii. Columna de agua: temperatura, salinidad, pH, oxígeno disuelto, fósforo total, nitrógeno total, amoníaco, nitritos y nitratos, ortofosfatos, turbidez, sólidos en suspensión, materia orgánica particulada *yclorofila-a*.
  - iii. Biológicos: composición y estructura de la biodiversidad bentónica o pelágica, (riqueza de especies y otros índices biológicos y ecológicos utilizados actualmente en el seguimiento medioambiental de las condiciones locales en el mar), escapes e incidentes letales de especies amenazadas.

## ANEXO II.A

### Elementos orientativos de la acuicultura terrestre ecológicamente sostenible para la aplicación del artículo V sobre medidas

Con vistas a la aplicación del artículo V.9 sobre procesos acuícolas en tierra responsables, económicamente viables y medioambientalmente sostenibles, las Partes Contratantes aplicarán los siguientes elementos orientativos en la elaboración de los marcos regulatorios, según proceda, con la aportación de justificaciones, si procede:

- a) Promoción, cuando proceda, de sistemas y tecnologías de acuicultura con menor impacto ambiental, incluida la cría de especies de bajo nivel trófico, sistemas de acuicultura de recirculación energéticamente eficientes, tecnologías de bioflocs o sistemas integrados de acuicultura multitrófica.
- b) Adopción de prácticas sostenibles de gestión de los piensos que puedan mejorar la eficiencia alimentaria y la sostenibilidad medioambiental general de las explotaciones.
- c) Utilización de piensos de buena calidad y altamente asimilables, con el fin de maximizar el crecimiento, la salud y el bienestar de los animales, y reducir el desperdicio de piensos y los impactos negativos relacionados en la calidad del agua.
- d) Aplicación de normas de control sobre el uso de productos farmacéuticos para minimizar el riesgo de resistencia a los antimicrobianos y las posibles repercusiones en los ecosistemas, así como para frenar la propagación de patógenos a los organismos de granja y la fauna salvaje.
- e) Aplicación de medidas para evitar los escapes de peces (por ejemplo, estudio del emplazamiento, equipamiento, evaluación técnica, formación del personal, etc.)
- f) Fomento y adopción de prácticas de bienestar animal.
- g) Establecimiento de Programas de Vigilancia Ambiental (PVA).
- h) Presentación de informes por parte de las instalaciones acuícolas/los productores primarios/los operadores a las autoridades medioambientales competentes sobre las siguientes cuestiones, según proceda:
  - i. Incidentes letales de especies amenazadas <sup>1</sup> ocurridos relacionados con la actividad agrícola.
  - ii. Casos graves de eventos de fuga de peces que se manifiesten mediante impactos significativos en el ecosistema (por ejemplo, transmisión de enfermedades, contaminación genética, competencia por los recursos, modificaciones del hábitat) o con potencial inherente a los mismos.
  - iii. Uso de energía y energía verde/renovable y uso de recursos naturales (agua y espacio) en relación con la huella de carbono de la instalación acuícola.
  - iv. Uso de tratamientos antibióticos/antiparasitarios y pérdidas de peces relacionadas con la actividad de cría.

---

<sup>1</sup> Referencia a la lista de especies amenazadas de la UICN

**ANEXO II.B****Elementos orientativos de la acuicultura marina ambientalmente sostenible para la aplicación del artículo V sobre medidas**

Con vistas a la aplicación del artículo V.9 sobre procesos acuícolas marinos responsables, económicamente viables y medioambientalmente sostenibles, las Partes Contratantes aplicarán los siguientes elementos orientativos en el desarrollo de los marcos reglamentarios, según proceda, con la aportación de justificaciones, según corresponda:

- a) Identificación de las Zonas Asignadas a la Acuicultura (ZAA) y selección de los emplazamientos acuícolas sobre la base del Enfoque Ecosistémico de la Acuicultura (EAA), e identificación de una Zona de Efecto Admisible (ZEA) en las proximidades de cada explotación, según proceda.
- b) Fomentar la cría de organismos acuáticos pertenecientes a niveles tróficos inferiores, como especies extractivas, plantas/especies poco consumidoras de proteínas, y promover la adopción de la acuicultura multitrófica integrada.
- c) Aplicación de normas de control sobre el uso de productos farmacéuticos para minimizar el riesgo de resistencia a los antimicrobianos y las posibles repercusiones en los ecosistemas, así como para frenar la propagación de patógenos a los organismos de granja y la fauna salvaje.
- d) Aplicación de medidas para evitar los escapes de peces (por ejemplo, estudio del emplazamiento, equipamiento, evaluación técnica, formación del personal, etc.)
- e) Fomento y adopción de prácticas de bienestar animal.
- f) Presentación de informes por parte de las instalaciones acuícolas/los productores primarios/los operadores a las autoridades medioambientales competentes sobre las siguientes cuestiones, según proceda:
  - i. Incidentes letales de especies amenazadas<sup>1</sup> ocurridos relacionados con la actividad agrícola.
  - ii. Casos graves de eventos de fuga de peces que se manifiestan mediante impactos significativos en el ecosistema (por ejemplo, transmisión de enfermedades, contaminación genética, competencia por los recursos, modificaciones del hábitat).
  - iii. Uso de energía y energía verde/renovable y uso de recursos naturales (agua y espacio) en relación con la huella de carbono de la instalación acuícola
  - iv. Uso de tratamientos antibióticos/antiparasitarios y pérdidas de peces relacionadas con la actividad de cría.



### ANEXO III

#### **Elementos orientativos para la gestión ambientalmente sostenible de los residuos plásticos de las actividades acuícolas para la aplicación del artículo V sobre medidas**

Con vistas a la aplicación del artículo V.11 sobre la reducción de los residuos plásticos generados por las actividades acuícolas, las Partes Contratantes deberán tener en cuenta los siguientes elementos orientativos, según proceda:

- a) En la medida de lo posible, sustituir los componentes de plástico de las infraestructuras por componentes alternativos duraderos y sostenibles.
- b) En la medida de lo posible, promover el diseño circular de las artes de acuicultura, así como el uso de materiales biodegradables en las operaciones de acuicultura, incluidos el cultivo, la transformación y el envasado.
- c) Reducir el plástico de un solo uso con la introducción de alternativas pertinentes e invertir en el desarrollo de sistemas de recuperación, limpieza y redistribución.
- d) Minimizar el uso de tipos de plástico con bajos niveles de reciclabilidad.
- e) Reducir en la medida de lo posible el uso de equipos compuestos por distintos tipos de plástico (es decir, distinta vida útil y distinto planteamiento de recogida y reciclado).
- f) Utilizar, en la medida de lo posible, envases reutilizables o reciclables.
- g) Reducir en la medida de lo posible el envasado y el sobre envasado para minimizar los residuos de envases.

## **Apéndice II**

### **Plan de trabajo con calendario para la aplicación de los artículos del Plan Regional sobre la Gestión de la Acuicultura**



**Decisión IG.26/8****Plan Regional de Gestión de las Aguas Pluviales Urbanas en el marco del artículo 15 del Protocolo FTCM**

*Las Partes Contratantes del Convenio para la Protección del Medio Marino y de la Región Costera del Mediterráneo y sus Protocolos en su 23ª reunión,*

*Recordando* la Resolución 70/1 de la Asamblea General de Naciones Unidas, de 25 de septiembre de 2015, titulada "Transformando nuestro mundo: la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible",

*Recordando* la Resolución 76/296 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, de 21 de julio de 2022, titulada "Nuestro océano, nuestro futuro, nuestra responsabilidad"

*Recordando además* la resolución de la Asamblea de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente de 15 de marzo de 2019, UNEP/EA.4/Res. 21, titulada "Hacia un planeta sin contaminación",

*Recordando además* las Resoluciones de la Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente de 6 de diciembre de 2017, UNEP/EA.3/Res.10, "Abordar la contaminación del agua para proteger y restaurar los ecosistemas relacionados con el agua", y de 15 de marzo de 2019, UNEP/EA.4/L.12, "Protección del medio marino frente a las actividades realizadas en tierra", y de 2 de marzo de 2022, UNEP/EA.5/Res.9, "Infraestructura sostenible y resiliente",

*Considerando* el Convenio de Barcelona y su Protocolo sobre la protección del mar Mediterráneo contra la contaminación de origen terrestre (Protocolo FTCM), en particular su artículo 5, que prevé la elaboración de planes y programas de acción nacionales y regionales, que contengan medidas y calendarios para su aplicación; y su artículo 15 (apartado 3), que estipula el carácter jurídicamente vinculante de las medidas y los calendarios,

*Recordando* la Decisión IG.24/10 sobre los principales elementos de los seis planes regionales para reducir o prevenir la contaminación marina de origen terrestre adoptados por las Partes Contratantes en su 21ª Reunión (COP 21) (Nápoles, Italia, 2 a 5 de diciembre de 2019),

*Conscientes* de la urgente necesidad de intensificar la acción en sinergia con las iniciativas regionales y mundiales pertinentes, como el Pacto Verde Europeo (2019) y la Agenda del Agua de la UpM,

*Recordando* la Decisión IG.19/5 sobre los mandatos de los componentes del PAM (COP 16) (Marrakech, Marruecos, 3-5 de noviembre de 2009), y en particular el mandato del Programa para la Evaluación y Control de la Contaminación del Mediterráneo (MED POL),

*Habiendo considerado* el informe de la Reunión de Puntos Focales MED POL (Atenas, 24-26 de mayo de 2023), así como los informes de la Primera y Segunda Reuniones de los Grupos de Trabajo de Expertos Designados para el Desarrollo de los Planes Regionales de Agricultura, Acuicultura y Gestión de las Aguas Pluviales Urbanas en el Mediterráneo (Atenas, octubre de 2022 y mayo de 2023),

1. *Adoptan* el Plan Regional de Gestión de Aguas Pluviales Urbanas en el marco del artículo 15 del Protocolo FTCM, que figura en el Apéndice I de la presente decisión;
2. *Toman nota del* plan de trabajo con calendario para la aplicación de los artículos del Plan Regional de Gestión de Aguas Pluviales Urbanas, que figura en el Apéndice II de la presente decisión;
3. *Instan* a las Partes Contratantes a que apliquen efectivamente el Plan Regional de Gestión de Aguas Pluviales Urbanas y a que informen a la Secretaría, según lo previsto en su artículo 8;
4. Solicitan que la Secretaría (MED POL) proporcione, previa solicitud y en función de la disponibilidad de fondos, la asistencia necesaria a las Partes Contratantes para la aplicación de las medidas previstas en los Planes Regionales de Gestión de Aguas Pluviales Urbanas;
5. *Instan a* las Partes Contratantes, a las organizaciones intergubernamentales y a los organismos donantes a que contribuyan a la aplicación del Plan Regional de Gestión de Aguas Pluviales Urbanas.

**Apéndice I**

**Plan Regional de Gestión de Aguas Pluviales Urbanas**

## Plan Regional de Gestión de Aguas Pluviales Urbanas

### ARTÍCULO I

#### Definición de los términos

A los efectos del presente Plan Regional de Gestión de Aguas Pluviales Urbanas, en lo sucesivo, el "Plan Regional":

- a. las "mejores prácticas de gestión" (Best Management Practices, BMP) son prácticas físicas, estructurales o de gestión que, utilizadas individual o conjuntamente, reducen los impactos de las aguas pluviales aguas abajo en términos de calidad y cantidad. El término es sinónimo de medidas de control de aguas pluviales, sistema de drenaje sostenible y desarrollo de bajo impacto.
- b. "Infraestructura Verde" es el conjunto de medidas que utilizan sistemas de plantas o suelos, pavimento permeable u otras superficies o sustratos permeables, recogida y reutilización de aguas pluviales o paisajismo para almacenar, infiltrar o evapotranspirar las aguas pluviales y reducir los caudales a los sistemas de alcantarillado o a las aguas superficiales.
- c. Por "desarrollo de bajo impacto" se entiende el desarrollo de un lugar manteniendo en la medida de lo posible su hidrología natural, como la infiltración, la frecuencia y el volumen de los vertidos y la recarga de las aguas subterráneas.
- d. Por "medidas no estructurales de control de las aguas pluviales" se entienden las mejores prácticas de gestión que se basan en medidas naturales para reducir el flujo de aguas pluviales y los niveles de contaminación; como tales, no requieren grandes esfuerzos de construcción y promueven la reducción de contaminantes mediante la eliminación de las fuentes contaminantes.
- e. Por "Aguas pluviales" se entiende la parte de las precipitaciones que no se infiltra de forma natural en el suelo ni se evapora, sino que fluye a través de tejados, calles pavimentadas, carreteras, aparcamientos, flujo superficial, interflujo, canales o tuberías hacia un canal de aguas superficiales definido o una instalación de infiltración construida.
- f. Por "Sistema de recogida de aguas pluviales" se entiende un conjunto de estructuras, incluidas balsas de retención, zanjas, tomas de carretera y tuberías subterráneas, diseñadas para recoger las aguas pluviales de zonas urbanizadas y verterlas, con o sin tratamiento, en masas de agua locales, por ejemplo, arroyos, ríos o aguas costeras.
- g. Por "medidas estructurales de control de las aguas pluviales" se entienden las mejores prácticas de gestión que se basan en la construcción y el funcionamiento de infraestructuras e instalaciones para controlar la cantidad y la calidad de las aguas pluviales urbanas aguas abajo.
- h. Por "Escorrentía urbana" se entiende el agua de lluvia y de deshielo procedente de aglomeraciones urbanas, normalmente recogida por alcantarillas combinadas o separadas.

## **ARTÍCULO II**

### **Ámbito y objetivo**

1. La zona a la que se aplica el Plan Regional es la zona definida de conformidad con el artículo 3 del Protocolo FTCM, que consiste en la zona del Mar Mediterráneo definida en el artículo 1 del Convenio; la cuenca hidrológica de la zona del Mar Mediterráneo; las aguas situadas en el lado de tierra de las líneas de base a partir de las cuales se mide la anchura del mar territorial y que se extienden, en el caso de los cursos de agua, hasta el límite de las aguas dulces; las aguas salobres, las aguas saladas costeras, incluidas las marismas y las lagunas costeras, y las aguas subterráneas que comunican con el Mar Mediterráneo.
2. El Plan Regional se aplicará a la gestión de las aguas pluviales urbanas en las aglomeraciones urbanas situadas en zonas costeras o cuencas hidrológicas que viertan al mar Mediterráneo.
3. El objetivo del Plan Regional es controlar la escorrentía de las aguas pluviales y prevenir y reducir considerablemente las entradas de contaminantes y otros residuos en las aguas receptoras.

## **ARTÍCULO III**

### **Preservación de los derechos**

4. Las disposiciones de este Plan Regional se entenderán sin perjuicio de las disposiciones más estrictas relativas a la gestión de las aguas pluviales urbanas contenidas en otros instrumentos o programas nacionales, regionales o internacionales existentes o futuros.

## **ARTÍCULO IV**

### **Principios rectores**

5. Las medidas del Plan Regional se formulan con el objetivo de abordar los siguientes principios:
  - a) La gestión integrada de las aguas pluviales incorpora la planificación de las aguas pluviales urbanas a prácticas urbanísticas más amplias y a esquemas de diseño urbano.
  - b) El aumento de los volúmenes de escorrentía de las aguas pluviales urbanas desempeña un papel fundamental en el deterioro del hábitat de las especies, la contaminación de las fuentes sensibles de agua potable, la degradación de los cursos de agua, los ríos, lagos y otras masas de agua de las zonas urbanas, así como en el impacto sobre los usos recreativos.
  - c) Las medidas de control de la escorrentía de las aguas pluviales se planifican mejor en las primeras fases de desarrollo de las nuevas zonas urbanas para aplicarlas cerca de la fuente de contaminación de las zonas de desarrollo urbano nuevas o existentes.
  - d) La gestión integrada de las aguas pluviales debe adoptarse en el contexto de las medidas de adaptación para hacer frente al cambio climático y mitigar los efectos de los fenómenos hidrológicos extremos.

## ARTÍCULO V

### Medidas

- I. Marco normativo para la gestión integrada de las aguas pluviales
6. Para 2028, las Partes Contratantes establecerán un marco normativo para reducir el volumen de escorrentía de las aguas pluviales y los caudales punta, así como para abordar los aspectos relacionados con la contaminación. A tal fin, las Partes Contratantes habrán de:
  - a) Elaborar planes de gestión de las aguas pluviales que incluyan medidas no estructurales y estructurales de control de las aguas pluviales que abarquen, según proceda, además de los elementos mencionados en el Anexo.
  - b) Garantizar que los planes de evacuación de aguas pluviales y otras aguas residuales (en caso de sistemas combinados de recogida de aguas pluviales y residuales) se basen en los límites de drenaje en lugar de en los límites administrativos.
  - c) Regular el futuro desarrollo del uso del suelo con el objetivo de mantener la mayor parte posible de su hidrología natural para minimizar la escorrentía de las aguas pluviales, aumentar su infiltración y recoger, siempre que sea posible, el agua de lluvia para usos domésticos o industriales o de cualquier otro tipo (por ejemplo, sistemas de drenaje sostenible; desarrollo de bajo impacto, etc.)
  - d) Identificar las fuentes que aportan contaminantes a través de las aguas pluviales y seleccionar las medidas de reducción de la contaminación.
  - e) Establecer programas de seguimiento de las aguas receptoras (por ejemplo, lagos, corrientes de agua, aguas subterráneas, etc.), según proceda, para emprender las medidas de mitigación adecuadas.
- II. Aplicación de medidas de control de las aguas pluviales urbanas
7. Para 2030, las Partes Contratantes aplicarán los planes de gestión de las aguas pluviales aprobados tras la selección de las medidas de control no estructurales y estructurales aplicables estipuladas en los elementos orientativos que figuran en el Anexo. Con este fin, las Partes Contratantes considerarán los siguientes elementos para su inclusión en los planes de gestión de las aguas pluviales, según proceda:
  - a) Aplicar una Infraestructura Verde que complemente las redes de tuberías en las *zonas urbanas existentes atendidas con sistemas de recogida selectiva* y Mejores Prácticas de Gestión (MPG) en las zonas de nueva urbanización, tal y como se indica en el Anexo.
  - b) Construir sistemas independientes para las aguas residuales municipales (aguas negras de los inodoros, aguas grises y aguas residuales industriales) y la escorrentía urbana en las *zonas residenciales, comerciales e industriales de nueva construcción*.
  - c) Reducir los impactos adversos de los desbordamientos de aguas pluviales no tratadas que se vierten desde los *sistemas existentes de recogida combinada* de aguas pluviales o de deshielo, aguas residuales domésticas y aguas residuales industriales en la misma tubería, centrándose en las siguientes medidas en el siguiente orden jerárquico, cuando proceda:
    - i. Desconexión de las zonas impermeables de los sistemas de alcantarillado combinado;
    - ii. Aplicar la Infraestructura Verde siempre que sea posible para reducir y recuperar los caudales de aguas pluviales, tal como se indica en el Anexo; y



- iii. Proporcionar un volumen de almacenamiento adicional (balsas de decantación) en zonas domésticas, turísticas e industriales para captar, recoger y pretratar los caudales de las primeras tormentas (primer flujo) con grandes cargas contaminantes, a fin de garantizar la capacidad adecuada del sistema para absorber el caudal punta durante los episodios de lluvia intensa.

### III. Explotación y mantenimiento de sistemas urbanos de aguas pluviales

8. Para 2028, las Partes Contratantes aplicarán un mantenimiento estacional adecuado de los sistemas de recogida de aguas pluviales para garantizar su funcionamiento eficaz y evitar cualquier inundación por desbordamiento o contaminación. A tal fin, las Partes Contratantes aplicarán, como mínimo, las siguientes medidas:
  - a) Mantener una lista de inventario actualizada sobre la infraestructura de aguas pluviales y las fuentes de contaminación, tales como la ubicación y las condiciones funcionales de las estructuras de desbordamiento; así como las estructuras de capacidad de almacenamiento de aguas residuales, con el fin de adquirir una mejor comprensión de la ocurrencia de desbordamientos de aguas pluviales y sus impactos en la calidad de los cuerpos de agua receptores, incluyendo los posibles problemas futuros debido al cambio climático.
  - b) Planificar y llevar a cabo el mantenimiento regular de las carreteras, el barrido de las calles, el mantenimiento de los desagües pluviales, la respuesta a la línea de emergencia de aguas pluviales y el mantenimiento del paisaje y los parques.
  - c) Realizar un seguimiento periódico de la cantidad y la calidad de las aguas pluviales en las estructuras clave de las aguas pluviales urbanas (por ejemplo, métodos de muestreo continuos y ponderados en función del caudal que requieran datos sobre el caudal y la calidad del agua) con el objetivo de establecer umbrales sobre la cantidad y la calidad de las aguas pluviales que van a parar a las aguas receptoras teniendo en cuenta las normas y reglamentos nacionales sobre el agua.

## ARTÍCULO VI

### **Asistencia técnica, transferencia de tecnología y desarrollo de capacidades**

9. Con el fin de facilitar la aplicación efectiva del Artículo V de este Plan Regional, las Partes Contratantes colaboran para implementar, intercambiar y compartir las Mejores Prácticas de Gestión para la aplicación de las medidas de control de las aguas pluviales contenidas en el Anexo de este Plan Regional, directamente o con el apoyo de la Secretaría. Para ello, las Partes Contratantes también colaboran en la elaboración de directrices comunes sobre mejores prácticas en materia de aguas pluviales.

## ARTÍCULO VII

### **Calendario de aplicación**

10. Las Partes Contratantes aplicarán las medidas incluidas en este Plan Regional según los plazos asociados a dichas medidas.

**ARTÍCULO VIII**  
**Información**

11. Las Partes Contratantes informarán sobre la aplicación de las medidas estipuladas en el presente Plan Regional de acuerdo con los requisitos de información y con los plazos previstos en el artículo 26 del Convenio y en el artículo 13, apartado 2, inciso d), del Protocolo FTCM.

**ARTÍCULO IX**  
**Entrada en vigor**

12. El presente Plan Regional entrará en vigor y será vinculante el 180º día desde su notificación por la Secretaría, de conformidad con lo dispuesto en los párrafos 3 y 4 del artículo 15 del Protocolo FTCM.

## ANEXO

**Elementos orientativos de las Mejores Prácticas de Gestión, incluidas las medidas estructurales y no estructurales de control de las aguas pluviales urbanas para la aplicación del artículo V sobre medidas**

Con vistas a la aplicación del artículo V relativo a las medidas de control estructurales y no estructurales que deben considerarse para prevenir, reducir y tratar los flujos de aguas pluviales, así como para ralentizar y retener las aguas pluviales que escurren de los emplazamientos, se aplicarán, según proceda, los siguientes elementos orientativos:

| N.º | Descripción de la medida de control                     | Tipo de medida                   | Objetivo de la medida de control  | Fase de aplicación                                |
|-----|---|----------------------------------|---|---|
| 1   | Planificación de cuencas hidrográficas y usos del suelo | No estructural                   | Minimizar las zonas impermeables  | Planificación                                     |
| 2   | Conservación de espacios naturales                      | No estructural                   | Mantener la hidrología previa al desarrollo de un emplazamiento   | Planificación / Preconstrucción del emplazamiento |
| 3   | Minimización del movimiento de tierras                  | No estructural                   | Limitación del grado de desbroce para evitar la compactación del suelo y la erosión de las pendientes pronunciadas  | Etapas de nivelación / Preconstrucción            |
| 4   | Control de la erosión y los sedimentos                  | Estructurales y no estructurales | Prácticas temporales para minimizar la erosión del suelo y evitar el transporte de sedimentos fuera del emplazamiento   | Construcción                                      |
| 5   | Reforestación y conservación del suelo                  | No estructural                   | Mejora de la calidad de la vegetación autóctona y de los suelos presentes en el emplazamiento   | Planificación / Preconstrucción del emplazamiento |
| 6   | Prevención de la contaminación                          | No estructural                   | Evitar el contacto de la escorrentía de aguas pluviales con contaminantes naturales y antropogénicos (por ejemplo, procedentes de cenizas volcánicas, gasolineras, almacenamiento de materiales al aire libre, vertederos informales, etc.) | Planificación                                     |
| 7   | Recogida de aguas pluviales <sup>+</sup>                | Estructural                      | Reducción del volumen de escorrentía de los tejados en barriles de lluvia, depósitos o cisternas  | Postconstrucción / Retroadaptación                |
| 8   | Bioswales, zonas con vegetación (GI)                    | Estructural                      | Reducción del volumen de escorrentía y mejora de la calidad mediante la infiltración y la evapotranspiración a través de la vegetación  | Postconstrucción / Retroadaptación                |

<sup>+</sup> GI: Infraestructura verde (del inglés, Green Infrastructure)

| N.º | Descripción de la medida de control                       | Tipo de medida | Objetivo de la medida de control  | Fase de aplicación   |
|-----|---|----------------|---|--|
| 9   | Reducción del volumen del subsuelo (GI)                   | Estructural    | Reducción de la escorrentía mediante la infiltración a través de pavimentos permeables, zanjas de infiltración, pozos de infiltración, etc.   | Postconstrucción / Retroadaptación                                       |
| 10  | Reducción de picos y tratamiento de la escorrentía (GI)   | Estructural    | Retención de un volumen de aguas pluviales durante un tiempo prolongado en cuencas de detención / retención, humedales, lagunas, etc.   | Postconstrucción   |
| 11  | Amortiguadores acuáticos y llanuras aluviales gestionadas | No estructural | Reserva de una zona de vegetación adyacente a arroyos, riberas o humedales  | Planificación / Construcción / <input type="checkbox"/> Postconstrucción |
| 12  | Rehabilitación de cursos de agua                          | Estructural    | Estabilizar de las orillas de los arroyos o evitar la incisión / ampliación de los cauces para reducir el aporte aguas abajo de sedimentos y nutrientes adheridos procedentes de las aglomeraciones urbanas | Postconstrucción / Desarrollo de puestos                                 |
| 13  | Limpieza municipal  | No estructural | Proporcionar tratamiento en origen de los contaminantes antes de que entren en el sistema de drenaje pluvial, como barrido de calles y limpieza de sedimentos de sumideros y bocas de tormenta              | Postconstrucción / Desarrollo de puestos                                 |
| 14  | Gestión de la nieve                                       | No estructural | Retirada, control del deslizamiento, transporte y vertido   | Postconstrucción / Desarrollo de puestos                                 |
| 15  | Detección y eliminación de vertidos ilícitos              | No estructural | Evitar que los contaminantes procedentes de conexiones cruzadas ilegales se introduzcan en el sistema de desagüe pluvial debido a vertidos, fugas, etc.   | Postconstrucción / Desarrollo de puestos                                 |
| 16  | Educación sobre aguas pluviales                           | No estructural | Esfuerzos municipales para asegurarse de que las personas entienden cómo sus acciones y comportamientos pueden influir en la calidad del agua.  | Desarrollo de puestos  |

| N.º | Descripción de la medida de control | Tipo de medida | Objetivo de la medida de control   | Fase de aplicación                       |
|-----|-------------------------------------|----------------|--|--|
| 17  | Administración residencial          | No estructural | Programas municipales para mejorar las prácticas residenciales que puedan reducir el volumen o mejorar la calidad de la escorrentía producida en su propiedad (por ejemplo, instalación de barriles de lluvia o jardines de lluvia, desconexión de bajantes, señalización de desagües pluviales, recogida de residuos y compostaje de residuos de jardín). | Postconstrucción / Desarrollo de puestos |

## **Apéndice II**

### **Plan de trabajo con calendario para la aplicación de los artículos del Plan Regional de Gestión de Aguas Pluviales Urbanas**







**Decisión IG.26/9****Directrices para el vertido de materiales geológicos inorgánicos inertes no contaminados**

*Las Partes Contratantes del Convenio para la Protección del Medio Marino y de la Región Costera del Mediterráneo (Convenio de Barcelona) y sus Protocolos en su 23ª reunión,*

*Recordando* la resolución 70/1 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, de 25 de septiembre de 2015, titulada "Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible",

*Recordando* la resolución 76/296 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, de 21 de julio de 2022, titulada "Nuestros océanos, nuestro futuro, nuestra responsabilidad"

*Recordando* también las resoluciones de la Asamblea de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente UNEP/EA.4/Res.7, de 15 de marzo de 2019, "Gestión ambientalmente racional de los desechos", UNEP/EA.4/Res. 21, de 15 de marzo de 2019, "Hacia un planeta sin contaminación", y UNEP/EA.9/Res.5, de 2 de marzo de 2022, "Infraestructuras sostenibles y resilientes",

*Visto* el Protocolo de 1995 para la Prevención y Eliminación de la Contaminación del Mar Mediterráneo causada por el Vertido desde Buques y Aeronaves o la Incineración en el Mar, y en particular el apartado 2 de su artículo 6, solicitando que se elaboren criterios, directrices y procedimientos para los residuos u otras materias cuyo vertido esté permitido en virtud del apartado 2 del artículo 4 de dicho Protocolo,

*Recordando* las Directrices para el vertido de materiales geológicos inertes no contaminados de 2005, adoptadas por las Partes Contratantes en su decimocuarta reunión (COP 14) (Portoroz, Eslovenia, 8 a 11 de noviembre de 2005), y tomando nota de los progresos realizados y de las principales lecciones aprendidas en su aplicación,

*Teniendo en cuenta* la reciente evolución mundial y regional, en particular a nivel del Convenio de Londres/Protocolo de Londres (LC/LP), de la Organización Marítima Internacional (OMI) y de otras organizaciones regionales, respectivamente,

*Decidida* a simplificar aún más los Objetivos Ecológicos del Plan de Acción para el Mediterráneo, y los objetivos asociados de buen estado medioambiental, en el ámbito de aplicación del Protocolo de Vertidos de 1995,

*Habiendo examinado* el informe de la reunión de puntos focales del MED POL (Atenas, 24 a 26 de mayo de 2023),

1. *Adoptan* las Directrices actualizadas para el vertido de materiales geológicos inorgánicos inertes no contaminados, que figuran en el anexo I de la presente Decisión y que sustituyen a las directrices de 2005, en lo sucesivo denominadas las "Directrices";

2. *Instan* a las Partes Contratantes que aún no hayan aceptado las enmiendas al Protocolo de 1976 para la "Prevención y Eliminación de la Contaminación del Mar Mediterráneo causada por el Vertido desde Buques y Aeronaves o la Incineración en el Mar" a que lo hagan;

3. *Toman nota* del Anexo II de la presente Decisión en el que se resumen diferentes metodologías y técnicas con fines de seguimiento para el vertido de materiales geológicos inorgánicos inertes no contaminados;

4. *Piden* a las Partes Contratantes que garanticen la aplicación efectiva, teniendo presente que las Directrices se entenderán sin perjuicio de disposiciones más estrictas respecto al vertido de materiales geológicos inorgánicos inertes no contaminados en la zona del mar Mediterráneo contenidas en otros instrumentos o programas nacionales o internacionales existentes;

5. *Solicitan* a la Secretaría que facilite la labor de las Partes Contratantes para la aplicación de las Directrices, reforzando aún más la cooperación y las sinergias en este ámbito, cuando proceda, con el Convenio y el Protocolo de Londres, la Directiva marco sobre la estrategia marina de la Unión Europea y otros instrumentos pertinentes; y compartiendo información con los acuerdos y programas mundiales y regionales sobre los logros y avances del sistema del Convenio de Barcelona del PAM en este ámbito.

**ANEXO I:**

**Directrices para el vertido de materiales geológicos inorgánicos inertes no contaminados**

## INTRODUCCIÓN

Las presentes Directrices, denominadas en lo sucesivo "Directrices actualizadas", son una actualización de las directrices de 2005, destinadas a ayudar a las Partes Contratantes del Convenio para la Protección del Medio Marino y de la Región Costera del Mediterráneo (Convenio de Barcelona) en la aplicación del Protocolo para la Prevención y Eliminación de la Contaminación del Mar Mediterráneo causada por el Vertido desde Buques y Aeronaves o la Incineración en el Mar (Protocolo de Vertidos); en lo sucesivo denominado "el Protocolo", en lo que respecta al vertido de materiales geológicos inorgánicos, inertes, no contaminados en el mar Mediterráneo (artículos 4.2 y 6.2).

El Protocolo fue adoptado el 16 de febrero de 1976 por la Conferencia de Plenipotenciarios de los Estados ribereños de la región del Mediterráneo para la protección del mar Mediterráneo. El Protocolo fue modificado y firmado por 16 Partes Contratantes el 10 de junio de 1995.

Las Directrices actualizadas actualizan una serie de aspectos, como la definición ampliada de materiales geológicos inorgánicos inertes no contaminados; los criterios para su determinación; la identificación de los lugares de evacuación; la naturaleza de los posibles efectos de las operaciones de vertido; así como el establecimiento de requisitos de seguimiento basados en el Programa de Evaluación y Vigilancia Integradas (IMAP) y sus metodologías de muestreo acordadas.

Las presentes directrices están destinadas a las autoridades nacionales para la evaluación de las solicitudes de vertido de materiales geológicos inorgánicos inertes no contaminados con el fin de prevenir la contaminación en el mar Mediterráneo, de conformidad con las disposiciones del Convenio de Londres de 1972 (Convenio sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias, 1972) o de su Protocolo de 1996.

No obstante, se reconoce implícitamente que las consideraciones generales y los procedimientos detallados descritos en estas directrices no son aplicables en su totalidad al conjunto de situaciones nacionales o locales.

## PARTE A

### **Definiciones**

1. El artículo 4 del Protocolo de Vertidos enumera el tipo de residuos que pueden considerarse para su eliminación en el mar. Los artículos 4.2 y 6.2 abordan el vertido de materiales geológicos inorgánicos inertes en el mar Mediterráneo.
2. A efectos de las presentes Directrices actualizadas, los materiales pueden considerarse materiales geológicos inorgánicos, inertes y no contaminados (en lo sucesivo denominados colectivamente "materiales") si se cumplen las siguientes condiciones:
  - a. El material es inerte y los riesgos relativos se limitan a los efectos físicos.
  - b. La naturaleza química del material (incluida la absorción de cualquier elemento o sustancia del material por la biota) es tal que los únicos efectos se deberán a sus propiedades físicas.
  - c. El material inerte no interactuará con los sistemas biológicos más que a través de procesos físicos.
  - d. El material geológico está compuesto únicamente por la parte mineral sólida de la Tierra (como rocas y minerales) y no se ha alterado respecto a su estado original mediante un proceso físico o químico de forma que se produzcan efectos diferentes o adicionales en el medio marino, en comparación con los esperados de la materia inalterada.
  - e. El material geológico es inorgánico si: (i) los materiales son de origen mineral inorgánico; y (ii) los materiales no contienen más que cantidades incidentales y triviales de compuestos con carbono químicamente unido al hidrógeno.

A este respecto, los residuos que cumplen los criterios de "material dragado" para su eliminación en el mar, tal como se menciona en el apartado 18 de las "Directrices actualizadas para la gestión de materiales de dragado", también pueden considerarse "material geológico inerte, no contaminado e inorgánico" si cumplen uno de los criterios de exención del apartado 26(a) de las "Directrices actualizadas para la gestión de materiales de dragado" (Decisión de la COP IG.23/12, Tirana, Albania), 17 a 20 de diciembre de 2017).

### **Ámbito de aplicación**

3. Para el ámbito de aplicación de las Directrices actuales, el gráfico 1 ofrece un árbol de adopción de decisiones sobre la gestión de residuos a efectos de seleccionar las directrices aplicables que deben utilizarse, teniendo en cuenta el nivel de contaminación de los residuos y su origen. La decisión debe adoptarse basándose en los análisis indicados en las "Directrices actualizadas sobre la gestión del material dragado".
4. El esquema del gráfico 2 indica claramente las etapas de la aplicación de las Directrices en las que deben adoptarse decisiones importantes y no está concebido como un "árbol de decisiones" convencional. En general, las autoridades nacionales deben utilizar el esquema de forma iterativa, asegurándose de que se tienen en cuenta todos los pasos antes de adoptar la decisión de conceder un permiso. Las directrices contienen los siguientes elementos:
  - a. Caracterización de los residuos: evaluación de las características y la composición de los materiales que van a eliminarse en el mar (Parte B).
  - b. Fiscalización de la producción de desechos y opciones de gestión de residuos (Parte B).
  - c. Lista de medidas (Parte B).
  - d. Identificación y caracterización de vertederos (Parte B).
  - e. Determinación de los posibles efectos y preparación de las hipótesis del impacto: evaluación de los posibles efectos y las consecuencias previstas de la operación de vertido de materiales y preparación de una declaración (Parte B).
  - f. Elaboración de un programa de gestión y seguimiento basado en la hipótesis del impacto para la solicitud del permiso de vertido de materiales (Parte C).
  - g. Expedición de un permiso: requisitos y criterios para expedir un permiso de eliminación (Parte D).

- h. Si se concede el permiso, ejecución del vertido y supervisión de la operación para determinar si se han respetado las condiciones del permiso de vertido (Parte C).
- i. Seguimiento y evaluación sobre el terreno para demostrar que la operación de vertido no causa daños al medio ambiente ni deteriora el buen estado medioambiental o BEM (Parte C).

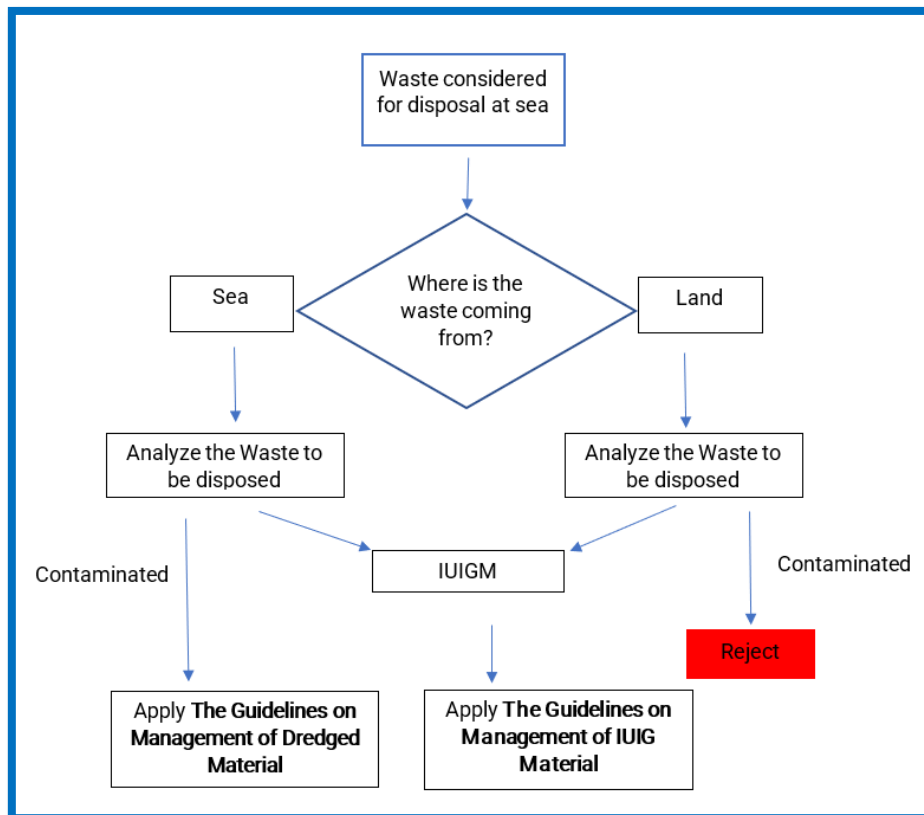


Gráfico 1: *Árbol de decisiones de gestión de residuos para la aplicación de las Directrices*

5. En principio, el proceso de evaluación comienza con la "caracterización de los residuos", que examina los materiales que se van a verter. Este primer paso va seguido de una evaluación de la presencia de oportunidades viables para reutilizar, reciclar o tratar los residuos en lugar de verterlos. En caso de que esto no sea posible, se elabora una lista de medidas para los materiales que se van a eliminar, en la que se lleva a cabo una evaluación para garantizar que estos materiales son aceptables para su vertido. En caso afirmativo, se identifica y caracteriza el vertedero, se determinan los efectos potenciales y se elabora una hipótesis del impacto junto con los planes de gestión y seguimiento. En esta fase se aborda la cuestión de los permisos. Si el permiso es legalmente posible, se procede al vertido del material evaluado y se controla el cumplimiento de los requisitos de vertido. A continuación, se realiza un seguimiento y una evaluación sobre el terreno de las repercusiones de los materiales vertidos in situ. En esta fase se repite el proceso, examinando de nuevo los posibles efectos derivados de las actividades de vertido sobre el terreno y reconsiderando las posibles repercusiones. En caso necesario, los planes de gestión y seguimiento se actualizan según proceda.

6. En general, las autoridades nacionales deben utilizar el flujograma presentado en el gráfico 2 de forma iterativa, garantizando que todos los pasos reciben la consideración adecuada, incluida la consideración de las Mejores Prácticas Medioambientales (MPA) antes de adoptar la decisión de conceder o denegar un permiso.

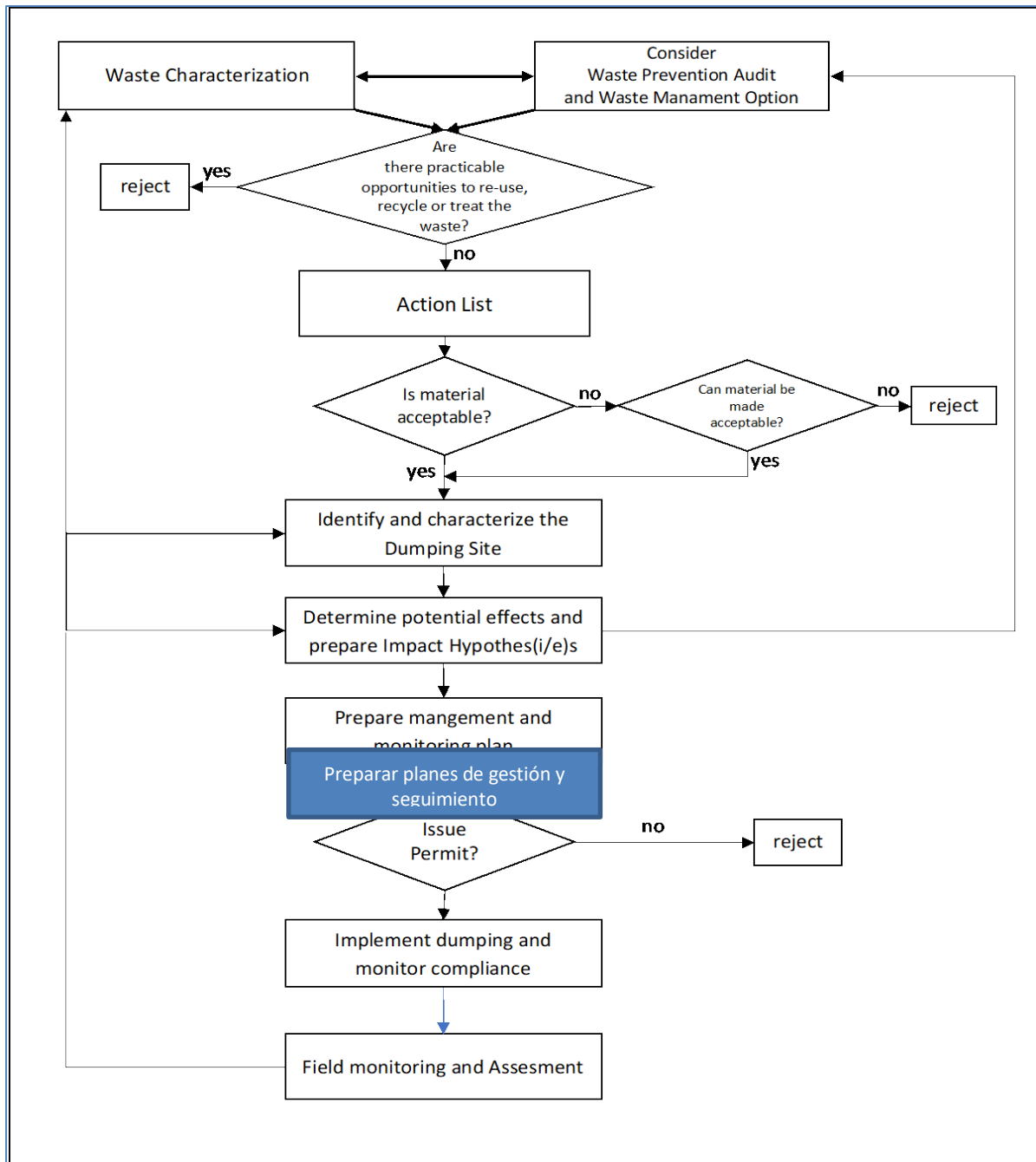


Gráfico 2: Flujograma del enfoque paso a paso del marco de evaluación a fin de aplicar las directrices actualizadas para el vertido de materiales geológicos inorgánicos inertes no contaminados

## **PARTE B**

### **1. EVALUACIÓN Y GESTIÓN DE LAS OPERACIONES DE VERTIDO EN EL MAR**

#### **1.1 Requisitos del protocolo de vertidos**

7. De conformidad con el artículo 4.1 del Protocolo, está prohibido el vertido de materiales geológicos inertes inorgánicos.

8. No obstante, en virtud de las condiciones de la letra d) del apartado 2 del artículo 4 (en su versión modificada en 1995, letra e) del apartado 2 del artículo 4) del Protocolo, puede hacerse una excepción a este principio para el vertido de materiales geológicos inorgánicos inertes. En virtud del artículo 5, el vertido de residuos u otras materias enumeradas en el apartado 2 del artículo 4 requiere un permiso especial previo de las autoridades competentes nacionales.

9. Además, de conformidad con el apartado 1 del artículo 6 del Protocolo, el permiso a que se refiere el artículo 5 solo se expedirá tras un examen minucioso de los factores establecidos en el anexo del Protocolo y teniendo en cuenta el artículo 20 del Protocolo Offshore.

10. El artículo 6.2 establece que las Partes Contratantes elaborarán y adoptarán criterios, directrices y procedimientos para el vertido de residuos u otras materias enumeradas en el artículo 4.2 con el fin de prevenir, reducir y eliminar la contaminación.

11. El artículo 7 del Protocolo establece que la incineración en el mar está prohibida.

#### **1.2 Fiscalización de la producción de desechos**

12. Las fases iniciales de la evaluación de alternativas al vertido deben incluir, según proceda, una evaluación de:

- a. tipos, cantidades y peligros relativos de los residuos generados. En caso de que el material sea inerte, los riesgos relativos se limitan a los efectos físicos;
- b. detalles del proceso de producción y las fuentes de residuos dentro de ese proceso; y
- c. viabilidad de las siguientes técnicas de reducción o prevención de la producción de residuos:
  - i. tecnologías de producción limpias;
  - ii. modificación del proceso;
  - iii. sustitución de entradas; y
  - iv. reciclado in situ en circuito cerrado.

13. En términos generales, si la auditoría requerida revela que existen oportunidades para la prevención de la producción de residuos en origen, se espera que el solicitante formule y aplique una estrategia de prevención de la producción de residuos, en colaboración con los organismos locales y nacionales pertinentes, que incluya objetivos específicos de reducción de residuos y la previsión de nuevas auditorías de prevención de la producción de residuos para garantizar el cumplimiento de dichos objetivos. Las decisiones de concesión o renovación de permisos garantizarán el cumplimiento de los requisitos de reducción y prevención de la producción de residuos resultantes.

14. Para esta categoría de material, la cuestión más pertinente será la minimización de los residuos.

#### **1.3 Consideración de las opciones de gestión de residuos**

15. Los usos beneficiosos y la gestión del suelo deben considerarse en primer lugar y en última instancia antes de adoptar cualquier decisión sobre vertidos al mar. Por lo tanto, las autoridades correspondientes deben determinar que no existen alternativas viables de usos beneficiosos que tengan un impacto ambiental menos adverso o un riesgo potencial menor que el vertido.

16. Las solicitudes de vertido de residuos u otras materias deberán demostrar que se tiene en cuenta debidamente la siguiente jerarquía de opciones de gestión de residuos, que implica un orden de impacto ambiental creciente:

- a. reutilización, como el relleno de minas;
- b. reciclado fuera de las instalaciones, como materiales de construcción de carreteras y edificios; y
- c. eliminación en tierra y en el agua.

17. Se denegará el permiso de vertido de residuos u otras materias si la autoridad otorgante determina que existen posibilidades adecuadas de reutilizar, reciclar o tratar los residuos sin riesgos innecesarios para la salud humana o el medio ambiente ni costes desproporcionados. La disponibilidad práctica de otros medios de eliminación debe considerarse a la luz de una evaluación comparativa de riesgos que incluya tanto el vertido como las alternativas.

#### 1.4 Evaluación de las características y la composición del material que se va a eliminar en el mar

18. El carácter y la forma del material y la base sobre la que se caracteriza como material geológico inorgánico e inerte no contaminado en el medio marino deben especificarse de conformidad con el artículo 1 del Protocolo de Vertidos. El análisis químico puede utilizarse para determinar si un material concreto contiene niveles elevados de contaminantes (como metales o componentes orgánicos) en relación con las condiciones naturales o ambientales. En el apéndice 1 de las "Directrices actualizadas para el manejo de los materiales de dragado" se detallan los análisis y métodos que deberán llevarse a cabo.

19. A partir de esta especificación, debe demostrarse que la naturaleza química de los materiales (incluida la absorción de cualquier elemento o sustancia del material por la biota) es tal que los únicos efectos se deberán a sus propiedades físicas. Así pues, la evaluación del impacto ambiental se basará únicamente en la mineralogía del origen y en la cantidad total y la naturaleza física de los materiales.

20. La caracterización de los residuos y sus componentes deberá tener en cuenta:

- a. origen;
- b. tamaño, cantidades o volumen del residuo;
- c. parámetros físicos: densidad, flotabilidad, granulometría, color, forma en la que se pretende verter;
- d. características geoquímicas: tipo, mineralogía y composición media;
- e. en caso necesario, nivel de contaminantes en relación con las condiciones naturales o ambientales;
- f. cantidad de material, tasa de carga de material prevista o real en el vertedero; y
- g. depósito previsto o real y tasa de acumulación de material en el lugar del depósito.

21. El objetivo de la caracterización de residuos en virtud de esta sección es establecer una información de referencia para determinar si la eliminación de los materiales en el mar podría causar efectos adversos, especialmente la posibilidad de efectos crónicos o agudos sobre los organismos marinos, los hábitats, las comunidades biológicas o la salud humana derivados de las propiedades físicas del material. Esto debe reflejarse en la hipótesis del impacto y también en el programa de seguimiento. Cuadro 1 proporciona una lista de los posibles impactos físicos de los materiales que se van a eliminar y sus posibles efectos medioambientales y biológicos.

22. Una descripción y caracterización detalladas de los materiales es una condición previa esencial para la consideración de alternativas y la base para decidir si un residuo puede ser vertido. Si un residuo está tan mal caracterizado que no puede evaluarse adecuadamente su posible repercusión sobre la salud humana y el medio ambiente, no deberá verterse.

23. Puede disponerse de información sobre el impacto biológico a partir de fuentes existentes, por ejemplo, de observaciones sobre el terreno acerca del efecto de materiales análogos en lugares similares, o de datos de ensayos anteriores sobre materiales análogos examinados no más de cinco años antes, y de la información de los vertidos locales u otras fuentes de contaminación, con el apoyo



de un análisis selectivo. En tales casos, puede ser innecesario medir de nuevo los efectos potenciales de un material análogo en las proximidades.

*Cuadro 1: Impactos físicos potenciales de la eliminación de materiales y su posible efecto medioambiental y biológico (adaptado de PIANC, 2009 como se describe en OMI 2019).*

| <b>Cambios físicos</b>   | <b>Posible efecto medioambiental</b>   | <b>Impacto biológico</b>   |
|--|--|--|
| Alteración de la topografía/batimetría   | Alteración de la hidrodinámica y de los regímenes de sedimentación (erosión o acumulación de sedimentos) | <ul style="list-style-type: none"> <li>destrucción o alteración del hábitat</li> <li>cambios en la distribución de las especies, p. ej., pérdida de humedales, desplazamiento de zonas de desove</li> <li>erosión de hábitats (como praderas marinas)</li> <li>enterramiento y asfixia del bentos</li> </ul>   |
| Resuspensión de la matriz sedimentaria en la columna de agua                   | Transporte de penachos de sedimentos en suspensión desde los vertederos                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>los penachos procedentes de los vertederos se extienden a zonas sensibles, como praderas marinas, lechos de algas o arrecifes de coral</li> <li>reducción de la producción primaria de fitoplancton en la columna de agua</li> </ul>  |
|  | Menor penetración de la luz  | Efectos subletales o muerte de organismos y hábitats sensibles a la luz  |
| Sedimentación de los materiales geológicos inorgánicos inertes no contaminados | Acumulación o dispersión de sedimentos   | Alteración de los hábitats del medio receptor: <ul style="list-style-type: none"> <li>enterramiento y asfixia del bentos en la zona acumulada (temporal o permanente)</li> <li>reducción de la función, el crecimiento o la supervivencia de la fauna bentónica sésil por obstrucción de los mecanismos de alimentación o asfixia (especialmente organismos que se alimentan por filtración y hábitats sensibles)</li> </ul> |
|  | Eliminación de sedimentos diferentes de los sedimentos del vertedero                                     | Destrucción o alteración del hábitat   |
| Voladura de rocas  | Ondas de choque  | Respuesta fisiológica  |

24. Si los posibles efectos de los materiales que se van a eliminar no se pueden evaluar adecuadamente en función de la caracterización química y física y la información disponible, se podrán realizar pruebas biológicas. En el apéndice 1 de las "Directrices actualizadas para el manejo de los materiales de dragado" se ofrecen orientaciones más detalladas sobre las pruebas biológicas.

### 1.5 Lista de medidas

25. La lista de medidas proporciona un mecanismo de examen para determinar si un material se considera aceptable para el vertido. Sin embargo, puesto que los materiales inertes no interactuarán con los sistemas biológicos más que a través de procesos físicos, el examen inicial debe valorarse teniendo en cuenta las respuestas a las siguientes preguntas:

- ¿Cumple el material los criterios de admisibilidad de los materiales geológicos inorgánicos inertes no contaminados tal como se definen en la Parte A de la presente directriz?
- ¿Se han explorado y considerado todas las posibilidades de uso beneficioso del material?
- ¿Cuáles son las características granulométricas y cromáticas del material?
- ¿El material tiende a dispersarse o a depositarse?

- e. ¿Existen motivos para preocuparse por los riesgos para la salud humana relacionados con el efecto en los mariscos?
- f. ¿Permiten los conjuntos bentónicos tener en cuenta los efectos de cualquier perturbación física?

## 1.6 Selección del lugar de vertido

26. Antes de seleccionar un lugar, una obligación primordial del solicitante es evaluar si existen alternativas a la evacuación en el mar. Deben explorarse las oportunidades para usos beneficiosos, cuando sea factible hacerlo desde el punto de vista medioambiental, técnico y económico. Además, deben determinarse las características de los residuos como se ha indicado anteriormente.

27. Si se determina que la eliminación en el mar es la opción de gestión adecuada, deberán identificarse y caracterizarse uno o varios posibles lugares de eliminación para conocer el medio receptor y comprender mejor los posibles efectos. Con el fin de limitar los posibles efectos, debe darse prioridad al uso de los vertederos existentes que hayan sido seleccionados para garantizar que cualquier impacto de las acciones de eliminación esté limitado espacialmente, y que cualquier esfuerzo de supervisión esté centrado y sea eficaz. En caso de que el uso de un vertedero existente no sea viable desde el punto de vista operativo, deberán determinarse los criterios para seleccionar un nuevo lugar para las operaciones de vertido de forma que se reduzcan al mínimo las interferencias con el medio ambiente y con otros usuarios actuales y potenciales del mar.

28. Debido a su naturaleza inerte, los materiales pueden eliminarse en vertederos existentes autorizados para material de dragado.

### 1.6.1 Identificación de lugares candidatos

#### a) Ubicación del vertedero

29. Los criterios de selección de un nuevo lugar para las operaciones de vertido deben determinarse de forma que se reduzcan al mínimo las interferencias con el medio ambiente y con otros usuarios actuales y potenciales del mar. La información básica sobre el vertedero en cuestión debe incluir las coordenadas (latitud y longitud) del vertedero, así como su ubicación con respecto a:

- a. la costa más cercana;
- b. áreas recreativas;
- c. zonas de desove, reclutamiento y cría de peces, crustáceos y moluscos;
- d. rutas migratorias conocidas de peces o mamíferos marinos;
- e. zonas de pesca comercial y deportiva;
- f. zonas de maricultura;
- g. zonas de belleza natural o de gran importancia cultural o histórica;
- h. zonas de especial importancia científica, biológica o ecológica;
- i. restricciones a la navegación (incluidas las rutas de navegación);
- j. zonas de exclusión militar;
- k. usos de ingeniería del fondo marino (p. ej., explotaciones mineras potenciales o en curso en el lecho marino, cables submarinos, instalaciones de desalinización o producción de energía).

30. La ubicación de los vertederos debe aprovechar los procesos naturales de transporte de sedimentos, incluidos los beneficios potenciales asociados a los lugares dispersivos que permiten el transporte de sedimentos a zonas sin sedimentos.

31. Hay que tener en cuenta los planes futuros en materia de infraestructuras.

32. Una vez recopilada la información básica de los lugares candidatos, el solicitante deberá dibujar un mapa. El mapa debe incluir la identificación de las zonas sensibles desde el punto de vista medioambiental y de los usos potencialmente incompatibles dentro de la zona de viabilidad del vertedero. La acumulación de estos mapas creará un conjunto de lugares candidatos que se tendrán en cuenta para fines futuros.

#### b) Consideración del tamaño

33. También hay que tener en cuenta el tamaño y la capacidad del vertedero para su uso futuro como lugar para verter otros materiales geológicos inorgánicos inertes de la zona. En estos casos deben tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- a. El vertedero debe ser lo suficientemente grande como para contener la mayor parte del material de desecho previsto dentro de los límites del vertedero o dentro de una zona de impacto prevista tras el vertido.
- b. La capacidad del vertedero debe ser suficiente para albergar los volúmenes previstos de residuos sólidos o líquidos que se diluirán hasta niveles próximos a los de fondo antes o al llegar a los límites del vertedero.
- c. El vertedero debe ser lo suficientemente profundo como para que la acumulación o la altura de los materiales de desecho en el mismo interfieran con la navegación.
- d. El tamaño y la capacidad del vertedero deben ser lo suficientemente grandes como para contener los volúmenes de residuos previstos durante un periodo de tiempo predeterminado.
- e. El vertedero debe ser lo suficientemente profundo y grande como para permitir que se lleve a cabo el control necesario sin un gasto excesivo de tiempo y dinero.

34. También hay que tener en cuenta la presencia de otros vertederos en las proximidades del nuevo lugar propuesto, ya que podrían afectar a las decisiones relativas a las cantidades y tipos de residuos que se verterán en el lugar y a la frecuencia de las operaciones de vertido. Esta condición también se aplica a los vertederos existentes que se estén considerando para nuevas operaciones de eliminación.

### 1.6.2 Caracterización de los lugares candidatos

#### a) Características de la columna de agua y los sedimentos

35. Los criterios de selección del lugar deben incluir las características físicas, químicas y biológicas del lecho marino y de la columna de agua de la zona circundante en la que se vaya a ubicar el vertedero. Esta información puede obtenerse de la bibliografía, pero debe realizarse un trabajo de campo para colmar las lagunas.

36. En general se necesitan estudios de referencia que sirvan de base para seleccionar un lugar. En los casos en que el solicitante vaya a realizar los estudios de referencia, se deben presentar planes de muestreo y análisis en los que se empleen técnicas apropiadas a la autoridad nacional para su revisión antes de realizar los estudios de referencia.

#### Características físicas

37. En primer lugar, debe determinarse si la zona en cuestión es de naturaleza dispersiva o de depósito. Es poco probable que un lugar dispersivo, generalmente en un entorno hidrodinámico de alta energía, contenga sedimentos de grano fino. En cambio, es probable que un lugar de depósito, que generalmente refleja un entorno hidrodinámico de baja energía, sí los contenga.

38. Los lugares no dispersivos y retentivos (acumulativos) se asocian generalmente a un transporte no significativo de materiales, y se espera que los residuos eliminados permanezcan dentro del espacio predeterminado ocupado por el vertedero. Los lugares de retención suelen tener velocidades de corriente bajas y están situados en zonas donde los sedimentos tienden a acumularse de forma natural.

39. En cada caso, los conjuntos biológicos autóctonos reflejarán la estructura y textura del sedimento y las condiciones hidrodinámicas asociadas. También hay lugares que cambian de un tipo a otro debido a la variabilidad hidrodinámica.

40. Debe prestarse especial atención a los componentes de los residuos que flotan en la superficie o que, al reaccionar con el agua de mar, pueden producir sustancias flotantes y que, al estar confinadas en un medio bidimensional en lugar de tridimensional, pueden dispersarse muy lentamente. Debe investigarse la posibilidad de reacumulación de tales sustancias como consecuencia de la presencia de convergencias superficiales, que pueden interferir con los lugares de recreo, así como con la pesca y la navegación.

41. En general, los factores físicos más importantes que influyen en el transporte y la mezcla de residuos consisten en:

- a. el entorno del flujo oceánico: varios tipos de movimiento contribuyen significativamente a los niveles de turbulencia y cizalladura, lo que provoca la mezcla de residuos; entre ellos se incluyen las olas superficiales, las oscilaciones mareales e inerciales, las corrientes superficiales impulsadas por el viento y la circulación interna del océano;
- b. difusión turbulenta: este proceso influye en la propagación de los residuos a través de remolinos de turbulencia;
- c. difusión inducida por cizallamiento: este proceso da lugar a la advección de residuos debido a las variaciones de las velocidades con la profundidad; y
- d. mezcla vertical: este proceso de mezcla de residuos se debe a la inestabilidad hidrodinámica intermitente del agua.

42. El impacto físico también puede extenderse a zonas fuera del propio vertedero como resultado del avance del material vertido debido a la acción de las olas y las mareas y a los movimientos residuales de las corrientes, especialmente en el caso de las fracciones finas.

43. Es necesario realizar análisis de estos fenómenos físicos, así como de los datos de caracterización de los residuos (descritos en la Parte B de la presente directriz), para predecir el comportamiento de los residuos una vez eliminados en el mar, utilizando, entre otras cosas, herramientas de modelización.

44. Los siguientes datos deben recopilarse y utilizarse para comprender la hidrodinámica de la zona en cuestión y determinar los posibles efectos de los vertidos:

- a. Batimetría detallada de los lugares candidatos y las zonas circundantes.
- b. Temperatura y salinidad previstas del agua (incluidas las termoclinas y haloclinas) en el momento de la eliminación y cualquier fluctuación temporal o estacional pertinente.
- c. Turbidez de fondo prevista y fluctuaciones naturales en el momento de la eliminación, así como cualquier fluctuación temporal o estacional pertinente.
- d. Identificación de la naturaleza dispersiva del lugar, incluida la evaluación del flujo de corriente estacional, los ciclos de las mareas, el régimen de olas y el afloramiento en los vertederos candidatos.
- e. Corrientes en varios puntos de la columna de agua: a un (1) metro del fondo, a media profundidad y a un metro de la superficie. En zonas de aguas abiertas, un ciclo lunar podría ser suficiente para determinar los componentes de la marea para la modelización. Sin embargo, en zonas cercanas a la costa con entradas topográficas complejas o zonas afectadas por condiciones estacionales, como mareas de tempestad o picos de descarga fluvial, se requieren mediciones para los meses en los que es probable que haya corrientes de fondo más elevadas, así como para los meses en los que tendrá lugar la eliminación.
- f. Dirección y velocidad medias de las derivas de superficie y de fondo.
- g. Las mediciones de la resuspensión o de la concentración de sedimentos a menos de un metro del fondo son necesarias cuando las corrientes son lo suficientemente fuertes como para provocar la resuspensión.
- h. Es posible que se requiera otra información actual y sobre las olas, como por ejemplo:

- i. Período de marea y orientación de la elipse de marea
- ii. Número medio de días de tormenta al año
- iii. Velocidades de las corrientes de fondo inducidas por las olas de tormenta
- iv. Características generales del viento

45. La estabilidad de los sedimentos es un factor importante que debe tenerse en cuenta en cualquier evaluación de vertederos de materiales. Los movimientos submarinos masivos pueden implicar enormes volúmenes de sedimentos. Se producen en forma de desprendimientos, deslizamientos, flujos de detritos y corrientes de turbidez, que se activan por una serie de factores, como los fenómenos tectónicos, la sobrecarga de sedimentos, la erosión y los cambios en la compactación de los sedimentos.

46. También hay que tener en cuenta la posibilidad de que el material que quede en el lecho marino enganche artes de pesca, según su ubicación, estado y la existencia de zonas de exclusión pesquera.

#### Características químicas

47. Se deben realizar muestreos y análisis de los niveles de referencia naturales de fondo de las sustancias químicas preocupantes previstas en la columna de agua y el sedimento (primer estudio, tal como se describe en la sección 1.7.3 de esta directriz):

- a. Mercurio, cadmio, plomo, cobre y otros metales pesados
- b. Hidrocarburos de alto peso molecular (incluidos petróleo y grasas)
- c. PCB (policlorobifenilos) y HAP (hidrocarburos aromáticos policíclicos)
- d. Puede ser necesario caracterizar otros contaminantes preocupantes basándose en el historial del lugar (por ejemplo, éteres difenílicos polibromados (PBDE), dioxinas y furanos, tributilestaño (TBT), pesticidas clorados y nutrientes).

#### Consideraciones biológicas

48. Es necesario realizar una evaluación de la sensibilidad biológica de las posibles zonas de vertido, ya sea mediante un estudio de los datos existentes o, si es necesario, mediante nuevos estudios que utilicen metodologías y técnicas analíticas. A continuación se resumen las principales consideraciones:

- a. caladeros y zonas de acuicultura: los vertidos en zonas de pesca activa pueden afectar a los recursos vivos, interferir con los buques pesqueros y dañar o ensuciar las artes de pesca;
- b. zonas de reproducción y cría: algunas zonas, aunque no se utilicen para la pesca, pueden ser importantes para las poblaciones de peces por su papel como zonas de desove, cría o alimentación;
- c. rutas migratorias: las especies migratorias utilizan sus agudos sentidos de detección para encontrar su región nativa o para desplazarse de una zona a otra; el ruido resultante de la operación de vertido y los materiales vertidos pueden perturbar los procesos fisiológicos de detección utilizados por los peces, lo que provoca que las especies migratorias se confundan en cuanto a sus rutas migratorias;
- d. zonas de alta productividad u otro interés especial: se puede considerar que algunas zonas requieren una atención especial debido a una productividad biológica inusualmente alta; el vertido en dichas zonas podría repercutir en la producción;
- e. zonas con especies y hábitats sensibles, amenazados o en riesgo: en el punto de eliminación, el material vertido puede ser nocivo e incluir el recubrimiento del lecho marino y un aumento localizado de los niveles de sólidos en suspensión. Esto podría afectar a la composición de especies sensibles conocidas, especies pelágicas y bentónicas, especies amenazadas o en peligro, y al hábitat en el lugar o lugares de carga o cercano a ellos.

49. Para evitar el uso excesivo de los fondos marinos y el impacto sobre ellos, el número de vertederos debe limitarse al máximo. En la medida de lo posible, los vertederos deben utilizarse sin interferir en la navegación.

### 1.7.1 Consideraciones y condiciones generales

50. Cualquier impacto medioambiental adverso provocado por la eliminación de los materiales en el mar debe reducirse al mínimo mediante la aplicación del plan de prevención de la contaminación y las mejores prácticas medioambientales. En cualquier caso, estos efectos adversos deberían limitarse a:

- a. vertederos de aguas profundas;
- b. la zona costera y de estuario del mar Mediterráneo;
- c. las instalaciones de reciclaje; y,
- d. las instalaciones y vertederos de residuos.

51. La evaluación de los efectos potenciales debe conducir a una declaración concisa de las consecuencias esperadas de las opciones de eliminación en el mar o en tierra, es decir, la "hipótesis del impacto". Esta hipótesis proporciona una base para decidir si se aprueba o se rechaza la opción de eliminación propuesta y para definir los requisitos de supervisión medioambiental. En la medida de lo posible, deben evitarse las opciones de gestión de residuos que provoquen la dispersión y dilución de los contaminantes en el medio ambiente y debe darse preferencia a las técnicas que impidan la entrada de los contaminantes en el entorno.

52. El objetivo de una hipótesis del impacto es proporcionar, a partir de la información disponible, un análisis científico conciso de los posibles efectos de la operación propuesta sobre la salud humana, los recursos vivos, la vida marina, los equipamientos y otros usos legítimos del mar. Para ello, una hipótesis del impacto debe incorporar información sobre las características de los materiales y sobre las condiciones del vertedero propuesto. Debe abarcar las escalas temporal y espacial de los posibles efectos.

53. El análisis de cada opción de eliminación debe considerarse a la luz de una evaluación comparativa de los siguientes aspectos: riesgos para la salud humana, costes medioambientales, peligros (incluidos los accidentes), aspectos económicos y exclusión de usos futuros.

- a. Si esta evaluación revela que no se dispone de la información adecuada para determinar los efectos probables de la opción de eliminación propuesta, incluidas las posibles consecuencias perjudiciales a largo plazo, esta opción no debe seguir considerándose. Asimismo,
- b. si la interpretación de la evaluación comparativa muestra que la opción del vertedero es menos preferible, no debe concederse el permiso de vertido.

### 1.7.2 Naturaleza del impacto en el medio marino

54. Los efectos adversos derivados de las propiedades físicas de los materiales vertidos en el lugar de evacuación pueden incluir cambios en los flujos físicos y químicos naturales y la perturbación de los fondos marinos y la columna de agua, así como interferencias acústicas. Una mayor exposición de los organismos a estos efectos adversos puede tener efectos a corto y largo plazo sobre los invertebrados pelágicos y bentónicos, los peces y las pesquerías y sobre los usuarios del mar.

55. Como se indica en las "Metodologías y técnicas comunes para la evaluación y el seguimiento de los efectos adversos de las actividades de vertido", actualizadas en 2023, es poco probable que el Objetivo Ecológico 11 sobre ruido subacuático y los Indicadores Comunes 26 y 27 sean pertinentes para el seguimiento de los vertederos, ya que es mucho más probable que el ruido subacuático de la navegación general sea una fuente más importante de ruido que las actividades de eliminación.

56. En los párrafos siguientes se presenta un modelo conceptual para la hipótesis del impacto, tal como se sugiere en las "Metodologías y técnicas comunes para la evaluación y el seguimiento de los efectos adversos de las actividades de vertido".

- a. Los posibles efectos de la eliminación de material pueden considerarse como un conjunto de causas ascendentes y efectos primarios, en los que se altera el sistema físico (tanto en la columna de agua como en el lecho) y que a su vez afectan a la salud del sistema biológico. Los eventuales efectos sobre el sistema biológico y sus usos

antropogénicos pueden considerarse un conjunto de respuestas descendentes, por ejemplo, los efectos sobre los niveles superiores del sistema ecológico (como los peces, las aves marinas y los mamíferos marinos), así como sobre la pesca y los objetivos de conservación. El conocimiento de estos efectos y de los vínculos entre las distintas respuestas puede considerarse como un modelo conceptual que, por la naturaleza del sistema y los posibles cambios en la eliminación en el mar, es intrínsecamente muy complejo.<sup>1</sup>

- b. El material que se debe eliminar podrá afectar a la columna de agua, a las condiciones del lecho y a su biota. La reducción de la claridad del agua por un aumento de la turbidez puede afectar a su vez a la producción primaria del fitoplancton. El sedimento depositado cambiará la naturaleza del sedimento del lecho si tiene una granulometría diferente y puede tener un efecto asfixiante sobre la comunidad del lecho. Ambas características afectarán a la estructura de la comunidad del lecho y, a su vez, a los peces demersales y bentónicos que se alimentan de dicha comunidad.
- c. Las partículas contaminadas no deberían ser relevantes para los materiales que superen los criterios de admisibilidad. Sin embargo, la operación de vertido podría resuspender partículas contaminadas que pueden estar ya presentes en los sedimentos dentro y en las proximidades del vertedero. Los sedimentos contaminados dentro y alrededor de los sedimentos del vertedero deben identificarse durante los estudios previos a la eliminación y tenerse en cuenta en la evaluación del impacto.
- d. Durante la elaboración de una hipótesis del impacto, las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona deberán tener en cuenta los dos tipos de lugares para la eliminación, es decir, los retentivos (acumulativos) y los dispersivos, que requerirán una hipótesis del impacto diferente.
- e. En el caso de un lugar retentivo, en el que el material depositado permanecerá en las proximidades del mismo, la evaluación deberá delimitar la zona que se verá alterada sustancialmente por la presencia del material depositado y deberá examinar la gravedad de estas alteraciones. La evaluación debe especificar la probabilidad y la escala de los impactos residuales fuera de la zona primaria, donde permanece la mayor parte del material depositado.
- f. En el caso de un yacimiento dispersivo, la evaluación debe incluir una definición de la zona que probablemente se verá alterada a corto plazo por la operación de depósito propuesta (es decir, el campo cercano) y la gravedad de los cambios asociados en ese entorno receptor inmediato. También debe especificar el alcance probable del transporte a largo plazo de material procedente de esta zona y lo que este flujo representa en relación con los flujos de transporte existentes en la zona; permitiendo así una declaración relativa a la escala y la gravedad probables de los efectos a largo plazo y en el campo lejano.

### 1.7.3 *Construcción de la hipótesis del impacto*

57. Con vistas a evaluar la posible magnitud de los efectos de las actividades de vertido, debe establecerse un modelo de penacho. Para ello, son esenciales los datos de los estudios de referencia de los vertederos propuestos y de la zona circundante, así como los datos de referencia sobre la caracterización del material de desecho, como se indica en la Parte B de estas Directrices.

58. Las hipótesis del impacto pueden ser de tres tipos diferentes, como puede deducirse del Cuadro 2:

*Cuadro 2: ejemplos de diferentes tipos de hipótesis del impacto*

| <b>Tipo</b>      | <b>Ejemplos de diferentes tipos de hipótesis</b>                                   |
|------------------|--|
| Operativos       | ¿La dispersión desde el vertedero supera el alcance previsto?                      |
|                  | Tiene el vertedero capacidad para la cantidad necesaria?                           |
| Medioambientales | ¿Los niveles de sólidos en suspensión superan los niveles críticos para los peces? |

<sup>1</sup> Véanse los gráficos 2.1 y 2.2 en MEMG (2003)

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
|                                       | ¿Degradan los cambios la salud o la calidad general del entorno?                                     |
| Efectos sobre los usuarios o los usos | ¿La profundidad de la acumulación de material en el vertedero supone un problema para la navegación? |

59. Al elaborar una hipótesis del impacto, debe prestarse especial atención a los siguientes aspectos, entre otros:

- a. Posibles efectos en los equipamientos (p. ej., presencia de sustancias flotantes, turbidez, olor, decoloración y formación de espuma)
- b. Posibles efectos sobre la vida marina, el cultivo de peces y mariscos, las poblaciones de peces y las pesquerías, la recolección y el cultivo de algas, así como el efecto sobre las comunidades locales que viven cerca de las islas o de las zonas marinas protegidas.
- c. Zonas sensibles (p. ej., zonas de desove, de cría o de alimentación), hábitat (p. ej., modificación biológica, química y física), pautas migratorias y comerciabilidad de los recursos.
- d. Posibles efectos sobre otros usos del mar (p. ej., deterioro de la calidad del agua para usos industriales, como las plantas desalinizadoras, corrosión submarina de estructuras, interferencia con las operaciones navieras por materiales flotantes, interferencia con la pesca, la maricultura o la navegación por el depósito de residuos u objetos sólidos en el fondo marino y protección de zonas de especial importancia para fines científicos o de conservación).

60. La interferencia con la migración o el desove de peces o crustáceos, o con las actividades pesqueras estacionales, puede evitarse mediante la imposición de restricciones temporales a las operaciones de eliminación.

61. Al evaluar el impacto de las operaciones de eliminación, puede ser necesario comparar la calidad física y, en su caso, química o biológica de la zona afectada con referencia a lugares situados lejos del vertedero. La experiencia en la selección de lugares de referencia para el seguimiento biológico y físico puede adquirirse a partir de los programas de seguimiento llevados a cabo en las proximidades de los vertederos. Estas áreas pueden identificarse durante las primeras fases de la evaluación del impacto.

62. Incluso los residuos menos complejos y más inocuos pueden tener diversos efectos físicos, químicos y biológicos. Las hipótesis del impacto no pueden intentar reflejarlas todas. Hay que reconocer que incluso las hipótesis del impacto más exhaustivas pueden no contemplar todos los escenarios posibles, como los efectos imprevistos. Por lo tanto, es imperativo que el programa de seguimiento esté vinculado directamente a las hipótesis y sirva como mecanismo de retroalimentación para verificar las predicciones y revisar la idoneidad de las medidas de gestión aplicadas a la operación de vertido y en el vertedero. Es importante identificar las fuentes y las consecuencias de la incertidumbre. Los únicos efectos que requieren un examen detallado en este contexto son los impactos físicos sobre la biota.



63. En el caso de operaciones de vertido repetidas o múltiples, o cuando se produzcan otras interferencias en las proximidades del vertedero, deberá utilizarse un enfoque de efectos acumulativos. La evaluación del posible impacto de múltiples factores de estrés debe incluir los riesgos combinados para la salud humana o el medio ambiente. También será importante considerar las posibles interacciones con otras prácticas de vertido de residuos en la zona, existentes o previstas.

64. El enfoque escalonado de las pruebas se adopta como mejor práctica para abordar las hipótesis del impacto de manera rentable y coherente. El enfoque escalonado de las pruebas consiste en niveles sucesivos de investigación, cada uno de ellos con un esfuerzo y una complejidad crecientes. En cada nivel habrá que determinar si existe información suficiente para adoptar una decisión de gestión o si se requieren más pruebas. Este enfoque genera la información necesaria para evaluar el material propuesto para su eliminación. Permite un uso óptimo de los recursos dedicando un esfuerzo menor a las operaciones en las que el potencial (o la ausencia del mismo) del impacto adverso inaceptable está claro e invirtiendo un mayor esfuerzo en las operaciones que requieren una investigación más exhaustiva para determinar el potencial (o la ausencia del mismo) del impacto. Este enfoque se describe en las "Directrices actualizadas para el manejo de los materiales de dragado" en el Anexo A de dichas Directrices, donde la secuencia de niveles es la siguiente:

- a. evaluación de las propiedades físicas,
- b. evaluación de las propiedades químicas,
- c. evaluación de las propiedades y efectos biológicos,

65. Cuando se requiera un seguimiento, los efectos y parámetros descritos en las hipótesis deben ayudar a orientar el trabajo de campo y analítico, de modo que pueda obtenerse la información pertinente de la manera más eficaz y rentable.

66. Cuando la hipótesis de impacto indique cualquier impacto transfronterizo, deberá iniciarse un procedimiento de consulta de conformidad con la Parte D de estas Directrices actualizadas.

67. Cada evaluación debe concluir con una declaración que apoye la decisión de expedir o denegar un permiso de vertido.

**PARTE C:****2. GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA ELIMINACIÓN EN EL MAR DE MATERIALES GEOLÓGICOS INORGÁNICOS INERTES NO CONTAMINADOS**

68. Los planes de gestión y seguimiento del vertedero deben establecer el marco para la gestión, mitigación y seguimiento de los efectos durante la ejecución del proyecto. Deben detallar las estrategias de control del proyecto, incluidos los objetivos medioambientales, los criterios de ejecución auditables y las medidas correctoras paliativas.

**2.1 Gestión de las operaciones de eliminación**

69. Esta sección trata de las técnicas de gestión para minimizar los efectos físicos de la eliminación del material y se basa en los enfoques de gestión de las "Directrices actualizadas para el manejo de los materiales de dragado".

70. Deben utilizarse técnicas de gestión para minimizar los efectos físicos de la operación de eliminación una vez que la evaluación de impacto lo haya previsto.

71. La clave de la gestión reside en una cuidadosa selección del emplazamiento y la evaluación del conflicto entre los recursos marinos, el medio y las actividades marinas. Además, deben elegirse métodos de depósito adecuados para minimizar los efectos medioambientales.

72. Deben adoptarse todas las medidas necesarias para permitir la recolonización una vez finalizado el depósito.

73. Cuando proceda, las embarcaciones de depósito deberán estar equipadas con sistemas de posicionamiento precisos y las actividades de las embarcaciones deberán comunicarse a la autoridad que concede los permisos o a la autoridad de supervisión. Las embarcaciones y las operaciones de depósito deben inspeccionarse periódicamente para garantizar que se cumplen las condiciones del permiso de depósito y que la tripulación es consciente de sus responsabilidades según el permiso. Los registros de los buques y los dispositivos automáticos de control y visualización (p. ej., las cajas negras), cuando se hayan instalado, deben inspeccionarse para garantizar que el depósito se está realizando en el lugar de depósito especificado.

74. Para evitar una degradación excesiva de los fondos marinos en su conjunto, el número de vertederos debe limitarse tanto como sea posible y estos deben utilizarse de forma que, en la medida de lo posible, no interfieran con la navegación o cualquier otro uso legítimo del mar.

75. Los efectos pueden reducirse garantizando que, en la medida de lo posible, el material y los sedimentos de la zona receptora sean similares. Localmente, el impacto biológico puede reducirse aún más si la zona de sedimentación está sometida de forma natural a perturbaciones físicas (corrientes horizontales y verticales). Cuando esto no sea posible, y los materiales estén limpios y sean finos, se debe utilizar un estilo de vertido deliberadamente dispersivo para limitar la cobertura a un lugar pequeño.

76. Es posible que haya que imponer restricciones temporales a las actividades de vertido (por ejemplo, restricciones estacionales y por mareas). La interferencia con la migración o el desove de peces o crustáceos o con las actividades pesqueras estacionales puede evitarse imponiendo un calendario para las operaciones de vertido.

77. La tasa de depósito puede ser una consideración importante, ya que a menudo tendrá una gran influencia en los efectos en el lugar de depósito. Por lo tanto, puede ser necesario controlarla para garantizar que no se superen los objetivos de gestión medioambiental del lugar.

## 2.2 Operaciones de seguimiento de la eliminación de materiales en el mar

### 2.2.1 Objetivos y definición

78. A efectos de evaluación y regulación de las repercusiones de las operaciones de eliminación sobre el medio ambiente y la salud humana, el seguimiento se define como la medición repetida de un efecto, directo o indirecto, sobre el medio marino o de las interferencias con otros usos legítimos del mar.

79. El control de las operaciones de vertido suele realizarse por las siguientes razones:

- a. determinar si se han respetado las condiciones del permiso de vertido, *control del cumplimiento*, y, en consecuencia, se han evitado, como se pretendía, los efectos adversos en la zona receptora como consecuencia del vertido;
- b. mejorar la base sobre la que se evalúan las solicitudes de permisos mejorando el conocimiento de los efectos sobre el terreno de los vertidos importantes que no pueden estimarse directamente mediante una evaluación de laboratorio o a partir de la bibliografía;
- c. aportar las pruebas necesarias para demostrar que, en el marco del Protocolo, las medidas de control aplicadas son suficientes para garantizar que no se superan las capacidades de dispersión y asimilación del medio marino y que, por lo tanto, las operaciones de vertido no causan daños al medio ambiente ni deterioran el buen estado medioambiental.

80. Hay que tener en cuenta que los estudios de referencia deben realizarse antes de que se lleve a cabo cualquier actividad de eliminación para definir las condiciones medioambientales existentes de modo que el seguimiento posterior pueda establecer cualquier cambio resultante de las actividades de eliminación.

81. Tal y como se concluye en el documento sobre las "Metodologías y técnicas comunes para la evaluación y el seguimiento de los efectos adversos de las actividades de vertido", a la hora de realizar el seguimiento de las operaciones de evacuación, es necesario tener en cuenta los Objetivos Ecológicos (OE9) sobre contaminantes y ocasionalmente el OE11 sobre ruido submarino, así como el OE5 sobre eutrofización en línea con el Programa de Evaluación y Vigilancia Integradas (IMAP) del Mar Mediterráneo y sus Costas.

### 2.2.2 Verificación de la hipótesis del impacto: Definición del programa de seguimiento

82. La hipótesis del impacto constituye la base para definir el programa de seguimiento. Se deriva de los efectos previstos sobre las características físicas, químicas y biológicas de las zonas internas y cercanas al vertedero (véase la Parte B de estas Directrices).

83. Aunque pueden preverse numerosos efectos potenciales, solo requieren un seguimiento aquellos que puedan llegar a ser importantes (sea cual sea su definición). A continuación, es necesario extraer hipótesis comprobables para cada uno de esos efectos potencialmente significativos y determinar qué mediciones son necesarias para comprobarlas. La consideración principal de las hipótesis del impacto debe adaptarse a la información específica, como las características y las especies propias del lugar, las escalas espaciales y temporales locales de los parámetros variables y las condiciones del permiso.

84. A la hora de diseñar un programa de seguimiento es necesario responder a las siguientes preguntas:

- a. ¿Qué hipótesis comprobables pueden extraerse de la hipótesis del impacto?
- b. ¿Qué se debe medir exactamente?
- c. ¿Cuál es el objetivo de seguir una variable o un efecto físico, químico o biológico específico?
- d. ¿En qué compartimento y en qué lugares pueden hacerse las mediciones con mayor eficacia?

- e. ¿Durante cuánto tiempo deben realizarse las mediciones para cumplir el objetivo definido?
- f. ¿Con qué frecuencia deben realizarse las mediciones?
- g. ¿Cuál debe ser la escala temporal y espacial de las mediciones realizadas para comprobar la hipótesis del impacto?
- h. ¿Cómo deben gestionarse e interpretarse los datos del programa de seguimiento?

85. Las mediciones necesarias para el seguimiento pueden dividirse en (i) las que se realizan dentro de la zona del impacto previsto y (ii) las que se realizan fuera, y deben determinar:

- a. si la zona real difiere de la prevista; y
- b. si el alcance del cambio estimado fuera de la zona de impacto está dentro de la escala prevista.

86. La primera puede determinarse diseñando una secuencia de mediciones en el espacio y el tiempo con vistas a garantizar que no se supere la escala espacial de cambio prevista. La segunda puede demostrarse mediante mediciones que proporcionen información sobre el alcance del cambio que se produce fuera de la zona de impacto como consecuencia de la operación de vertido. Estas mediciones suelen basarse en una hipótesis nula, es decir, que no puede detectarse ningún cambio significativo.

### 2.2.3 *Metodologías y técnicas comunes para evaluar los efectos adversos*

87. Esta sección se basa en las "Metodologías y técnicas comunes para la evaluación y el seguimiento de los efectos adversos de las actividades de vertido" y su actualización de 2023, que están vinculadas a los protocolos de orientación y seguimiento del IMAP.

88. Los efectos sobre el lecho marino y la biota asociada en el vertedero y sus alrededores suelen ser los más importantes debido al volumen del material. Sin embargo, los efectos en la columna de agua pueden ser relevantes en algunos casos.

89. Los principales componentes y características medioambientales pertinentes para el seguimiento de las operaciones con residuos figuran en Cuadro3.

*Cuadro3: Principales componentes y características medioambientales pertinentes para el seguimiento de las operaciones de eliminación (MEMG, 2003).*

| Componente             | Característica  |
|------------------------|---|
| Hidrografía:           | Excursión de marea                                      |
|                        | Circulación impulsada por el viento                     |
|                        | Corrientes del lecho                                    |
|                        | Circulación a corto plazo                               |
|                        | Circulación a largo plazo                               |
|                        | Movimiento de sedimentos                                |
| Columna de agua:       | Penetración de la luz                                   |
|                        | Turbidez o sólidos en suspensión                        |
|                        | Contaminantes en el agua o sólidos en suspensión        |
|                        | Carbono orgánico particulado                            |
| Fondo marino – Física: | Batimetría  |
|                        | Formas del fondo  |
|                        | Características físicas de los sedimentos               |
|                        | Basura marina, incluidos macrolásticos y microplásticos |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Fondo marino –<br>Química:   | Química de los sedimentos: contaminantes    |
|                              | Química de los sedimentos: carbono orgánico |
|                              | Propiedades de los sedimentos: pH, redox    |
| Fondo marino –<br>Biología:  | Biotopo                                     |
|                              | Epibentos                                   |
|                              | Endofauna bentónica                         |
| Depredadores<br>principales: | Peces                                       |
|                              | Aves marinas                                |
|                              | Mamíferos                                   |

90. Cuando se considere que los efectos serán en gran medida físicos, un componente de la vigilancia puede basarse en métodos remotos como el sonar de barrido lateral para identificar cambios en el carácter del fondo marino y técnicas batimétricas y batimetría de haces múltiples para identificar zonas de acumulación de vertidos. Ambas técnicas pueden requerir algún muestreo de sedimentos para establecer la "realidad del terreno".

91. Para evaluar el impacto, será necesario comparar la calidad física, química y biológica de las zonas afectadas con lugares de referencia situados lejos de las vías de dispersión. Estas áreas pueden identificarse durante las primeras fases de la evaluación del impacto.

92. Hay que tener en cuenta que los estudios de referencia deben realizarse antes de que se lleve a cabo cualquier actividad de eliminación para definir las condiciones medioambientales existentes, de modo que el seguimiento posterior pueda indicar cualquier cambio resultante de las actividades de eliminación, tal y como se especifica en la Parte B de estas Directrices.

93. La extensión espacial del muestreo deberá tener en cuenta el tamaño de la zona designada para el vertido, la movilidad del material depositado y los movimientos del agua, que determinarán la dirección y el alcance del transporte de sedimentos.

94. La frecuencia de los estudios dependerá de varios factores. Cuando una operación de eliminación lleva varios años en marcha, se podría establecer el efecto en un nivel estable de entrada y solo sería necesario repetir los estudios ocasionalmente para comprobar que los efectos están dentro de los previstos o si se introducen cambios en la operación, como las cantidades o el tipo de material, el método de depósito, etc.

95. La gama de componentes y características comunes que puede ser necesario vigilar (en función de la hipótesis del impacto) en un vertedero y en sus inmediaciones puede organizarse en las categorías que figuran en el cuadro 3 anterior (MEMG, 2003). Como se explica en el "Compendio de mejores prácticas para la aplicación del Protocolo de Vertidos, se recomienda adoptar el enfoque escalonado de vigilancia como mejor práctica para abordar las hipótesis del impacto de forma rentable y coherente. Un ejemplo de seguimiento escalonado se describe en las "Metodologías y técnicas comunes para la evaluación y el seguimiento de los efectos adversos de las actividades de vertido" (párrafos 46 y 47).

96. Con el fin de ayudar a las Partes Contratantes que se encuentran en las primeras fases de desarrollo de acciones de evaluación y seguimiento de residuos, el Convenio de Londres/Protocolo de Londres ha elaborado orientaciones de vigilancia del lugar de bajo coste y baja tecnología para la evaluación de los efectos de la evacuación en el mar de material de dragado o material geológico inerte inorgánico (OMI, 2016) que pueden ser útiles para algunas Partes. El objetivo del documento de orientación es proporcionar información práctica sobre el uso de herramientas de baja tecnología y bajo coste que resulten útiles para el seguimiento de los posibles impactos ambientales asociados a la eliminación en el mar de material de dragado o de materiales geológicos inertes e inorgánicos. No obstante, este seguimiento debe ser adecuado para obtener resultados convincentes, sin poner en peligro el objetivo del seguimiento. Estas Directrices podrían considerarse MPA para aquellos países que se encuentran en las primeras etapas del establecimiento de programas de seguimiento, y se

recomiendan a las Partes Contratantes interesadas. Sin embargo, las Partes Contratantes deberían considerar la posibilidad de aumentar la eficacia del seguimiento, con el tiempo, si tienen capacidad para ello.

97. Deben prepararse informes concisos sobre las actividades de seguimiento y ponerlos a disposición de las partes interesadas. Los informes deben detallar las mediciones realizadas, los resultados obtenidos y la forma en que estos datos se relacionan con los objetivos de seguimiento y confirman la hipótesis del impacto. La frecuencia de los informes dependerá de la escala de la operación de vertido, la intensidad del seguimiento y los resultados obtenidos.

#### *2.2.4 Aseguramiento de la calidad*

98. El aseguramiento de la calidad puede definirse como todas las actividades planificadas y sistemáticas que se llevan a cabo para confirmar adecuadamente que las actividades de seguimiento cumplen los requisitos relacionados con la calidad.

99. Los resultados de las actividades de seguimiento deben revisarse a intervalos regulares en relación con sus objetivos a fin de proporcionar una base para:

- a. modificar o poner fin al programa de seguimiento sobre el terreno;
- b. modificar o revocar el permiso de vertido;
- c. redefinir o cerrar el vertedero; y
- d. modificar la base de evaluación de los permisos de vertido en el mar Mediterráneo.

100. Los resultados de cualquier revisión de las actividades de seguimiento deberán comunicarse a todas las Partes Contratantes afectadas. Se anima a la autoridad encargada de conceder las licencias a tener en cuenta los resultados de las investigaciones pertinentes con vistas a la modificación de los programas de seguimiento.

## PARTE D

### **3. REQUISITOS PARA LA EXPEDICIÓN DEL PERMISO DE VERTIDO EN EL MAR**

#### **3.1 Requisitos para solicitar un permiso**

101. El Protocolo establece los requisitos de autorización para las operaciones de eliminación en el mar de una *única* actividad de vertido.

102. Toda solicitud de permiso debe contener datos e información que especifiquen:

- a. Caracterización de los residuos y sus componentes.
- b. Tipos, cantidades y procedencia de los materiales que se van a verter.
- c. Ubicación y características del vertedero o vertederos.
- d. Historial de operaciones de vertido anteriores o actividades pasadas con efectos ambientales negativos.
- e. Método de vertido.
- f. Gestión del lugar propuesto.
- g. Plan de seguimiento.

#### **3.2 Principales consideraciones durante la expedición de un permiso**

103. El artículo 6.1 del Protocolo de Vertidos establece que solo se expedirá un permiso tras un examen minucioso de los factores establecidos en el anexo del Protocolo, las directrices y los procedimientos adoptados por las Partes Contratantes.

104. Antes de considerar el vertido de los materiales en el mar, se debe hacer todo lo posible para determinar la disponibilidad práctica de métodos terrestres alternativos de tratamiento, evacuación o eliminación.

105. Solo se examinarán para vertido aquellos materiales que hayan sido especificados como materiales geológicos inorgánicos inertes no contaminados de acuerdo con los criterios de admisibilidad descritos en la Parte A de estas Directrices, y que se consideren aceptables para su depósito en el mar, según la evaluación del impacto.

106. En casos especiales en los que se decida verter los materiales en el mar, esto debe considerarse una excepción. La disponibilidad práctica de otros medios de eliminación debe considerarse a la luz de una evaluación comparativa de los elementos que se describen a continuación.

- a. Las características químicas, biológicas y físicas.
- b. El posible impacto sobre el medio ambiente, incluyendo:
  - i. los efectos sobre los hábitats y las comunidades marinas, y otros usos legítimos del mar;
  - ii. el efecto de su reutilización, reciclado o eliminación en tierra, incluidas las posibles repercusiones sobre el suelo, las aguas superficiales y subterráneas y la contaminación atmosférica; y
  - iii. el impacto del uso de la energía y los materiales necesarios (incluida una evaluación global del uso de la energía y los materiales y del ahorro conseguido gracias a las opciones de reutilización, reciclado o eliminación), incluido el transporte y el impacto medioambiental resultante.
- c. El posible impacto en la salud humana, incluyendo:
  - i. la identificación de las vías de exposición y el análisis de las posibles repercusiones en la reutilización marina y terrestre, así como de las opciones de reciclado y eliminación, incluidas las posibles repercusiones secundarias del uso de la energía; y
  - ii. la cuantificación y evaluación de los riesgos de seguridad asociados a la reutilización, el reciclado y la eliminación en tierra, en comparación con la eliminación en el mar.
- d. La viabilidad técnica y práctica, incluyendo:

- i. la identificación de las limitaciones prácticas de las alternativas de eliminación, teniendo en cuenta las características de los materiales geológicos inorgánicos inertes y las consideraciones oceanográficas.
- e. Consideraciones económicas, entre ellas:
  - i. un análisis del coste total de las alternativas de reutilización, reciclado o eliminación de materiales geológicos inertes e inorgánicos, incluidos sus impactos secundarios; y
  - ii. una revisión de los costes en relación con los beneficios en ámbitos como la conservación de los recursos y las ventajas económicas del reciclado del acero.

107. Deben ofrecerse oportunidades de revisión y participación pública en el proceso de evaluación de los permisos.

### 3.3 Condiciones para la expedición de permisos

108. La decisión de expedir un permiso debe basarse en los elementos aportados por un estudio del lugar previo a la eliminación. Si la caracterización de estas condiciones es insuficiente para la formulación de una hipótesis del impacto, se requerirá información adicional antes de adoptar cualquier decisión definitiva con respecto a la expedición de un permiso.

109. La decisión de conceder un permiso solo debe adoptarse cuando se hayan finalizado todas las evaluaciones del impacto, teniendo en cuenta los criterios definidos, y cuando se hayan determinado los requisitos de seguimiento. Las condiciones establecidas en el permiso deben garantizar, en la medida de lo posible, que se reduzcan al mínimo las perturbaciones y los perjuicios para el medio ambiente y que se maximicen los beneficios.

110. Las condiciones del permiso deben redactarse en un lenguaje claro y sin ambigüedades y se diseñarán para garantizar que:

*Cuando la evaluación comparativa revele que no se dispone de información suficiente para determinar los efectos probables de la opción de eliminación propuesta, incluidas las posibles consecuencias perjudiciales a largo plazo, esta opción dejará de considerarse. Además, cuando el análisis de la evaluación comparativa muestre que la opción de vertido es menos preferible que una alternativa en tierra, no se debe conceder un permiso para el vertido.*

111. Cada evaluación debe concluir con una declaración a favor de la decisión de expedir o denegar un permiso de vertido.

112. En caso de que no puedan cumplirse los criterios determinados, una Parte Contratante no debe expedir un permiso a menos que una evaluación detallada demuestre que la eliminación en el mar es, no obstante, la opción menos perjudicial. Cuando se llegue a tal conclusión y se expida el permiso, la Parte Contratante deberá adoptar todas las medidas prácticas para mitigar el impacto de la operación de eliminación en el medio marino.

113. Los reguladores deben esforzarse en todo momento por aplicar procedimientos que garanticen que los cambios ambientales se sitúan lo más por debajo posible de los límites de cambio ambiental admisibles, teniendo en cuenta las capacidades tecnológicas y las consideraciones económicas, sociales y políticas.

114. Los reguladores deben validar en todo momento que:

- a. el material se deposita en el lugar de depósito seleccionado;
- b. se llevan a cabo todas las técnicas de gestión de depósitos necesarias identificadas durante el análisis del impacto; y
- c. se cumplen todos los requisitos de seguimiento y se comunican los resultados a la autoridad encargada de la concesión de permisos o de la supervisión.

115. La autoridad responsable de expedir el permiso debe tener en cuenta los resultados de las investigaciones pertinentes a la hora de especificar los requisitos del permiso.



### 3.4 Condiciones suplementarias para la concesión de un permiso para un vertedero existente

116. La concesión de un permiso para la eliminación de materiales en un lugar donde se han realizado actividades de vertido en el pasado debe basarse en una revisión exhaustiva de los resultados y objetivos de los programas de control existentes. El proceso de revisión proporciona una retroalimentación importante y una adopción de decisiones con conocimiento de causa en relación con los impactos de nuevas actividades de vertido, y sobre la posibilidad de conceder un permiso para nuevas operaciones de vertido en el lugar. Además, esta revisión indicará si el programa de seguimiento sobre el terreno debe continuar, revisarse o finalizarse.

### 3.5 Procedimiento de consulta

117. El procedimiento de consulta debe seguir los siguientes pasos:

1. La Parte Contratante pertinente que esté estudiando la posibilidad de expedir un permiso con arreglo a la Parte D de las presentes Directrices iniciará este procedimiento de consulta al menos 32 semanas antes de la fecha prevista para la adopción de una decisión al respecto, enviando al PAM una notificación que contenga:
  - a. una evaluación preparada de conformidad con la Parte B de estas Directrices, incluido el resumen descrito en esa misma parte;
  - b. una explicación de por qué la Parte Contratante pertinente considera que pueden cumplirse los requisitos de la Parte B de las presentes Directrices;
  - c. cualquier otra información necesaria para que otras Partes Contratantes puedan estudiar las repercusiones y la disponibilidad práctica de las opciones de reutilización, reciclado y eliminación.
2. El PAM enviará inmediatamente copias de la notificación a todas las Partes Contratantes.
3. Si una Parte Contratante desea oponerse a la expedición del permiso o formular observaciones al respecto, informará de ello a la Parte Contratante que esté estudiando la expedición del permiso a más tardar antes de la finalización de las 16 semanas siguientes a la fecha en que el PAM haya distribuido la notificación a las Partes Contratantes y enviará una copia de la objeción o de la observación al PAM. Toda objeción deberá explicar por qué la Parte Contratante que la formula considera que el caso presentado no cumple los requisitos de la Parte B de la presente directriz. Dicha explicación deberá apoyarse en argumentos científicos y técnicos. El PAM comunicará cualquier objeción o comentario a las demás Partes Contratantes.
4. Las Partes Contratantes tratarán de resolver mediante consultas mutuas las objeciones formuladas según el párrafo anterior. Tan pronto como sea posible después de dichas consultas y, en cualquier caso, a más tardar antes de la finalización de las 22 semanas siguientes a la fecha en que el PAM haya distribuido la notificación a las Partes Contratantes, la Parte Contratante que propone expedir el permiso informará al PAM del resultado de las consultas. El PAM transmitirá inmediatamente la información a las demás Partes Contratantes.
5. Si dichas consultas no resuelven la objeción, la Parte Contratante que haya formulado la objeción podrá, con el apoyo de al menos otras dos Partes Contratantes, solicitar al PAM que organice una reunión consultiva especial para discutir las objeciones planteadas. Dicha solicitud deberá presentarse a más tardar antes del final de las 24 semanas siguientes a la fecha en que el PAM haya distribuido la notificación a las Partes Contratantes.
6. El PAM convocará dicha reunión consultiva especial para que se celebre en un plazo de 6 semanas a partir de la solicitud de la misma, a menos que la Parte Contratante que esté considerando la expedición del permiso acepte una prórroga. La reunión estará abierta a todas las Partes Contratantes, al operador de la instalación en cuestión y a todos los observadores del PAM. La reunión se centrará en la información facilitada de conformidad con la Parte B de las presentes Directrices. El presidente de la reunión será un Coordinador del PAM, o una persona designada por este. Cualquier cuestión relativa a la organización de la reunión será resuelta por el presidente de la misma.

7. El presidente de la reunión preparará un informe con las opiniones expresadas en la reunión y las conclusiones a las que se haya llegado. Dicho informe se enviará a todas las Partes Contratantes en las dos semanas siguientes a la reunión.
8. La autoridad competente de la Parte Contratante correspondiente podrá adoptar la decisión de expedir un permiso en cualquier momento después de:
- a. un plazo de 16 semanas a partir de la fecha de envío de las copias con arreglo al párrafo 2 del procedimiento de consulta, si no hay objeciones al término de dicho plazo;
  - b. un plazo de 22 semanas a partir de la fecha de envío de las copias con arreglo al párrafo 2 del procedimiento de consulta, si las objeciones se han resuelto mediante consulta mutua;
  - c. un plazo de 24 semanas a partir de la fecha de envío de las copias con arreglo al párrafo 2 del procedimiento de consulta, si no se solicita una reunión consultiva especial;
  - d. recibir el informe de la reunión consultiva especial de manos del presidente de dicha reunión.
9. Antes de adoptar una decisión con respecto a cualquier permiso en virtud de las presentes Directrices, la autoridad competente de la Parte Contratante pertinente tendrá en cuenta tanto las opiniones y conclusiones recogidas en el informe de la reunión consultiva especial como las opiniones expresadas por las Partes Contratantes en el curso de este procedimiento.
10. También se enviarán copias de todos los documentos que deban remitirse a las Partes Contratantes de conformidad con el presente procedimiento a aquellos observadores que así lo hayan solicitado de forma permanente al PAM/MEDPOL.

**Bibliografía**

- Birchenough SNR, Parker RE, Ware S, et al. 2010. Capability as a routine tool for monitoring marine environments. (Project ME1401) final report to UK Department for Environment, Food and Rural Affairs.
- Dumping Protocol and Amendments, United Nations Environment Programme, Mediterranean Action Plan. Barcelona Convention. <https://www.unep.org/unepmap/who-we-are/contracting-parties/dumping-protocol-and-amendments>
- Environment and Climate Change Canada. Disposal at sea permit application guide: excavated material characterization. Appendix E: Excavated material characterization. Government of Canada. <https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/disposal-at-sea/permit-applicant-guide/excavated-material/excavated-waste-material-characterization.html#toc0>
- GESAMP 2019. Guidelines on the monitoring and assessment of plastic litter and microplastics in the ocean (Kershaw P.J., Turra A. and Galgani F. editors), (IMO/FAO/UNESCO-IOC/UNIDO/WMO/IAEA/UN/UNEP/UNDP/ISA Joint Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Environmental Protection). Rep. Stud. GESAMP No. 99, 130p. <http://www.gesamp.org/site/assets/files/2002/rs99e.pdf>
- Gillmore ML, Price GAV, Golding LA, et al. 2021. The diffusive gradients in thin films (DGT) technique predicts sediment nickel toxicity to the amphipod, *Melita plumulosa*. *Environmental Toxicology and Chemistry*. 40(5): pp.1266–1278.
- HELCOM Guidelines for Management of Dredged Material at Sea. Adopted by HELCOM 36-2015 on 4 March 2015 and amended by HELCOM 41-2020 on 4 March 2020. <https://helcom.fi/wp-content/uploads/2016/11/HELCOM-Guidelines-for-Management-of-Dredged-Material-at-Sea.pdf>
- IMO Publication Reference I547 (2017). Guidelines on Low Cost, Low Technology Compliance Monitoring Assessment of Permit Compliance for Disposal of Wastes and Other Matter at Sea. Prepared by Environment and Climate Change Canada for the Scientific Groups of the London Convention and Protocol (9 March 2016). [https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/OurWork/Environment/Documents/Low%20Cost%20Low%20Tech%20Compliance%20Monitoring\\_Manuscript%20as%20approved%20at%20LC%2038.pdf](https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/OurWork/Environment/Documents/Low%20Cost%20Low%20Tech%20Compliance%20Monitoring_Manuscript%20as%20approved%20at%20LC%2038.pdf)
- IMO Publication Reference IA531E (2014). Specific Guidelines for assessment of inert, inorganic material. Waste Assessment Guidelines under the London Convention and Protocol: 2014 edition. LC 30/16, annex 4 (2008). International Maritime Organization. London Convention. <https://www.imo.org/en/OurWork/Environment/Pages/wag-default.aspx>
- IMO 2019. Guidance for Selecting Sites for Sea Disposal and for Developing Site Management and Monitoring Plans. <https://www.imo.org/en/OurWork/Environment/Pages/wag-default.aspx>
- Madricardo F, Ghezzi M, Nesto N, et al. 2020. How to Deal with Seafloor Marine Litter: An Overview of the State-of-the-Art and Future Perspectives. *Frontiers in Marine Science*.
- MEMG (2003). Group Co-ordinating Sea Disposal Monitoring. Final Report of the Dredging and Dredged Material Disposal Monitoring Task Team. Sci. Ser., Aquat. Environ. Monit. Rep., CEFAS, Lowestoft, (55): 52pp. <https://www.cefas.co.uk/publications/aquatic/aemr55.pdf>
- NOC 2020. National Marine Facilities Technology Roadmap 2020/21. National Oceanography Centre, National Marine Facilities, National Environment Research Council, United Kingdom. <https://noc.ac.uk/files/documents/about/ispo/COMMS1155%20NMF%20TECHNOLOGY%20ROADMAP%202021%20V4.pdf>
- OSPAR Guidelines for the Management of Dredged Material at Sea. Agreement 2014-06. OSPAR Commission. <https://www.ospar.org/documents?d=34060>
- PIANC 2009. Long-Term Management of Confined Disposal Facilities for Dredged Material. The World Association for Waterborne Transport Infrastructure. Report No. 109.

- UNEP(DEC)/MED IG.16/09. Guidelines for the Dumping of Inert Uncontaminated Geological Materials. 14th Ordinary Meeting of the Contracting Parties to the Convention for the Protection of the Marine Environment and the Coastal Region of the Mediterranean and its Protocols. Portoroz (Slovenia), 8-11 November 2005.  
[https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/6006/05ig16\\_9\\_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/6006/05ig16_9_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- UNEP(DEPI)/MED IG.22/28. Decision IG.21/3. On the Ecosystems Approach including adopting definitions of Good Environmental Status (GES) and target. 18th Ordinary Meeting of the Contracting Parties to the Convention for the Protection of the Marine Environment and the Coastal Region of the Mediterranean and its Protocols. Istanbul, Türkiye, 3-7 December 2018.  
[https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/6008/13ig21\\_09\\_annex2\\_21\\_03\\_eng.pdf](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/6008/13ig21_09_annex2_21_03_eng.pdf)
- UNEP(DEPI)/MED IG.23/15. Decision IG.23/12. Updated Guidelines on Management of Dredged Materials. 20th Ordinary Meeting of the Contracting Parties to the Convention for the Protection of the Marine Environment and the Coastal Region of the Mediterranean and its Protocols. Tirana, Albania, 17-20 December 2017.  
[https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/21881/17ig23\\_15\\_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/21881/17ig23_15_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- UNEP/MED IG.25/4. Decision IG.25/1: UNEP/MAP Medium-Term Strategy 2022-2027. 22nd Meeting of the Contracting Parties to the Convention for the Protection of the Marine Environment and the Coastal Region of the Mediterranean and its Protocols. Antalya, Turkey, 7-10 December 2021.  
[https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/37098/21ig25\\_04\\_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/37098/21ig25_04_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- UNEP/MED IG.25/27. Decision IG.25/6, 2021. Amendments to the Annex to the Protocol for the Prevention and Elimination of Pollution of the Mediterranean Sea by Dumping from Ships and Aircraft or Incineration at Sea. 22nd Meeting of the Contracting Parties to the Convention for the Protection of the Marine Environment and the Coastal Region of the Mediterranean and its Protocols. Antalya, Turkey, 7-10 December 2021.  
[https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/37128/21ig25\\_27\\_2506\\_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/37128/21ig25_27_2506_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- UNEP/MED IG.25/27. Decision IG.25/19: Programme of Work and Budget for 2022-2023. 22nd Meeting of the Contracting Parties to the Convention for the Protection of the Marine Environment and the Coastal Region of the Mediterranean and its Protocols. Antalya, Turkey, 7-10 December 2021.  
[https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/37141/21ig25\\_27\\_2519\\_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/37141/21ig25_27_2519_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- UNEP/MED WG.467/5. IMAP Guidance Factsheets: Update for Common Indicators 13, 14, 17, 18, 20 and 21; New proposal for Candidate Indicators 26 and 27. 7th Meeting of the Ecosystem Approach Coordination Group. Athens, Greece, 9 September 2019.  
[https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/29727/19wg467\\_05\\_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/29727/19wg467_05_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- UNEP/MED WG.482/13. Monitoring Guidelines/Protocols for Sampling and Sample Preservation of Marine Biota for IMAP Common Indicator 17: Heavy and Trace Elements and Organic Contaminants. Integrated Meetings of the Ecosystem Approach Correspondence Groups on IMAP Implementation (CORMONs). Videoconference, 1-3 December 2020.
- UNEP/MED WG.482/14. Monitoring Guidelines/Protocols for Sample Preparation and Analysis of Marine Biota for IMAP Common Indicator 17: Heavy and Trace Elements and Organic Contaminants. Integrated Meetings of the Ecosystem Approach Correspondence Groups on IMAP Implementation (CORMONs). Videoconference, 1-3 December 2020.

- UNEP/MED WG.482/17. Monitoring Guidelines/Protocols for Sampling and Sample Preservation of Sea Food for IMAP Common Indicator 20: Heavy and Trace Elements and Organic Contaminants. Integrated Meetings of the Ecosystem Approach Correspondence Groups on IMAP Implementation (CORMONs). Videoconference, 1-3 December 2020.
- UNEP/MED WG.482/18. Monitoring Guidelines/Protocols for Sample Preparation and Analysis of Sea Food for IMAP Common Indicator 20: Heavy and Trace Elements and Organic Contaminants. Integrated Meetings of the Ecosystem Approach Correspondence Groups on IMAP Implementation (CORMONs). Videoconference, 1-3 December 2020.
- UNEP/MED WG.509/41. Common methodologies and techniques for the assessment and monitoring of adverse impacts of dumping activities. Meeting of the MED POL Focal Points. Videoconference, 27-28 May and 6-7 October 2021.  
[https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/36209/21wg509\\_41\\_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/36209/21wg509_41_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- UNEP/MED WG.509/42. Compendium of Best Practices for Implementation of Dumping Protocol. Meeting of the MED POL Focal Points. Teleconference, 27-28 May and 6-7 October 2021.  
[https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/36210/21wg509\\_42\\_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/36210/21wg509_42_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y) (updated in UNEP/MED WG.554/4).
- UNEP/MED WG.554/4. Compendium of Best Practices for Implementation of Dumping Protocol. Meeting of the MED POL Focal Points (2023). Meeting to Review the Updated Guidelines for the Dumping of Inert Uncontaminated Geological Materials and Sharing Best Practices to Support Implementation of the Dumping Protocol. Teleconference, 13-14 February 2023.

## **ANEXO II**

### **Resumen de metodologías y técnicas para el seguimiento del vertido de materiales geológicos inorgánicos inertes no contaminados**

**Parte I**

Este anexo incluye un resumen de metodologías y técnicas para el seguimiento del vertido de materiales geológicos inorgánicos inertes no contaminados con ejemplos para el control de los principales componentes y características medioambientales pertinentes para las operaciones de evacuación de materiales con el fin de evaluar los efectos adversos de las actividades de vertido. Se recomienda a las Partes Contratantes que tengan en cuenta estas metodologías y técnicas a la hora de establecer los programas de seguimiento pertinentes a los que se hace referencia en el Capítulo 2.2.3 de la Parte C de estas Directrices. Este anexo se divide en tres partes:

- Parte I. Ejemplos de metodologías y técnicas
- Parte II. Protocolos de muestreo y seguimiento elaborados en el marco del IMAP
- Parte III. Soluciones innovadoras: Nuevas técnicas de seguimiento

| Componente       | Característica                      | Ejemplos de metodologías y técnicas  |
|------------------|-------------------------------------|--|
| Hidrografía:     | Excursión de marea                  | Drogues subsuperficiales seguidos por una embarcación con radar y fijación de posición DGPS y deben ser controlados por marea con cobertura de sicigia y de cuadratura. Además, las cartas náuticas suelen proporcionar información sobre la velocidad y dirección de las mareas en una serie de puntos (p. ej., los "diamantes de mareas" de las cartas del almirantazgo).  |
|                  | Circulación impulsada por el viento | Drogues de superficie seguidas por una embarcación con fijación de posición DGPS en diversas condiciones de viento. También se puede utilizar el Radar de Corriente Oceánica en Superficie (OSCR) y el Perfilador de Corriente Acústico Doppler (ADCP).  |
|                  | Corrientes del lecho                | Módulos de aterrizaje de fondo con correntímetros registradores. También, boyas a la deriva en el fondo marino: despliegue de boyas de plástico a la deriva, cada una marcada y con recompensa por recuperación.   |
|                  | Circulación a corto plazo           | Correntímetros de lectura directa (DRCM) o correntímetros registradores (RCM), desplegados a lo largo de los ciclos de la marea y en diferentes condiciones de sicigia y cuadratura. Pueden desplegarse junto con otros dispositivos de medición de parámetros del agua (p. ej., profundidad, temperatura, salinidad/conductividad, oxígeno, turbidez) para definir masas de agua. Además, pueden utilizarse ADCP.   |
|                  | Circulación a largo plazo           | Correntímetro registrador (RCM) desplegado a lo largo de un ciclo lunar.   |
|                  | Movimiento de sedimentos            | Módulos de aterrizaje de fondo que despliegan una serie de sensores ópticos y equipos de muestreo de agua. También se utilizan diversos trazadores de sedimentos, p. ej., fluorescentes.   |
| Columna de agua: | Penetración de la luz               | El dispositivo más sencillo es el disco de Secchi, que mide la transparencia del agua. El PNUMA/PAM dispone de las directrices y protocolos de seguimiento pertinentes en el documento UNEP/MED WG.482/6: Directrices y protocolos de seguimiento para la determinación de parámetros físicos hidrográficos. También se pueden desplegar medidores de luz subacuáticos para medir la penetración de la radiación fotosintéticamente activa (PAR) con la profundidad.   |
|                  | Turbidez o sólidos en suspensión    | Las técnicas para comprobar la turbidez pueden incluir (UNEP/MED WG.509/41): <ul style="list-style-type: none"> <li>• La utilización de muestreadores de desplazamiento de agua a varias profundidades para obtener un perfil de profundidad y, a continuación, un filtrado del agua para obtener el peso de los sólidos en suspensión.</li> <li>• Los instrumentos ópticos pueden medir la turbidez controlando la retrodispersión óptica (OBS) o la transmisión. Los instrumentos OBS son más sensibles a los sedimentos finos (14-170 µm) en suspensión que los instrumentos acústicos. Necesitan calibración para dar valores de concentración de sedimentos en suspensión. Para ello se dispone de equipos de vigilancia continua que pueden desplegarse desde embarcaciones o instalarse en boyas o estructuras fijas para garantizar una cobertura adecuada en torno a la operación de vertido.</li> <li>• El control acústico de la turbidez puede lograrse utilizando instrumentos basados en la retrodispersión acústica. Una mayor concentración de sedimentos en suspensión provoca un aumento de la energía acústica retrodispersada. Los instrumentos acústicos son más sensibles a los sedimentos gruesos (75-250 µm) en suspensión. También necesitan calibración para obtener los valores de concentración de sedimentos en suspensión. En cuanto a los instrumentos ópticos, se dispone de equipos de vigilancia continua que pueden desplegarse desde buques</li> </ul> |

| Componente                | Característica   | Ejemplos de metodologías y técnicas  |
|---------------------------|--|--|
|                           |  | o instalarse en boyas o estructuras fijas para garantizar una cobertura adecuada en torno a la operación de vertido.   |
|                           | Contaminantes en el agua o sólidos en suspensión   | <p>Las muestras de agua se recogen utilizando muestreadores oceanográficos estándar y filtros para obtener carga suspendida y fase disuelta para el análisis de contaminantes inorgánicos u orgánicos. El PNUMA/PAM cuenta con dos directrices o protocolos de seguimiento pertinentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UNEP/MED WG.482/15: Directrices y protocolos de seguimiento para el muestreo y la conservación de muestras de agua de mar para el Indicador Común 17 del IMAP: elementos pesados y en trazas y contaminantes orgánicos.</li> <li>• UNEP/MED WG.482/16: Directrices y protocolos de seguimiento para la preparación de muestras y el análisis de agua de mar para el Indicador Común 17 del IMAP: elementos pesados y en trazas y contaminantes orgánicos.</li> </ul>  |
|                           | Carbono orgánico particulado   | Las muestras de agua se filtran para recoger la materia particulada. Entre las técnicas que pueden utilizarse se incluyen el porcentaje de pérdida por ignición, el analizador CHN o el uso de la técnica de oxidación húmeda seguida de espectrofotometría o volumetría.  |
| Fondo marino<br>– Física: | Batimetría   | Ecosonda y batimetría de haces múltiples para registrar con precisión las variaciones de profundidad en los vertederos   |
|                           | Formas del lecho ( <i>es decir, la forma del fondo marino, incluidas las olas de arena, las megaondas, los afloramientos rocosos, etc.</i> )           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotografía para detectar la presencia de diferentes tipos de ondulaciones, superficies rocosas, fisuras y bolsas de sedimentos en sustratos duros.</li> <li>• Sonar lateral para barrer la zona y obtener una interpretación bidimensional.</li> <li>• Perfilado del lecho, p. ej., sondas de sedimentos y RoxAnn(<a href="http://www.sonavision.co.uk/products.asp?cat_id=1">http://www.sonavision.co.uk/products.asp?cat_id=1</a>), que ofrecen las características del lecho (tipos de sustrato, formas del lecho, cambios importantes del lecho).</li> </ul>  |
|                           | Características físicas de los sedimentos ( <i>es decir, tamaño de las partículas de sedimento, densidad, contenido de agua, permeabilidad, etc.</i> ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una evaluación subjetiva tras el muestreo aleatorio o de testigo, evaluación visual cualificada en lodo, arena fangosa, fango, etc.</li> <li>• Análisis granulométrico detallado de las muestras tomadas mediante testigo o aleatorias; análisis granulométrico mediante tamizado para la fracción gruesa y granulometría láser (p. ej., Malvern, Frisch), contador Coulter o análisis con pipeta para la fracción más fina si es &lt;5 % en peso.</li> <li>• Análisis geotécnicos para, p. ej., la densidad aparente, los límites de líquido o plástico, la consolidación, la permeabilidad y la resistencia al cizallamiento (Fitzpatrick y Long, 2007).</li> <li>• Imágenes de perfiles de sedimentos: permite la rápida adquisición de datos durante el muestreo de campo y, a partir de cada imagen, se puede medir una amplia variedad de parámetros físicos y biológicos, entre los que se incluyen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Granulometría principal y rango (grava, arena, limo, arcilla).</li> <li>- Profundidad de la discontinuidad aparente del potencial redox (RPD).</li> <li>- Cálculo del índice organismo-sedimento, que permite identificar y cartografiar rápidamente los gradientes de perturbación en las zonas estudiadas.</li> <li>- Etapa sucesional de la endofauna.</li> <li>- Evidencia de exceso de carga orgánica y alta demanda de oxígeno de los sedimentos.</li> <li>- Puede obtener más información en <a href="https://www.inspireenvironmental.com/2015/12/04/sediment-profile-imaging%20-%20~:text=Sediment%20Profile%20Imaging%20allows%20rapid%20data%20acquisition%20during,%28gravel,%20sand,%20silt,%20clay%29.%20Small-scale%20surface%20boundary%20roughness">https://www.inspireenvironmental.com/2015/12/04/sediment-profile-imaging%20-%20~:text=Sediment%20Profile%20Imaging%20allows%20rapid%20data%20acquisition%20during,%28gravel,%20sand,%20silt,%20clay%29.%20Small-scale%20surface%20boundary%20roughness</a></li> </ul> </li> </ul> |



| Componente              | Característica   | Ejemplos de metodologías y técnicas   |
|-------------------------|--|---|
|                         | Basura marina, incluidos macroplásticos y microplásticos | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Directrices OSPAR para el seguimiento de la basura marina en las playas de la zona marítima OSPAR(<a href="https://www.ospar.org/documents?v=7260">https://www.ospar.org/documents?v=7260</a>).</li> <li>• El PNUMA/PAM tiene el Objetivo Ecológico 10 relacionado con la basura marina y el Indicador Común 23 "Tendencias en la cantidad de basura en la columna de agua, incluidos los microplásticos, y en el fondo marino". Asociada a ese indicador común hay una lista de comprobación para la recogida de datos sobre la basura marina del fondo de mar (IMAP CI23).</li> <li>• Recientemente, Madricardo et al. (2020) han ofrecido una visión general del estado actual de los métodos para abordar la cuestión de la contaminación por macrobasura del fondo marino. La panorámica incluye los siguientes temas: el seguimiento de la macrobasura en el fondo marino, la identificación de posibles puntos calientes de acumulación de basura en el fondo marino mediante modelos numéricos, y enfoques de gestión de la basura en el fondo marino (desde protocolos de retirada hasta procesos de reciclado).</li> <li>• En cuanto a los microplásticos, la mejor orientación disponible actualmente es la propuesta en GESAMP (2019) que ha expuesto directrices que incluyen: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Diseño de programas de seguimiento y evaluación</li> <li>○ Métodos de control de las costas</li> <li>○ Métodos de vigilancia de la superficie del mar y de la columna de agua</li> <li>○ Métodos de vigilancia de los fondos marinos</li> <li>○ Métodos de seguimiento de la biota marina</li> <li>○ Tratamiento de muestras de microplásticos</li> <li>○ Métodos de caracterización física, química y biológica de la basura plástica</li> </ul> </li> </ul> |
| Fondo marino – Química: | Química de los sedimentos: contaminantes                 | <p>Muestreo aleatorio o de testigo (material no contaminante) y análisis por digestión y espectroscopia de absorción atómica o de emisión de plasma para metales; GCMS o HPLC para contaminantes orgánicos; hidrocarburos de petróleo por extracción y gravimetría o GCMS.</p> <p>El PNUMA/PAM cuenta con dos directrices o protocolos de seguimiento pertinentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WG. 482/11: Directrices y protocolos de seguimiento para el muestreo y la conservación de muestras de sedimentos para el Indicador Común 17 del IMAP: elementos pesados y en trazas y contaminantes orgánicos.</li> <li>• WG 482/12: Directrices y protocolos de seguimiento para la preparación de muestras y el análisis de sedimentos para el Indicador Común 17 del IMAP: elementos pesados y en trazas y contaminantes orgánicos.</li> <li>• Las imágenes de perfiles de sedimentos pueden utilizarse con geles de gradiente difusivo en películas delgadas (DGT) para obtener información sobre los perfiles de contaminantes en los 20 cm superiores del sedimento (Birchenough et al., 2010). También existe la posibilidad de utilizar un muestreador pasivo para evaluar la biodisponibilidad de los contaminantes químicos en los sedimentos, p. ej., (Gillmore et al., 2021) y el documento LC/SG 41/INF.7 "Laboratory, field, and analytical procedures for using passive sampling in the evaluation of contaminated sediments: user's manual" disponible a través de IMO Web Accounts.</li> </ul>   |
|                         | Química de los sedimentos: carbono orgánico              | Muestreo mediante testigo o instantáneo para obtener sedimentos superficiales inalterados y, a continuación, evaluar la pérdida por ignición (mediante horno de mufla), medición directa del carbono y el nitrógeno mediante analizador CHN o técnica de oxidación húmeda para el carbono. También la técnica micro-Kjeldahl para el nitrógeno.   |
|                         | Propiedades de los sedimentos: pH, redox                 | Mediciones con electrodos de platino en profundidad en sedimentos en una muestra aleatoria o de testigo o para obtener el perfil Eh y la profundidad del nivel de discontinuidad del perfil redox.  |

| Componente                  | Característica       | Ejemplos de metodologías y técnicas  |
|-----------------------------|----------------------|--|
| Fondo marino<br>– Biología: | Biotopo              | <p>Un biotopo es una zona de condiciones ambientales uniformes que proporciona un lugar para vivir a un conjunto específico de plantas y animales.</p> <p>Las técnicas para ello pueden incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotografía y vídeo con trineo epibentónico remolcado detrás del buque o cámara de caída; calibrar la zona observada; registrar organismos megabentónicos y cualquier característica de la superficie (alvéolos, entradas de madrigueras).</li> <li>• Utilización de un vehículo teledirigido (ROV) desde el buque para obtener la naturaleza exacta de las características biológicas; en caso necesario, verificación sobre el terreno mediante muestreo aleatorio y de testigo.</li> <li>• Cartografía de biotopos mediante combinaciones de batimetría de haces múltiples, sonar de barrido lateral, sondeos de sedimentos y RoxAnn con verificación en tierra mediante análisis aleatorio y de testigo.</li> </ul> |
|                             | Epibentos            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotografía fija y vídeo (como para biotopo).</li> <li>• Utilización de vehículos teledirigidos (ROV) (como para el biotopo).</li> <li>• Trineo epibentónico remolcado, draga de naturalistas o draga de vieiras desde una embarcación, con análisis a bordo.</li> <li>• Artes de arrastre de fondo marino, p. ej., Agassiz o red de arrastre de vara con análisis a bordo de formas grandes y comunes, pero análisis de laboratorio para una identificación más precisa.</li> </ul>   |
|                             | Endofauna bentónica  | <p>El PNUMA/MAP dispone de unas directrices y protocolo de seguimiento pertinentes para esta cuestión en el documento UNEP/MED WG.461/21: Actualización de los protocolos de seguimiento de los hábitats bentónicos: Directrices para el seguimiento de los hábitats bentónicos marinos en el Mediterráneo.</p> <p>Las técnicas para ello pueden incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilización de muestras aleatorias o de testigo para obtener muestras totalmente cuantitativas; tamizado a bordo y clasificación e identificación en laboratorio para obtener abundancia, biomasa y riqueza de especies por muestra.</li> <li>• Imágenes del perfil del sedimento (SPI) para obtener fotografías, y posible análisis de imágenes, del tipo de sedimento en relación con la presencia de organismos (véase más arriba).</li> </ul>   |
| Depredadores principales:   | Peces                | UNEP/MED WG.458/4: el documento "Directrices para el seguimiento de la biodiversidad y las especies no autóctonas" cubre los cetáceos, focas monje, aves marinas y tortugas.   |
|                             | Aves marinas         | Fotografía aérea y costera, grabación visual.  |
|                             | Mamíferos y reptiles | Fotografía, grabación visual.  |

**Parte II. Protocolos de muestreo y seguimiento elaborados en el marco del IMAP****Contaminantes en la biota**

Las Partes Contratantes tendrán en cuenta los siguientes protocolos de seguimiento y muestreo en sus programas de seguimiento y evaluación de contaminantes en la biota, tal como se indica en la Parte C de las presentes Directrices. Los protocolos se describen detalladamente en los siguientes informes:

- a. UNEP/MED WG.482/13. Directrices y protocolos de seguimiento para el muestreo y la conservación de muestras de biota marina para el Indicador Común 17 del IMAP: elementos pesados y en trazas y contaminantes orgánicos.
- b. UNEP/MED WG.482/14. Directrices y protocolos de seguimiento para la preparación de muestras y el análisis de la biota marina para el Indicador Común 17 del IMAP: elementos pesados y en trazas y contaminantes orgánicos.
- c. UNEP/MED WG.482/17. Directrices y protocolos de seguimiento para el muestreo y la conservación de muestras de alimentos de origen marino para el Indicador Común 20 del IMAP: elementos pesados y en trazas y contaminantes orgánicos.
- d. UNEP/MED WG.482/18. Directrices y protocolos de seguimiento para la preparación de muestras y el análisis de alimentos de origen marino para el Indicador Común 20 del IMAP: elementos pesados y en trazas y contaminantes orgánicos.

**Parte III. Soluciones innovadoras****Nuevas técnicas de vigilancia**

Gracias al desarrollo de nuevas tecnologías, se dispone cada vez de más técnicas novedosas para la vigilancia marina. En particular, el uso de vehículos autónomos (drones) bajo el agua, en la superficie del mar o en el aire está aportando nuevas posibilidades para la vigilancia marina. Desde hace algún tiempo se utilizan vehículos submarinos autónomos (AUV) propulsados que pueden realizar, p. ej., sondeos con sonar de barrido lateral, batimetría de haces múltiples y sondeos de sedimentos. Además, cada vez es más frecuente el uso de planeadores submarinos y vehículos autónomos de superficie. Canadá presentó una útil revisión de drones novedosos para la vigilancia marina a la reunión de Grupos científicos del LC/LP en 2019.<sup>2</sup> Véanse también los capítulos 11 a 16 (NOC, 2020) para más información sobre diversos dispositivos de este tipo.

---

<sup>2</sup> LC/SG 42/INF.11 disponible en IMO Web Accounts

**Decisión IG.26/10<sup>1</sup>****Marco conceptual para la aplicación de la planificación espacial marina en el Mediterráneo**

*Las Partes Contratantes del Convenio para la Protección del Medio Marino y de la Región Costera del Mediterráneo y sus Protocolos, en su 23ª reunión,*

*Recordando* la resolución 70/1 de la Asamblea General de las Naciones Unidas de 25 de septiembre de 2015, titulada "Transformando nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible",

*Recordando también* la resolución 76/296 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, de 21 de julio de 2022, titulada "Nuestro océano, nuestro futuro, nuestra responsabilidad",

*Recordando además* la Declaración Ministerial de la Unión por el Mediterráneo sobre Economía Azul Sostenible de 2 de febrero de 2021 y la Declaración de la reunión de los ministros de los países participantes en la iniciativa para el desarrollo sostenible de la economía azul en el Mediterráneo Occidental de 23 de junio de 2023,

*Visto* el Protocolo sobre la Gestión Integrada de las Zonas Costeras en el Mediterráneo, en lo sucesivo Protocolo GIZC, y en particular el artículo 3 sobre la cobertura geográfica para su aplicación,

*Recordando* la Decisión IG.23/7 de la 20ª Reunión de las Partes Contratantes (COP 20) (Tirana, Albania, 17 a 20 de diciembre de 2017), por la que la Reunión tomó nota del Marco Conceptual para la Ordenación del Espacio Marino como documento orientativo para facilitar la introducción de esta herramienta de gestión en el marco de la Gestión Integrada de las Zonas Costeras,

*Recordando también* la Decisión IG.24/5 de la 21ª Reunión de las Partes Contratantes (COP 21) (Nápoles, Italia, 2 a 5 de diciembre de 2019), por la que la Reunión adoptó el Marco Regional Común para la Gestión Integrada de las Zonas Costeras,

*Habiendo considerado* los alentadores resultados de varios proyectos piloto implementados por las Partes Contratantes tras la Decisión de la COP 21 sobre el Marco Conceptual para la Ordenación del Espacio Marino,

*Comprometidos* a reforzar la cooperación para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), garantizando que las actividades en las partes marinas y terrestres de las zonas costeras se planifiquen y gestionen de forma coordinada, respetando la salud y la integridad del ecosistema y contribuyendo al buen estado medioambiental del mar Mediterráneo y sus costas,

*Reconociendo* la ordenación del espacio marino como herramienta necesaria para una economía azul sostenible,

*Teniendo en cuenta* el mandato del PAP/RAC en el marco del sistema MAP-Convenio de Barcelona y su pertinencia para la aplicación de la presente Decisión,

*Habiendo examinado* el Informe de la 20ª Reunión de la Comisión Mediterránea de Desarrollo Sostenible (Marsella, Francia, 14 a 16 de junio de 2023) en el que se destaca la necesidad de incluir una Planificación Espacial Marina integrada global en la próxima EMDS y el establecimiento de un grupo de trabajo PNUMA/PAM dedicado a la Planificación Espacial Marina, y el Informe de la reunión de los puntos focales nacionales del PAP/RAC (Split, Croacia, 23 y 24 de mayo de 2023),

1. *Adoptar* el Marco conceptual para la aplicación de la Ordenación del Espacio Marino en el Mediterráneo (en lo sucesivo, Marco conceptual de la OEM) que figura en el anexo de la presente

---

<sup>1</sup> Reserva de Egipto y Libia sobre toda la decisión y su anexo.

Decisión, como documento de orientación para la aplicación coordinada de la ordenación del espacio marino en el ámbito geográfico de aplicación del Convenio de Barcelona,

2. *Invitar* a las Partes Contratantes a que apliquen el marco conceptual de la OEM y a reforzar la cooperación regional en consonancia con las disposiciones del Protocolo GIZC y utilizando el espacio de trabajo en línea sobre OEM (<https://msp.iczmplatform.org/>),
3. *Solicitar* a la Secretaría (PAP/RAC) que cree un grupo de trabajo específico compuesto por expertos de las Partes Contratantes y de todos los componentes PNUMA/PAM para dirigir el trabajo sobre la implementación de la Planificación Espacial Marina en el Mediterráneo y contribuir a la racionalización de la Ordenación Espacial Marina en la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible revisada,
4. *Animar a* las Partes Contratantes a participar, contribuir y beneficiarse de otros mecanismos y herramientas existentes desarrollados para la implementación de la Ordenación Espacial Marina, incluyendo las iniciativas para la creación de una comunidad de intercambio de prácticas sobre Ordenación Espacial Marina, con el fin de alinear los enfoques y promover los principios y objetivos del PNUMA/PAM,
5. *Solicitar* a la Secretaría (PAP/RAC) que continúe apoyando a las Partes Contratantes en su esfuerzo por implementar la Ordenación Espacial Marina basada en el ecosistema, proporcionando capacitación y formación, actualizando regularmente el Espacio de Trabajo de Ordenación Espacial Marina y ayudando a crear comunidades de intercambio de prácticas nacionales y locales para la Ordenación Espacial Marina.

**Anexo**

**Marco conceptual para la aplicación de la planificación espacial marina en el Mediterráneo**

**Índice**

|      |   |    |
|------|---|----|
| I.   | INTRODUCCIÓN.....   | 5  |
| II.  | GOBERNANZA DE LA OEM EN EL MEDITERRÁNEO.....                | 7  |
| III. | PRINCIPIOS COMUNES.....                                     | 8  |
|      | III.1 Enfoque adaptativo.....                               | 8  |
|      | III.2 Enfoque de distintas escalas .....                    | 9  |
|      | III.3 Integración.....                                      | 10 |
|      | III.4 Cuatro dimensiones de la OEM .....                    | 10 |
|      | III.5 Proceso basado en el conocimiento.....                | 10 |
|      | III.6 Idoneidad y eficacia espacial .....                   | 11 |
|      | III.7 Conectividad.....                                     | 11 |
|      | III.8 Cooperación transfronteriza .....                     | 12 |
| IV.  | CONCEPTOS FUNDAMENTALES .....                               | 13 |
|      | IV.1 Enfoque ecosistémico.....                              | 13 |
|      | IV.2 Acción por el clima.....                               | 14 |
|      | IV.3 Interacciones tierra-mar .....                         | 15 |
|      | IV.4 Economía azul.....                                     | 16 |
| V.   | PROCESO OEM .....   | 18 |
|      | V.1 Iniciar el proceso y organizarse .....                  | 18 |
|      | V.2 Evaluación del contexto y definición de una visión..... | 19 |
|      | V.3 Análisis de las condiciones existentes.....             | 19 |
|      | V.4 Análisis de las condiciones futuras.....                | 20 |
|      | V.5 Definición de las cuestiones clave .....                | 21 |
|      | V.6 Fase de diseño: Elaboración de la OEM .....             | 21 |
|      | V.7 Aplicación, seguimiento y evaluación de la OEM.....     | 22 |

## I. INTRODUCCIÓN

La Ordenación Espacial Marina (OEM), como requisito emergente para toda la región mediterránea, ha sido solicitada por las Partes Contratantes (PC) del Convenio de Barcelona para contribuir al buen estado ambiental del medio marino y costero, explorar con más detalle las conexiones entre las zonas terrestres y marinas, y proponer marcos coherentes y sostenibles de ordenación del uso de la tierra y el mar en relación con sectores y actividades económicas clave que puedan afectar a los recursos costeros y marinos.

La ordenación espacial de las zonas costeras se considera un instrumento esencial para la aplicación del [Protocolo sobre la Gestión Integrada de las Zonas Costeras del Mediterráneo \(Protocolo GIZC\)](#). Según el art. 3, la zona costera a la que se aplica el Protocolo GIZC es la comprendida entre:

- el límite hacia el mar de la zona costera, que será el límite exterior del mar territorial de las Partes; y
- el límite hacia tierra de la zona costera, que será el límite de las unidades costeras competentes definidas por las Partes.

De ello se deduce que la ordenación debe aplicarse por igual a ambos componentes de las zonas costeras. Aunque la OEM no se mencione específicamente, la ordenación del espacio marino, junto con el terrestre, es un concepto ya recogido por el Protocolo GIZC, en particular en los artículos 2, 3, 5, 6 y 18. La aplicación operativa de la OEM se centra en la zona marina dentro del mar territorial de un país, con el requisito de tener en cuenta las interacciones tierra-mar, tal como se especifica en los artículos 2 y 6.

La OEM se considera fundamental para la aplicación del enfoque ecosistémico como columna vertebral de todo el marco del Convenio de Barcelona. Como enfoque estratégico para la gestión integrada de los recursos naturales, promueve la conservación y el uso sostenible. A través del enfoque ecosistémico, la OEM se beneficia de una serie de evaluaciones de sostenibilidad en la preparación de planes integrados que contribuyan a la consecución del Buen Estado Medioambiental. De este modo, se garantiza que la capacidad de los ecosistemas marinos para responder a los cambios inducidos por el hombre no se vea comprometida.

Acomodar la demanda de la economía azul es fundamental para la OEM. El Protocolo GIZC lo aborda claramente al destacar el papel de la economía sostenible, que debe *"adaptarse a la naturaleza frágil de las zonas costeras y que los recursos del mar estén protegidos de la contaminación"* (art. 9). Asimismo, la realización de actividades marítimas debe garantizar *"la preservación de los ecosistemas costeros de conformidad con las reglas, normas y procedimientos de los convenios internacionales pertinentes"* (art. 9).

Dada la definición de las zonas costeras en el Protocolo GIZC, casi todos los demás Protocolos del Convenio de Barcelona están, de un modo u otro, relacionados con él. La GIZC puede y debe apoyar la aplicación de estos Protocolos y *viceversa*: sus objetivos y disposiciones pertinentes deben tenerse en cuenta en todos los proyectos, planes y estrategias de GIZC. Habida cuenta de estos vínculos, la aplicación de la ordenación del espacio marino en el marco y el ámbito geográfico del Protocolo GIZC puede contribuir a los objetivos definidos por otros Protocolos, como en el caso de la identificación, planificación y gestión de zonas protegidas según el Protocolo ZPE/BD, o la protección del mar contra la contaminación resultante de la exploración y explotación de la plataforma continental según el Protocolo Offshore.

Desde esta perspectiva, y en consonancia con el [Marco Regional Común para la GIZC en el Mediterráneo](#)<sup>2</sup>, la OEM puede considerarse la herramienta/proceso principal para la aplicación de la GIZC en la parte marina de la zona costera, concretamente por su énfasis en la planificación y gestión sostenibles.

---

<sup>2</sup> Adoptado por la COP 21, en Nápoles (Italia), del 2 al 5 de diciembre de 2019. Decisión IG.24/5:



Cualquier actividad o proyecto llevado a cabo como práctica estatal en el marco de la OEM no constituirá un cambio en las posiciones legales de los Estados partes con respecto a cuestiones relacionadas con la soberanía o los derechos soberanos

Para ello, de acuerdo con las disposiciones del Protocolo GIZC y con el apoyo del PNUMA/PAM y sus Componentes, se anima a las PC a realizar lo siguiente, según proceda:

- i. Abordar eficazmente las cuestiones de planificación y gestión en la parte marina de la zona costera;
- ii. Apoyar la aplicación de la GIZC en la parte marina de la zona costera mediante la aplicación de una ordenación del espacio marino centrada en las interacciones tierra-mar (IST) y en consonancia con el marco general del Convenio de Barcelona y sus Protocolos, en particular mediante:
  - la reducción de las fuentes marinas de presión que afectan al medio marino mediante la eficiencia espacial y el control de la distribución temporal de las actividades humanas;
  - la reducción de los conflictos entre usos marítimos y protección de zonas de gran relevancia natural y ecológica;
  - la identificación de las zonas que deben protegerse para preservar los procesos y funciones esenciales para la consecución del Buen Estado Ambiental Medioambiental;
  - la determinación de las zonas marítimas conflictivas desde el punto de vista medioambiental en las que es necesario adoptar medidas específicas;
  - la identificación de elementos que garanticen la conectividad entre hábitats relevantes.

En consonancia con lo anterior, este documento proporciona un marco general que facilita a las PC comprobar que los principales elementos necesarios del proceso de la ordenación del espacio marino se tienen en cuenta en relación con sus actividades costeras y marinas.

## II. GOBERNANZA DE LA OEM EN EL MEDITERRÁNEO

El principal reto en materia de gobernanza para las OEM del Mediterráneo consistirá en articular una visión consensuada y clara del desarrollo sostenible en el contexto de:

- **Las consideraciones nacionales pertinentes** para las zonas marinas y costeras más amplias.
- **Factores impulsores internacionales y transfronterizos.** La ordenación del territorio es, ante todo, una cuestión nacional, pero los planes pueden repercutir y verse afectados por lo que ocurra en zonas situadas más allá de las fronteras del país. La cooperación regional es, por tanto, un componente esencial del proceso de gobernanza de la OEM.

Articular y ofrecer la visión acordada y clara implicará:

- Participación inclusiva de las partes interesadas
- Integración y armonización de intereses múltiples
- Aprobación al más alto nivel político, incluida la coordinación interministerial de alto nivel y, en caso necesario, la colaboración transfronteriza
- La armonización y alineación con otros planes y políticas pertinentes, incluidos, entre otros, la adaptación al cambio climático y su mitigación, el transporte, la calidad del agua y la biodiversidad
- Un marco regulador eficaz
- La integración de la tierra y el mar a través de sus interacciones (art. 3 del Protocolo GIZC)
- Cooperación transfronteriza e internacional (art. 14.1 y 28 del Protocolo GIZC)
- Revisión y actualización periódicas en función de la evolución de las condiciones (art. 18.4 del Protocolo GIZC).

Además, hay que tener en cuenta que solo se puede lograr el éxito de un proceso de OEM cuando se dan las siguientes condiciones previas:

- i. Un grupo central de partes interesadas y agentes sociales bien informados y solidarios que apoyen activamente el proceso
- ii. Las instituciones responsables del plan han garantizado una capacidad suficiente para preparar y aplicar sus políticas
- iii. El compromiso del Gobierno con el plan se ha reflejado tanto en la legislación como en la delegación de la autoridad necesaria, junto con la asignación de los recursos financieros necesarios
- iv. Se han adoptado objetivos operativos y de alto nivel inequívocos que abordan las condiciones sociales y medioambientales y con los que se pueden medir los esfuerzos del plan
- v. Cuando proceda, se establecerán mecanismos transfronterizos de compromiso, capacidad y cooperación eficaz.

En resumen, la OEM no es un proyecto puntual a corto plazo. Se trata de una gobernanza al más alto nivel en la que participan ministerios de todo el gobierno, múltiples sectores económicos, ciudadanos y partes interesadas, la comunidad científica y, en algunos casos, socios internacionales.

### III. PRINCIPIOS COMUNES

Las metodologías disponibles y la literatura científica proponen una amplia gama de definiciones de OEM. Ehler y Douvere (2009)<sup>3</sup> aportaron una de las más citadas, según la cual la OEM puede definirse como *"una forma práctica de crear y establecer una organización más racional del uso del espacio marino y de las interacciones entre sus usos, de equilibrar las demandas de desarrollo con la necesidad de proteger los ecosistemas marinos, y de alcanzar objetivos sociales y económicos de forma abierta y planificada"*. Otra definición comúnmente utilizada es la dada por el art. 3 de la Directiva 2014/89/UE por la que se establece un marco para la ordenación del espacio marítimo como *"el proceso mediante el cual las autoridades competentes del Estado miembro analizan y organizan las actividades humanas en las zonas marinas con el fin de alcanzar objetivos ecológicos, económicos y sociales"*.

Los beneficios esperados de la OEM son los siguientes:

- Aumento de la coordinación horizontal y vertical entre administraciones y entre distintos sectores mediante un proceso único para equilibrar el desarrollo de toda una serie de actividades marítimas;
- Reducción de conflictos y aprovechamiento de sinergias entre los distintos usos del espacio marino;
- Contribución al acceso equitativo a los recursos marinos;
- Mayor implicación de las partes interesadas, participación pública e intercambio de información;
- Fomento de la inversión inculcando previsibilidad, transparencia y normas más claras;
- Mejora de la protección del medio ambiente, mediante la identificación temprana y la reducción de los impactos, así como la promoción de oportunidades de usos múltiples del mismo espacio marino;
- Identificación de medidas (espaciales) que puedan apoyar la consecución del Buen Estado Medioambiental (véase la sección 4.1);
- Mejora de la protección del patrimonio cultural y la preservación de los valores inmateriales del mar.

Independientemente de la definición que se considere y de los objetivos específicos y beneficios esperados, a continuación se indican varios principios comunes y contenidos generales para la aplicación de la OEM (algunos de ellos se solapan total o parcialmente con los principios de la GIZC). A la hora de abordar la aplicación de la OEM, esta lista debe revisarse y adaptarse en función del alcance y los objetivos específicos del proceso de OEM y de las características de su ámbito de aplicación.

#### **III.1 Enfoque adaptativo**

El enfoque adaptativo es un proceso interactivo y sistemático para mejorar continuamente las políticas, los planes y las prácticas de gestión aprendiendo de los resultados de los pasos y ciclos anteriores. A través de este enfoque se definen las políticas, los planes y los programas en función de los mejores conocimientos disponibles y, a continuación, se aplican, se supervisan, se evalúan periódicamente y se mejoran con arreglo a los resultados de la evaluación. Este enfoque es especialmente útil para tratar cuestiones complejas, dinámicas e inciertas, incluida la planificación de los usos actuales y futuros del mar. De hecho, la OEM no conduce a un plan único, sino que es un proceso iterativo continuo que se adapta a lo largo del tiempo. Para configurar la OEM de acuerdo con un enfoque adaptativo, pueden sugerirse las siguientes directrices:

- Diseñar desde el principio el proceso de OEM, incluidas las fases de seguimiento, evaluación y revisión;

---

<sup>3</sup> Ehler C., y F. Douvere, 2009. Ordenación del espacio marino: un enfoque gradual hacia la gestión basada en los ecosistemas. Manual y Guía de la COI n° 53, Dossier ICAM n° 6, París, UNESCO.

- Promover quizás una gestión adaptativa *activa*, que incluya la evaluación y comparación de una hipótesis alternativa (por ejemplo, escenarios) sobre la evolución futura de la zona marina considerada;
- Desarrollar indicadores de OEM vinculados a objetivos y metas claros, incluidos indicadores de gobernanza o de proceso, socioeconómicos, espaciales y ecológico-ambientales;
- Adoptar una perspectiva a mediano/largo plazo para abordar adecuadamente el carácter estratégico y anticipatorio de la ordenación del espacio marino y permitir la planificación, ejecución, adaptación y planificación de acciones continuas durante un periodo lo suficientemente largo como para obtener resultados concretos.

### **III.2 Enfoque de distintas escalas**

La aplicación operativa de la ordenación del espacio marino en el marco del Convenio de Barcelona se centrará en la zona marina dentro del mar territorial de un país, de acuerdo con el ámbito geográfico del Protocolo GIZC (art. 3). Esta aplicación operativa puede integrarse en un enfoque de distintas escalas, combinando perspectivas descendentes y ascendentes. Las distintas escalas son las siguientes:

- A escala mediterránea, abordar toda la cuenca marítima a través de la cooperación entre las PC en el marco del Convenio de Barcelona para acercarse al nivel estratégico de la ordenación del espacio marino, como por ejemplo: (i) definición de elementos para una visión común y objetivos relacionados, (ii) identificación de áreas y temas prioritarios que deben abordarse a nivel transfronterizo, (iii) identificación de iniciativas (por ejemplo, proyectos) para abordar áreas y temas transfronterizos;
- A escala subregional —cuando sea pertinente y posible— abordar las cuestiones transfronterizas de la ordenación del espacio marino (elementos para una visión, objetivos, prioridades e iniciativas comunes) en las regiones submediterráneas, vinculándolas también a estrategias y planes subregionales (por ejemplo, EUSAIR y la iniciativa marítima West Med) para una aplicación coordinada;
- A escala nacional, aplicando plenamente el proceso de ordenación del espacio marino —según principios comunes y de forma coherente con los enfoques mediterráneo y subregional— en las zonas marinas de jurisdicción nacional, con especial referencia al mar territorial según el ámbito geográfico del Protocolo GIZC;
- A escalas subnacional y local, fomentar las aplicaciones de la OEM destinadas a aportar pruebas de sus beneficios medioambientales, sociales y económicos concretos y visibles de la ordenación del espacio marino. Las actividades piloto a escala subnacional o local podrían centrarse en zonas prioritarias, como zonas muy vulnerables, zonas con grandes conflictos de uso, zonas con gran potencial de sinergias entre usos y oportunidades de usos múltiples. Las actividades piloto también podrían ser útiles para desarrollar y poner a prueba nuevas metodologías generales o específicas de cada tema, incluso a través de la próxima generación de proyectos CAMP que integren mejor las zonas marinas a través de la ordenación del espacio marino.

### **III.3 Integración**

La integración es una característica esencial de la OEM, ya que puede adoptar distintos significados:

- La OEM no solo se ocupa de la economía azul. También se deben tener en cuenta los aspectos económicos, medioambientales, sociales y de gobernanza para perseguir los objetivos de sostenibilidad;
- La integración entre sectores debe ir más allá de las políticas, planes y normativas sectoriales;
- La cooperación vertical y horizontal entre administraciones y organismos técnicos es necesaria para avanzar hacia la coordinación e integración de las políticas y planes sectoriales;
- La integración entre la planificación terrestre y la marina es esencial para armonizar y garantizar la coherencia entre las partes de un mismo sistema costero, que interactúan entre sí de distintos modos.

### **III.4 Cuatro dimensiones de la OEM**

La ordenación del espacio marino opera en tres dimensiones espaciales, teniendo en cuenta los usos marítimos y los conflictos relacionados en la superficie del océano, la columna de agua y el lecho marino. El tiempo puede considerarse una cuarta dimensión. En términos de aplicación de la OEM, esto puede implicar:

- Identificación de las dimensiones espaciales más relevantes para cada uso marítimo y evaluación de la compatibilidad con otros usos que se dan principalmente en otras dimensiones (por ejemplo, navegación y extracción de arena del fondo marino);
- Las sinergias y compatibilidades entre los distintos usos también pueden fomentarse mediante la zonificación temporal y la regulación, como permitir el acceso a las zonas militares restringidas para la navegación o las actividades recreativas si no hay operaciones militares y se garantiza la seguridad;
- Evaluación adecuada de las cuatro necesidades dinámicas de cada uso marítimo para valorar si las compatibilidades son realmente posibles y los conflictos se minimizan.

### **III.5 Proceso basado en el conocimiento**

La OEM debe basarse en datos de alta calidad, centrados en la información clave pertinente.

A este respecto, se sugieren las siguientes directrices:

- Utilizar los mejores conocimientos disponibles para promover la definición de la escala geográfica y el ámbito de aplicación más adecuados para las estrategias o los planes de OEM, teniendo también en cuenta el Programa Integrado de Seguimiento y Evaluación (IMAP) holístico del PNUMA/PAM (es decir, los límites de los ecosistemas) y considerando la LSI un elemento esencial de la OEM;
- Centrarse en la recopilación de datos e información que son realmente esenciales para la OEM;
- Identificar las lagunas específicas que podrían obstaculizar la OEM y que requieren acciones específicas;

- Tener en cuenta cualquier forma de conocimiento de "buena calidad". Esta procede principalmente de fuentes científicas y de actividades de seguimiento y conjuntos de datos institucionalizados, pero también debe aprovechar las fuentes privadas de información, incluidos los conocimientos generados por las personas que viven y trabajan en el mar (la llamada "ciencia ciudadana");
- Mejorar el acceso transparente a una información precisa y completa;
- Pasar de los datos y conocimientos a la información útil para el proceso de planificación y toma de decisiones que exige la OEM. Las herramientas espaciales son especialmente útiles en este sentido.

### **III.6 Idoneidad y eficacia espacial**

La idoneidad de las actividades marítimas y la eficiencia espacial en la distribución de esas actividades son conceptos rectores clave de la ordenación del espacio marino, cuyo objetivo es mejorar la sostenibilidad del uso de los recursos marinos (incluido el espacio marino), minimizar los conflictos entre usos (incluida la protección de la naturaleza) y aprovechar las posibles sinergias. A este respecto, se sugieren las siguientes directrices:

- Utilizar el espacio marítimo para aquellos usos que efectivamente dependen de los recursos marinos o que pueden explotarse de forma más eficiente y sostenible en el mar;
- Al abordar la planificación, empezar por identificar los usos y funciones inamovibles e irrenunciables que suelen tener prioridad en la asignación de espacios;
- Fomentar la utilización conjunta o múltiple de la misma zona marina en la medida de lo posible, siempre que ello implique mayores beneficios, menores impactos y menos conflictos;
- La eficiencia espacial también debería implicar una distribución equitativa de los beneficios socioeconómicos relacionados con la OEM en la zona marina total planificada.

### **III.7 Conectividad**

La OEM no solo se centra en una asignación espacial adecuada y eficiente de los usos marítimos, sino que también tiene que ver con la conectividad. La mejora de las conexiones pretende generar beneficios sociales, económicos, medioambientales y de gobernanza; se sugieren las siguientes directrices:

- En el plan OEM, considerar las conexiones entre elementos lineales como las vías de navegación para desarrollar un sistema integrado de transporte marítimo, la red energética para mejorar la eficiencia de la distribución de energía o los corredores azules para conectar hábitats naturales;
- En el plan OEM, considere las conexiones de parches, zonas con usos o funciones similares o interrelacionadas, como en el caso de la creación de redes de zonas marinas protegidas o la preservación de hábitats conectados que son vitales para las especies marinas;
- Más allá de la planificación de los usos marítimos, recuerde crear conexiones entre los operadores de OEM en cuanto a intercambio de conocimientos, cooperación y coordinación.

La evaluación y planificación de los elementos de conectividad son especialmente relevantes para los aspectos de IST.

### **III.8 Cooperación transfronteriza**

Aunque la OEM puede considerarse principalmente un proceso nacional, la cooperación transfronteriza es esencial para garantizar que los planes de OEM sean coherentes y estén coordinados en todas las zonas costeras y regiones marinas. Ello implica una cooperación a nivel metodológico (métodos comunes, puesta en común de datos e información, intercambio de herramientas, intercambio de prácticas de OEM, desarrollo de capacidades), estratégico (visión común, principios compartidos y posibles objetivos comunes) y de aplicación (por ejemplo, planificación de las zonas marinas limítrofes, etc.).

Además, es bien sabido que una serie de problemas y retos (por ejemplo, el funcionamiento y la seguridad del transporte marítimo, la conservación y la gestión sostenible de las poblaciones de peces, la protección de la biodiversidad y la preservación de los ecosistemas, el futuro desarrollo de la producción y distribución de energías renovables en alta mar, etc.) tienen una dimensión transfronteriza y podrían requerir la adopción de un enfoque regional o subregional común.

#### IV. CONCEPTOS FUNDAMENTALES

##### IV.1 Enfoque ecosistémico

La gestión basada en los ecosistemas es un enfoque que va más allá del examen aislado de especies, hábitats, ecosistemas o funciones relacionadas. Por el contrario, puede entenderse como un enfoque interdisciplinario e integrado de la planificación y la gestión que reconoce la riqueza y complejidad de los sistemas ecológicos y las interacciones continuas de sus componentes. La gestión basada en los ecosistemas fundamenta la toma de decisiones en los límites ecológicos y los límites espaciales de los ecosistemas. Integra principios sociales, ecológicos y de gobernanza para preservar unos ecosistemas sanos y productivos y los servicios conexos y garantizar el uso sostenible de los recursos naturales. Los términos **gestión basada en los ecosistemas** y **enfoque ecosistémico** se utilizan a menudo indistintamente y suelen coincidir en su significado fundamental.

En el Mediterráneo, el [enfoque ecosistémico](#) es el principio rector de toda la elaboración y aplicación de políticas bajo los auspicios del sistema del Convenio de Barcelona del PNUMA/PAM, con el objetivo último de alcanzar el Buen Estado Medioambiental (BEM) del Mar y la Costa Mediterráneos. Se lleva a cabo a través del [Programa Integrado de Vigilancia y Evaluación](#) del Mar y la Costa Mediterráneos (IMAP), que comparte muchos elementos comunes con la [Directiva Marco sobre la Estrategia Marina de la UE](#). Según el Protocolo GIZC, el enfoque ecosistémico se aplica a todos los procesos de planificación relacionados con las actividades marinas terrestres y marítimas, por lo que sustenta la aplicación general de la OEM. Aunque no abarque todos los países mediterráneos, la [Directiva sobre ordenación del espacio marítimo de la UE](#) también reflexiona sobre la pertinencia del enfoque ecosistémico para "contribuir a promover el desarrollo sostenible y el crecimiento de las economías marítimas y costeras y el uso sostenible de los recursos marinos y costeros". En consecuencia, se espera que la OEM contribuya a los objetivos del IMAP y de [la Directiva marco sobre la estrategia marítima de la UE](#).

La relación entre el enfoque ecosistémico y la OEM es un proceso bidireccional. Estos últimos pueden contribuir al objetivo general de alcanzar el buen estado medioambiental, también mediante la identificación de medidas espaciales relacionadas. Una planificación adecuada de la actividad marítima puede:

- Reducir las fuentes marinas de presión que afectan al medio marino mediante la eficiencia espacial y el control de la distribución temporal de las actividades humanas;
- Reducir los conflictos entre los usos marítimos y la protección de zonas de gran importancia naturalística y ecológica;
- Identificar las zonas que deben protegerse para preservar los procesos y funciones esenciales para la consecución del buen estado medioambiental;
- Determinar las zonas marítimas conflictivas desde el punto de vista medioambiental en las que es necesario adoptar medidas más intensas;
- Evitar los usos insostenibles en las zonas protegidas e identificar sinergias que puedan aportar soluciones beneficiosas para todos en materia de desarrollo socioeconómico y protección del medio ambiente;
- Identificar elementos de conexión entre los hábitats de que se trate a través de corredores azules.

El enfoque ecosistémico está bien conceptualizado y su aplicación al espacio marino suscita cada vez más interés. Sin embargo, su aplicación real sigue planteando un reto importante dentro del proceso de la OEM, lo que exige una orientación más clara y el intercambio de buenas prácticas, estudios y herramientas.

**En el sitio web del espacio de trabajo de la OEM del Mediterráneo se han puesto a disposición herramientas específicas, prácticas y una lista de comprobación orientativa para considerar el enfoque ecosistémico dentro de la OEM.**

<https://msp.iczmplatform.org/>



## **IV.2 Acción por el clima**

La integración operativa de la acción por el clima en la OEM constituye un planteamiento novedoso. Representa un reto importante para varios países debido a la incertidumbre inherente a las proyecciones sobre el cambio climático y las respuestas ecológicas y socioeconómicas a sus impactos. Sin embargo, es necesario abordar los retos de la acción por el clima para que los planes de OEM sean viables y útiles a largo plazo y para promover acciones que contribuyan a los objetivos de mitigación y a la neutralidad de carbono.

Tener en cuenta la acción por el clima es especialmente pertinente para la planificación y gestión sostenibles en el Mediterráneo, región reconocida como uno de los puntos calientes del cambio climático mundial. Los efectos del cambio climático en los ecosistemas costeros y marinos del Mediterráneo se suman a las presiones generadas por diversas actividades humanas, en particular el turismo, el transporte marítimo, la explotación de petróleo y gas, la pesca y la acuicultura.

Entre sus objetivos, el Protocolo GIZC (y su Marco Regional Común para la GIZC) destaca la importancia de prevenir y reducir los efectos de los peligros naturales y del cambio climático y, en consecuencia, de adoptar medidas de mitigación y adaptación. A escala de la UE, la Directiva de ordenación del espacio marítimo (2014/89/CE) recomienda a los Estados miembros que elaboren planes de ordenación del espacio marino, cuyo objetivo es un uso equilibrado y sostenible del mismo. Esto implica la resolución de conflictos entre distintos sectores económicos, una mayor sinergia y, lo que es más importante, la "preservación, protección y mejora del medio ambiente, incluida la resiliencia ante los efectos del cambio climático".

Desde el punto de vista del proceso, un plan de ordenación del espacio marino deberá diseñarse de forma flexible, permitiendo su adaptación progresiva en función de las condiciones cambiantes (es decir, los nuevos conocimientos sobre el medio marino, las últimas proyecciones sobre el cambio climático y la evaluación de las repercusiones correspondientes, la evolución del contexto político y socioeconómico, etc.). Esto implica el diseño y la aplicación de un sólido mecanismo de seguimiento, evaluación y revisión del plan de OEM. La gestión adaptativa activa también puede incluir la evaluación y comparación de escenarios alternativos de planificación de la zona marina considerada.

El concepto de gestión dinámica de los océanos está calando progresivamente en la OEM. Puede definirse como una gestión que cambia rápidamente en el espacio y el tiempo en respuesta a los cambios en el océano y sus usuarios, mediante la integración de datos biológicos, oceanográficos, sociales o económicos casi en tiempo real. Este planteamiento puede ayudar a afrontar los retos que plantea el continuo cambio del sistema climático y, en consecuencia, de las condiciones oceanográficas.

La OEM puede abordar de diversas maneras los aspectos operativos de la adaptación al cambio climático y su mitigación.

- Resolver los nuevos conflictos que pueden surgir entre los sectores marinos y entre estos y el medio marino, debido a los retos que plantea el cambio climático.
- Minimizar las pérdidas económicas derivadas de decisiones que no tienen en cuenta los riesgos asociados a los fenómenos meteorológicos extremos y de evolución lenta.
- Prever medidas espaciales y temporales destinadas a aumentar la capacidad de adaptación de los principales sectores marítimos y los aspectos de protección marina.
- Contemplar medidas espaciales dirigidas directamente a promover la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero en varios sectores marítimos, en consonancia con los [Objetivos de Desarrollo Sostenible \(ODS\) de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas](#), el [Marco Regional de Adaptación al Cambio Climático para las Zonas Marinas y Costeras del Mediterráneo](#) y el [Pacto Verde Europeo](#).

**En el sitio web del espacio de trabajo mediterráneo de la ordenación del espacio marino se han puesto a disposición herramientas, prácticas y una lista de control orientativa para considerar el cambio climático dentro de la OEM.**

### **IV.3 Interacciones tierra-mar**

El término "Interacciones Tierra-Mar" (ITM) suele utilizarse en el contexto de la planificación y gestión de zonas marinas y costeras. A pesar de su gran relevancia, aún no se ha establecido ni formalizado una definición y conceptualización únicas de las ITM.

Las ITM se interpretan generalmente como un conjunto de procesos que vinculan las zonas terrestres y marinas. Tales procesos pueden incluir, por ejemplo, la escorrentía de nutrientes y contaminantes agrícolas a los ríos y su consiguiente carga en las aguas costeras, así como el tendido de una tubería submarina en la zona intermareal para conectar una plataforma de petróleo y gas en alta mar con la red de tuberías terrestres. Casi todos los usos marítimos necesitan instalaciones de apoyo en tierra (como los puertos para la navegación, los puertos deportivos para los yates o las conexiones a la red para los parques eólicos marinos). Por otro lado, hay usos ejercidos mayoritariamente en tierra (por ejemplo, turismo de playa, frente marítimo, puertos) que también extienden su dominio al mar.

Generalmente se adoptan algunas categorizaciones comunes relacionadas con las ITM y se aplican dentro del análisis de ITM:

- i. Las ITM tienen un doble sentido: de tierra a mar y de mar a tierra;
- ii. Las ITM puede tener componentes naturales o antropogénicos.

El análisis de ITM también debe considerar las interacciones de los procesos de planificación y los planes para los dominios terrestre y marítimo. Es importante garantizar que los procesos jurídicos, administrativos, de consulta y técnicos estén coordinados (y, a ser posible, conectados) para evitar duplicaciones innecesarias, incoherencias, conflictos, despilfarro de recursos o una demanda excesiva de trabajo de las partes interesadas.

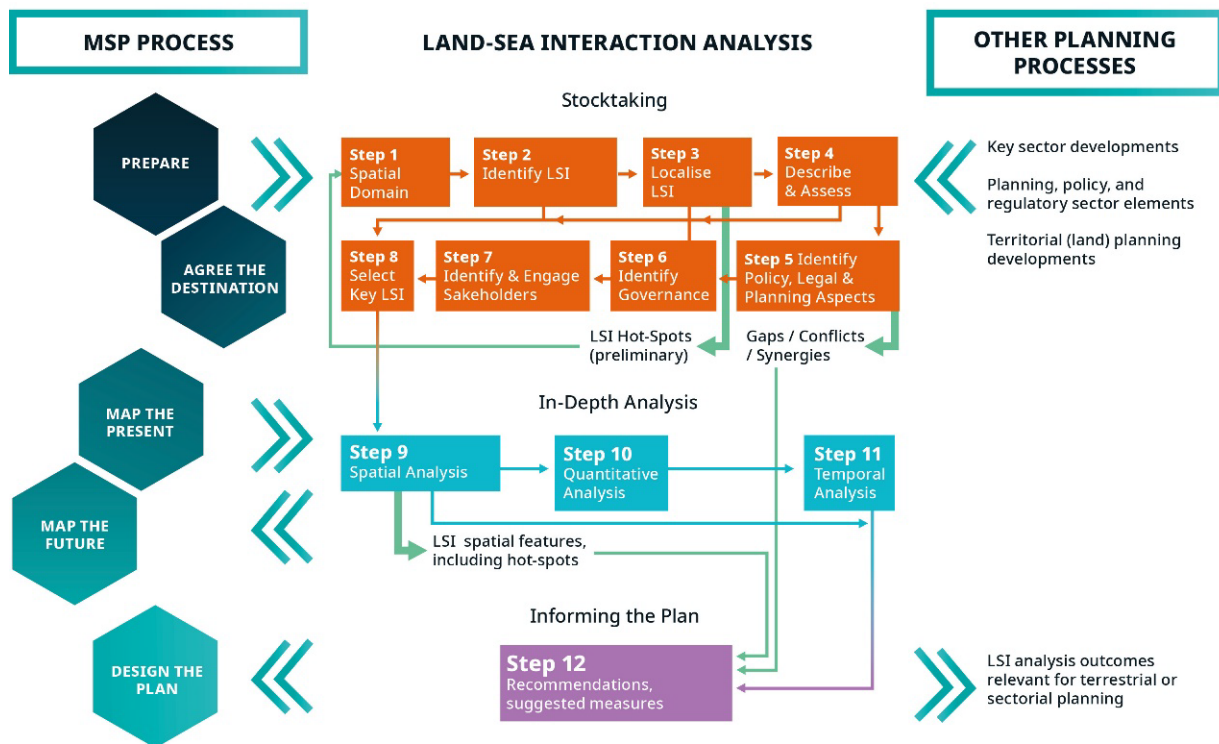
El análisis de ITM debe entenderse como un componente importante en la preparación de un plan espacial marino. A la hora de llevar a cabo la ordenación del espacio marino es importante tener en cuenta la continuidad entre la tierra y el mar, y garantizar que la ordenación del espacio se realiza de forma integrada en todas las zonas marítimas y terrestres. Esto es de interés tanto para la protección del medio ambiente como para el desarrollo efectivo de las economías marítimas y costeras.

La influencia de la ordenación del territorio terrestre en la ordenación del territorio marino implica transferir experiencia, métodos y herramientas para adaptarlos al contexto marino. La información obtenida de la planificación en tierra puede servir de base para la recopilación de datos, las evaluaciones de impacto ambiental y la colaboración de las partes interesadas en el mar. Sin embargo, es crucial tener en cuenta las características específicas de los ecosistemas marinos y adaptar los planteamientos en consecuencia, al tiempo que se utiliza la tecnología, se aumenta la concienciación y se contribuye a los marcos jurídicos y de gobernanza para el desarrollo marino sostenible.

Los objetivos específicos de una ITM son los siguientes:

- Identificar y localizar las ITM más relevantes, en la actualidad y en el futuro
- Comprender el alcance espacial de las ITM y, en su caso, localizar las zonas conflictivas
- Determinar las medidas que deben incluirse en el plan de ordenación del espacio marino, destinadas a gestionar los impactos / las sinergias sobre las actividades marinas y los ecosistemas determinados por las interacciones tierra-mar.

El análisis de ITM, dentro de la OEM, desarrollado por el PNUMA/PAM se compone de 3 componentes principales: inventario, análisis en profundidad de ITM clave e información del plan/recomendaciones para abordar las ITM (véase el diagrama a continuación).



This diagram has been developed by PAPRAC UNEP/MAP to support marine spatial planning activities in the Mediterranean. For more planning tools and guidance visit [msp.iczmpplatform.org](https://msp.iczmpplatform.org)



**La herramienta de análisis de ITM, junto con algunos ejemplos de su aplicación práctica, está disponible en el sitio web del espacio de trabajo de la OEM del Mediterráneo.**

<https://msp.iczmpplatform.org/>

#### **IV.4 Economía azul**

La economía azul se refiere al uso del medio marino y sus recursos para el desarrollo económico. Este concepto abarca una amplia variedad de sectores económicos, como la pesca, la acuicultura, el transporte, el turismo costero, las energías renovables y no renovables, la extracción de minerales y la conservación de la naturaleza, así como cuestiones medioambientales relacionadas como la contaminación, la acidificación de los océanos, la sobreexplotación y la pérdida de hábitats. Como concepto, la economía azul pretende promover el crecimiento económico, la inclusión social y la preservación o mejora de los medios de subsistencia, garantizando al mismo tiempo la sostenibilidad medioambiental de los océanos y las zonas costeras<sup>4</sup>.

Sin embargo, el reto de la economía azul sigue siendo reforzar la importancia económica de los diversos usos marítimos, al tiempo que se gestiona de forma sostenible el medio marino a largo plazo. Por lo tanto, es necesario adoptar un enfoque integrado que tenga en cuenta la interconexión de los factores económicos, sociales y medioambientales. Esto implica promover prácticas sostenibles que equilibren el desarrollo económico con la protección del medio ambiente y la equidad social, reconociendo al mismo tiempo la importancia de la investigación científica, la innovación tecnológica y la participación de las partes interesadas.

<sup>4</sup> FMAM LME:LEARN. 2018. Environmental Economics for Marine Ecosystem Management Toolkit. París, Francia.

La OEM, junto con la GIZC, desempeña un papel clave en la creación de ese marco holístico, al promover la utilización racional de los recursos marinos para superar los obstáculos al desarrollo de la economía azul. La OEM puede facilitar el desarrollo de una economía azul sostenible de diversas maneras:

- al adoptar un enfoque basado en el ecosistema, puede garantizar la preservación tanto de los organismos vivos como del medio marino no vivo;
- puede desempeñar un papel fundamental a la hora de colmar lagunas de conocimiento en sectores clave y en el medio marino;
- puede fomentar los usos múltiples e identificar emplazamientos para usos nuevos y emergentes;
- puede servir como herramienta que ayude a mejorar la confianza de los inversores fomentando la transparencia y la previsibilidad, creando así un entorno propicio para la inversión en el desarrollo de tecnologías azules innovadoras;
- puede facilitar la mitigación de los efectos de un clima cambiante, dando prioridad a los usos y actividades marinos con emisiones nulas o mínimas, así como asignando zonas para las energías renovables y la captura de carbono azul;
- la OEM transfronteriza puede fomentar la colaboración transfronteriza para el desarrollo regional<sup>5</sup>.

En consecuencia, la OEM puede ser una herramienta para confirmar el uso sostenible de los recursos marinos y lograr los beneficios de una economía azul.

---

<sup>5</sup> UNESCO-COI. 2021. OMS Sinopsis de políticas: Ordenación del espacio marino y economía azul sostenible. París, UNESCO. (Sinopsis de políticas COI n.º 2)

## V. PROCESO OEM

La OEM debe configurarse y basarse en las especificidades de cada una de las zonas marinas en cuestión. Sin embargo, hay pasos comunes que se tienen en cuenta en la mayoría de las iniciativas y documentos orientativos de la OEM, como la recopilación y el análisis de datos, la consulta a las partes interesadas y la elaboración participativa de un plan, las fases posteriores de aplicación, ejecución, evaluación y revisión. De acuerdo con las metodologías personalizadas y las prácticas de OEM en todo el Mediterráneo, el proceso de OEM consta de siete etapas interrelacionadas. Estas se corresponden en gran medida con el proceso de GIZC para las estrategias y planes costeros.

En ningún caso deben considerarse obligatorias estas etapas, ya que cada proceso de ordenación del territorio debe adaptarse en función de las características específicas de su ámbito geográfico, sus objetivos y los resultados previstos. En su lugar, podrían considerarse como una lista de comprobación para seleccionar aquellos elementos que se consideren relevantes para el proceso específico de OEM.

### V.1 Iniciar el proceso y organizarse

*Una base sólida para el proceso de planificación es vital. Debe incluir:*

- *Establecer relaciones con socios, partes interesadas y particulares que puedan apoyar el proceso de elaboración del plan;*
- *Afrontar los retos técnicos y humanos;*
- *Desarrollar las capacidades de comunicación necesarias para permitir que los socios y las partes interesadas visualicen claramente los problemas, los futuros potenciales y las soluciones, y facilitar su inclusión.*

Para ello se puede utilizar el siguiente esquema de posibles tareas e iniciativas:

- Acordar el mandato, la constitución, los objetivos y las atribuciones del órgano directivo de la OEM
- Compromiso de los principales ministerios y autoridades asociados y garantía de su apoyo al proceso de OEM
- Acordar los límites de la zona de OEM
- Consideración de una escala espacial de análisis más amplia, que vaya más allá de los límites administrativos y tenga en cuenta las interacciones con las actividades humanas **terrestres**
- Creación de un grupo interdisciplinar de expertos que incluya a científicos marinos, con el fin de apoyar las decisiones basadas en la ciencia a lo largo de todo el proceso de planificación, garantizando así la aplicación del **enfoque ecosistémico**
- Identificación de las principales partes interesadas, sus intereses e influencia
- Identificación de los agentes sociales, defensa de la diversidad y la igualdad de género
- Cartografía de los sectores pertinentes de la OEM (y sus representantes) que se verán más afectados por el **cambio climático**
- Identificación, diseño y utilización de métodos y herramientas de sensibilización para garantizar la participación de los agentes sociales a lo largo de todo el proceso
- Acordar el programa de trabajo de la OEM y el marco institucional en el que se elaborará
- En caso necesario, iniciar el proceso de Evaluación Ambiental Estratégica(EAE) con vínculos iterativos con las siguientes etapas del proceso de OEM
- Garantizar la capacidad institucional y la financiación para la preparación de la OEM, incluida la cartografía y otras herramientas del sistema de información

- Garantizar la existencia de procedimientos y estructuras de consulta o colaboración internacional
- Establecimiento de un régimen eficaz de planificación compartida, si se preparan OEM transfronterizas.

## **V.2 Evaluación del contexto y definición de una visión**

*Un amplio debate en toda la sociedad para perfeccionar los temas del plan centrará y articulará claramente la visión estratégica para el futuro de la zona marina.*

El Plan se elaborará teniendo en cuenta la plétora de acuerdos y convenios mundiales y de ámbito mediterráneo, las políticas y programas nacionales y los planes y políticas subregionales y locales existentes.

El principal resultado de esta fase es el **documento de alcance**, que establece la hoja de ruta y las herramientas necesarias para alcanzar una visión estratégica y unos objetivos de alto nivel acordados para la zona del plan.

Para ello se puede utilizar el siguiente esquema de posibles tareas e iniciativas:

- Cartografía y análisis de todas las políticas y convenios pertinentes a escala internacional, nacional y subnacional
- Participación de las partes interesadas y los agentes sociales en el proceso de fijación de objetivos/visión de alto nivel
- Definición de la lista general de temas y asuntos que podría abarcar la OEM. Prestar especial atención a los objetivos de alto nivel de OEM que pueden verse afectados por el **cambio climático**, así como a los objetivos de conservación encaminados a alcanzar o mantener un **buen estado medioambiental (BEM)**.
- Definir la visión estratégica (objetivos de alto nivel) para el futuro de la zona del plan
- Identificar las medidas espaciales y temporales, reglamentos y normas ya disponibles para alcanzar los objetivos de alto nivel del plan
- Resumir las principales conclusiones en un informe de alcance; aprobarlo y publicarlo.

## **V.3 Análisis de las condiciones existentes**

*Recopilación y análisis de información, incluidas las interacciones entre la tierra y el mar, identificación de conflictos, coexistencias y compatibilidades.*

Esta es la fase de **recopilación de datos e información**. Sin embargo, es importante centrar la recopilación de información únicamente en lo que es "**adecuado para el propósito**", es decir, apropiado y de un nivel necesario para informar sobre el desarrollo del plan y sus políticas.

Es crucial valorar adecuadamente los **conocimientos indígenas**. Estos conocimientos incluyen la comprensión, las habilidades e incluso las filosofías desarrolladas por las comunidades y los usuarios locales con una larga historia y experiencia de interacción con su entorno marino.

Para ello se puede utilizar el siguiente esquema de posibles tareas e iniciativas:

- Identificación de la información espacial pertinente mediante un enfoque centrado y adaptado a los fines perseguidos
- Análisis y catalogación de las características oceanográficas y medioambientales actuales y pertinentes
- Análisis y catalogación de las actividades marítimas actuales y sus interacciones. Es especialmente importante evaluar, y preferiblemente determinar espacialmente, los efectos del **cambio climático** que afectan a distintos sectores
- Análisis de las **ITM** más importantes de la zona de planificación
- Análisis de conflictos y compatibilidades, coexistencia, oportunidades de usos múltiples y puntos conflictivos
- Participación de las partes interesadas y los agentes sociales para reflexionar sobre el análisis de las condiciones existentes

#### **V.4 Análisis de las condiciones futuras**

*Describir las posibles tendencias y proyecciones futuras, los puntos calientes clave y los escenarios futuros de los usos marítimos.*

En esta fase, el alcance de la planificación empieza a reducirse a los principales elementos, temas y cuestiones que configuran el futuro de la zona del plan. En la medida de lo posible, se identifican **las tendencias futuras**. Se recomienda encarecidamente el uso de **escenarios futuros**. Para ello, se reuniría a las partes interesadas y a los agentes sociales clave para que contribuyan a elaborar escenarios futuros plausibles para los usos marítimos individuales, las posibles áreas de conflicto, la coexistencia y compatibilidad con otros usos, junto con los efectos acumulativos sobre el medio ambiente. Por ello, esta fase cualitativa se basa en gran medida en la experiencia y los conocimientos de todos los interesados en el futuro de la zona marina del plan especial.

Para ello se puede utilizar el siguiente esquema de posibles tareas e iniciativas:

- Identificación de los principales elementos de la visión que configura la evolución futura de la zona de planificación
- Análisis de las tendencias y proyecciones disponibles y opciones de desarrollo de las actividades económicas marítimas. Deben evaluarse adecuadamente las posibles repercusiones de las nuevas actividades previstas que se extiendan más allá de la zona de planificación de la OEM (incluida la parte terrestre)
- Participación de las partes interesadas y los agentes sociales en la elaboración de escenarios futuros: descripciones informales y cualitativas de escenarios futuros plausibles de usos marítimos concretos
- Identificación de zonas altamente afectadas o vulnerables con muchas actividades conflictivas mediante la evaluación e identificación espacial de las presiones y efectos (acumulativos) de las actividades humanas sobre los recursos marinos, junto con los efectos previstos del **cambio** climático que afectan a diferentes sectores y al medio marino.

### **V.5 Definición de las cuestiones clave**

*Acordar las cuestiones clave en las que se centrará el plan en la fase de diseño.*

El alcance del plan y su forma final toman forma en esta fase mediante la selección de los principales temas tratados en el plan.

Para ello se puede utilizar el siguiente esquema de posibles tareas e iniciativas:

- Identificación de las cuestiones clave que deben abordarse en la fase de diseño basándose en los resultados de la fase analítica
- Participación de las partes interesadas y los agentes sociales en la elaboración de las cuestiones clave.

### **V.6 Fase de diseño: Elaboración de la OEM**

*Definición y elaboración de las medidas de planificación, su ubicación en el espacio y el tiempo, verificación y publicación.*

Las **medidas** específicas del plan espacial marino se articularán en esta fase. Además de medidas espaciales como la zonificación, pueden incluir medidas para gestionar las actividades en el tiempo, definiendo las limitaciones y la naturaleza de actividades específicas. Otras medidas pueden incluir incentivos y desincentivos económicos, junto con la regulación y la aplicación de la ley y, en particular, la educación y la concienciación del público. El plan debe incluir específicamente los objetivos de adaptación y mitigación y las medidas relacionadas para los distintos sectores que podrían aplicarse en el marco de la ordenación del territorio marítimo. Según el enfoque ecosistémico, los objetivos y las medidas correspondientes de desarrollo económico no deben prevalecer sobre los objetivos de conservación de la biodiversidad. Deben abordar, en la mayor medida posible, la consecución o el mantenimiento del buen estado medioambiental.

En esta fase también deben establecerse las **futuras disposiciones institucionales** para la ejecución y el seguimiento del plan, garantizando que este se convierta en un documento vivo y que los agentes clave sigan actuando de forma integrada para ejecutarlo.

El plan también debe sentar las bases de su **seguimiento y evaluación** en el futuro mediante el establecimiento de protocolos e indicadores de seguimiento.

Para ello se puede utilizar el siguiente esquema de posibles tareas e iniciativas:

- Identificación de las unidades de planificación, teniendo en cuenta los límites naturales (por ejemplo, la extensión de las praderas marinas)
- Identificación de objetivos de planificación detallados vinculados a la visión estratégica y al escenario preferido
- Diseño y elaboración de medidas de planificación
- Diseño y acuerdo sobre las futuras disposiciones institucionales para garantizar un enfoque integrado de la aplicación de la OEM
- Establecimiento de protocolos de seguimiento y evaluación ecológica y medioambiental para la zona de OEM, incluidos los indicadores. Deben aprovecharse al máximo las sinergias con los programas de seguimiento ya existentes para evaluar el estado medioambiental de las aguas marinas costeras (sistemas de indicadores establecidos en el marco del IMAP a escala mediterránea y de la DMS y la DMA a escala europea).
- Establecimiento de protocolos de seguimiento y evaluación socioeconómicos para la zona OEM, incluidos los indicadores
- Es necesaria la plena participación de las partes interesadas y de los agentes sociales en la elaboración de la OEM y sus medidas



- Diseñar y publicar el proyecto de OEM para su consulta de forma atractiva y accesible
- Finalización y aprobación de alto nivel.

### **V.7 Aplicación, seguimiento y evaluación de la OEM**

*Obtención de la aprobación formal, y difusión, aplicación, seguimiento y evaluación del plan.*

La **legitimación** mediante la aprobación política del plan de acuerdo con los requisitos legales nacionales puede llevar tiempo y recursos. El compromiso y el apoyo de las partes interesadas y de la comunidad establecidos a través del proceso de preparación contribuirán al éxito de la capitalización en esta fase.

Una **amplia difusión** del plan y de su visión mucho después de su concepción es esencial para garantizar que desempeñe un papel central en el futuro desarrollo sostenible de la zona del plan.

El plan debe evaluarse y revisarse periódicamente, e incluir cualquier cambio en consonancia con políticas o estrategias que fijen objetivos internacionales de sostenibilidad más ambiciosos. A la hora de supervisar la aplicación del plan, también deben evaluarse las compensaciones y los beneficios colaterales específicos (en términos de conservación de la biodiversidad, equidad social, preservación de lugares culturales subacuáticos, etc.).

Para ello se puede utilizar el siguiente esquema de posibles tareas e iniciativas:

- Conseguir que el Gobierno apruebe la OEM por ley
- Diseñar un plan de aplicación y difusión de la OEM
- Seguimiento y evaluación del proceso de OEM.

**Decisión IG.26/11****Procedimientos Regionales Armonizados para la Aplicación Uniforme del Convenio sobre la Gestión del Agua de Lastre en el Mar Mediterráneo**

*Las Partes Contratantes del Convenio para la Protección del Medio Marino y de la Región Costera del Mediterráneo (Convenio de Barcelona) y sus Protocolos en su 23ª Reunión,*

*Recordando* la Resolución 70/1 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, de 25 de septiembre de 2015, titulada "Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible",

*Recordando también* la resolución 76/296 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, de 21 de julio de 2022, titulada "Nuestro océano, nuestro futuro, nuestra responsabilidad",

*Recordando además* la resolución de la Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente UNEP/EA.4/Res. 21 de 15 de marzo de 2019, titulada "Hacia un planeta sin contaminación",

*Habiendo visto* el artículo 6 del Convenio de Barcelona, así como el apartado 2 del artículo 4 y el artículo 18 del Protocolo sobre cooperación para prevenir la contaminación provocada por los buques y, en situaciones de emergencia, combatir la contaminación del mar Mediterráneo,

*Habiendo visto asimismo* el apartado 1 del artículo 13 del Protocolo sobre las Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica en el Mediterráneo, que trata de las medidas que regulan la introducción intencional o accidental de especies no autóctonas o modificadas genéticamente,

*Habiendo visto además* el párrafo 3 del artículo 13 del Convenio internacional para el control y la gestión del agua de lastre y los sedimentos de los buques, 2004 (el "Convenio para la gestión del agua de lastre") y las directrices asociadas elaboradas por la Organización Marítima Internacional (OMI),

*Recordando* la Decisión IG.25/16 sobre la Estrategia Mediterránea para la Prevención, Preparación y Respuesta a la Contaminación Marina por Buques (2022-2031), así como la Decisión IG.25/17 sobre la Estrategia de gestión del agua de lastre para el Mar Mediterráneo (2022-2027), en lo sucesivo denominadas respectivamente "la Estrategia mediterránea (2022-2031)" y "la Estrategia Mediterránea BWM (2022-2027)", adoptadas por las Partes Contratantes en su 22ª Reunión (COP 22) (Antalya, Turquía, 7-10 de diciembre de 2021),

*Comprometidos* a seguir abordando el riesgo derivado de la introducción de especies exóticas invasoras a través del agua de lastre de los buques en la región mediterránea, que ha sido reconocida como una de las cuatro mayores amenazas para los océanos del mundo y que puede causar impactos ambientales, económicos y de salud pública extremadamente graves e irreversibles,

*Teniendo en cuenta* que el objetivo general de la Estrategia Mediterránea BWM (2022-2027) es, entre otros, establecer un marco para un enfoque regional armonizado en el Mediterráneo sobre el control y la gestión del agua de lastre de los buques que sea coherente con los requisitos y las normas del Convenio sobre la gestión de las aguas de lastre, tal como se indica en su artículo 13, apartado 3,

*Reafirmando* la necesidad de armonizar las medidas BWM en la región, especialmente dado el carácter internacional del transporte marítimo, el hecho de que se calcula que el 58% del tráfico marítimo comercial en el Mar Mediterráneo es interno, y la naturaleza semicerrada del Mar Mediterráneo,

*Recordando* los mandatos del Centro Regional de Respuesta a Situaciones de Emergencia de Contaminación Marina en el Mar Mediterráneo (REMPEC) y del Centro de Actividad Regional para las Áreas Especialmente Protegidas (RAC/SPA) establecidos en la Decisión IG. 19/5 sobre los

Mandatos de los Componentes del PAM, adoptados por las Partes Contratantes en su 16ª Reunión (COP 16) (Marrakech, Marruecos, 3-5 de noviembre de 2009) y su pertinencia para la aplicación de la presente Decisión,

*Habiendo examinado* los informes de la 15ª Reunión de los Puntos Focales del Centro Regional de Respuesta a Situaciones de Emergencia de Contaminación Marina en el Mar Mediterráneo (REMPEC) (Kappara, Malta, 13-15 de junio de 2023) y de la 16ª Reunión de los Puntos Focales de Zonas Especialmente Protegidas y Diversidad Biológica (SPA/BD) (Malta, 22-24 de mayo de 2023),

1. *Adoptan* los procedimientos regionales armonizados para la aplicación uniforme del Convenio para la gestión del agua de lastre en el Mar Mediterráneo, en lo sucesivo denominados "los procedimientos regionales armonizados BMW", que figuran en el anexo de la presente Decisión;
2. *Reafirman* la importancia de armonizar los procedimientos BMW para garantizar la aplicación uniforme del Convenio sobre la gestión del agua de lastre en la región mediterránea;
3. *Apelan* a las Partes Contratantes para que adopten medidas eficaces para aplicar los procedimientos regionales armonizados BMW, mejorando así la aplicación del Protocolo sobre cooperación para prevenir la contaminación provocada por los buques y, en situaciones de emergencia, combatir la contaminación del mar Mediterráneo, así como del Protocolo sobre las Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica en el Mediterráneo y contribuyendo a la aplicación de la Estrategia Mediterránea BMW (2022-2027), así como de la Estrategia Mediterránea (2022-2031);
4. *Instan* a las Partes Contratantes que aún no lo hayan hecho a que ratifiquen el Protocolo sobre cooperación para prevenir la contaminación provocada por los buques y, en situaciones de emergencia, combatir la contaminación del mar Mediterráneo, así como el Protocolo sobre las Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica en el Mediterráneo con el fin de alcanzar de forma universal los objetivos de los Protocolos en la región mediterránea;
5. *Animan* a las Partes Contratantes que aún no lo hayan hecho a que ratifiquen y apliquen efectivamente el Convenio sobre la gestión del agua de lastre lo antes posible;
6. *Solicitan* a la Secretaría (REMPEC y RAC/SPA) que preste apoyo técnico específico para la ratificación y aplicación del Convenio sobre la gestión del agua de lastre, así como para la aplicación de los procedimientos regionales armonizados BMW, en sinergia con la Organización Marítima Internacional (OMI), mediante actividades de cooperación técnica y creación de capacidades, incluida la movilización de recursos (internos y externos); y
7. *Solicitar también* a la Secretaría (REMPEC) que comunique a la Organización Marítima Internacional (OMI) los procedimientos regionales armonizados BMW, a fin de que puedan distribuirse posteriormente a los Estados miembros de la OMI para su información y la adopción de las medidas oportunas.

**ANEXO**

**Procedimientos Regionales Armonizados para la Aplicación Uniforme del Convenio sobre la Gestión del Agua de Lastre en el Mar Mediterráneo**

**Procedimientos Regionales Armonizados para la Aplicación Uniforme del Convenio sobre la Gestión del Agua de Lastre en el Mar Mediterráneo**

*Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican juicio alguno por parte de la Secretaría de las Naciones Unidas (ONU), el Plan de Acción para el Mediterráneo (PAM) del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el Centro de Actividad Regional para las Áreas Especialmente Protegidas (RAC/SPA), el Centro Regional de Respuesta a Situaciones de Emergencia de Contaminación Marina en el Mar Mediterráneo (REMPEC) o la Organización Marítima Internacional (OMI), en relación con el estatuto jurídico de cualquier país, territorio, ciudad o zona o de sus autoridades, o en relación con la delimitación de sus fronteras o límites.*

## **Definiciones**

Por Convenio de Barcelona se entiende el Convenio para la Protección del Medio Marino y de la Región Costera del Mediterráneo.

Por zona del Mar Negro se entiende el Mar Negro propiamente dicho, con la frontera entre el Mediterráneo y el Mar Negro constituida por el paralelo 41°.

Convenio BWM: Convenio internacional para el control y la gestión del agua de lastre y los sedimentos de los buques, 2004.

Por Convenio de Helsinki se entiende el Convenio sobre la Protección del Medio Marino del Mar Báltico.

Zona del mar Mediterráneo: el mar Mediterráneo propiamente dicho, incluidos los golfos y mares que lo componen, con la frontera entre el Mediterráneo y el mar Negro constituida por el paralelo 41° N y limitada al oeste por el estrecho de Gibraltar en el meridiano 005°36' O.

Convenio OSPAR significa el Convenio para la Protección del Medio Marino del Nordeste Atlántico.

Por principio de cautela se entiende el principio extraído del Convenio sobre la Diversidad Biológica, que reza así: *"cuando exista una amenaza de reducción o pérdida significativa de la diversidad biológica, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para posponer la adopción de medidas encaminadas a evitar o reducir al mínimo dicha amenaza"*.

Zona del Mar Rojo: el Mar Rojo propiamente dicho, incluidos los golfos de Suez y Aqaba, delimitado al sur por la línea de rumbo entre Ras si Ane (12°28',5 N, 043°19',6 E) y Husn Murad (12°40',4 N, 043°30',2 E).

**Acrónimos**

|                   |   |
|-------------------|---|
| BWE:              | Cambio de agua de lastre  |
| BWM:              | Gestión del agua de lastre  |
| Convenio BWM:     | Convenio internacional para el control y la gestión del agua de lastre y los sedimentos de los buques, 2004 |
| Certificado IBWM: | Certificado internacional de gestión del agua de lastre   |
| BWMP:             | Plan de gestión del agua de lastre  |
| BWMS:             | Sistema de gestión del agua de lastre   |
| BWRB:             | Libro de registro del agua de lastre  |
| EASIN:            | Red europea de información sobre especies exóticas  |
| GISIS:            | Sistema Global Integrado de Información Marítima  |
| HAOP:             | Organismos acuáticos perjudiciales y agentes patógenos  |
| HELCOM:           | Comisión para la Protección del Medio Marino del Báltico o Comisión de Helsinki                             |
| EAI:              | Especies acuáticas invasivas  |
| OMI:              | Organización Marítima Internacional   |
| MEPC:             | Comité de Protección del Medio Marino   |
| PSU:              | Unidades prácticas de salinidad   |
| REMPEC:           | Centro Regional de Respuesta a Situaciones de Emergencia de Contaminación Marina en el Mar Mediterráneo     |
| ROPME:            | Organización Regional para la Protección del Medio Marino   |
| SRA:              | Misma zona de riesgo  |
| RAC/SPA:          | Centro de Actividad Regional de Zonas Especialmente Protegidas  |

**Índice de contenidos**

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1   | Introducción  | 10 |
| 2   | Procedimiento armonizado: Zonas de cambio de agua de lastre                                       | 12 |
| 2.1 | CONTEXTO DEL MAR MEDITERRÁNEO   | 12 |
| 2.2 | ZONAS DE CAMBIO DE AGUAS DE LASTRE EN EL MEDITERRÁNEO   | 15 |
| 2.3 | DESIGNACIÓN DE ZONAS DE CAMBIO DE AGUA DE LASTRE  | 16 |
| 3   | Procedimiento armonizado: Exenciones de la Norma A-4  | 24 |
| 3.1 | CONTEXTO DEL MAR MEDITERRÁNEO   | 24 |
| 3.2 | PROCEDIMIENTO ARMONIZADO PARA LA CONCESIÓN DE EXENCIONES DE LA NORMA A-4 EN EL MAR MEDITERRÁNEO   | 25 |
| 4   | Procedimiento armonizado: Instalaciones de recepción de sedimentos                                | 36 |
| 4.1 | CONTEXTO DEL MAR MEDITERRÁNEO   | 36 |
| 4.2 | PROCEDIMIENTO ARMONIZADO PARA LAS INSTALACIONES DE RECEPCIÓN DE SEDIMENTOS EN EL MAR MEDITERRÁNEO | 36 |
| 5   | Procedimiento armonizado: Medidas de contingencia   | 37 |
| 5.1 | PROCEDIMIENTO ARMONIZADO PARA LAS MEDIDAS DE EMERGENCIA EN EL MAR MEDITERRÁNEO                    | 37 |
| 6   | Procedimiento armonizado: Medidas adicionales   | 41 |
| 6.1 | CONTEXTO DEL MAR MEDITERRÁNEO   | 41 |
| 6.2 | PROCEDIMIENTO ARMONIZADO PARA EL DESARROLLO DE MEDIDAS ADICIONALES EN EL MAR MEDITERRÁNEO         | 41 |
| 7   | Procedimiento armonizado: Advertencias  | 44 |
| 7.1 | PROCEDIMIENTO ARMONIZADO PARA LA EMISIÓN DE AVISOS EN EL MAR MEDITERRÁNEO                         | 44 |
| 8   | Referencias   | 45 |
|     | Apéndice A - Protocolo de identificación de especies objetivo                                     | 49 |
|     | Apéndice B - Protocolo de sondeo de puertos   | 51 |



### Lista de figuras

|  |    |
|--|----|
| Figura 1: El Mar Mediterráneo mostrando las combinaciones profundidad y distancia desde las tierras más cercanas, de la Estrategia Mediterránea BWM (2022-2027).....   | 13 |
| Figura 2: Los mares que rodean Europa con líneas rojas que muestran las principales rutas marítimas, de David, M. y Gollasch, S. 2016. Las zonas marcadas en rosa están a menos de 50 millas náuticas de la tierra más cercana y/o en aguas de menos de 200 m de profundidad, y las zonas sombreadas en rosa están a más de 200 millas náuticas de la tierra más cercana. .... | 14 |
| Figura 3: Pasos para la designación de zonas BWE en el Mar Mediterráneo. ....  | 17 |
| Figura 4: Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM) - Nombres, ubicación y año de inclusión en la Lista .....   | 20 |
| Figura 5: Salinidad en el mar Mediterráneo el 3 de marzo de 2013, utilizando información de la misión SMOS de la Agencia Espacial Europea (ESA), de ESA - Mediterranean Sea salinity .....   | 25 |
| Figura 6: Infografía "Cumplimiento del Convenio sobre la gestión del agua de lastre", del sitio web de la OMI.....   | 27 |
| Figura 7: Proceso de evaluación de conformidad con este procedimiento. ....  | 28 |
| Figura 8: Modelo de evaluación de riesgos para las exenciones (fase uno).....  | 32 |

**Lista de tablas**

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1. Exenciones A-4: responsabilidades de las Autoridades del Estado rector del puerto y de los solicitantes. ....   | 26 |
| Tabla 2. Información detallada sobre las técnicas de recogida de muestras de campo para el fitoplancton. ....  | 54 |
| Tabla 3. Información detallada sobre las técnicas de recogida de muestras de campo para el zooplancton. ....   | 55 |
| Tabla 4. Información detallada sobre las técnicas de recogida de muestras sobre el terreno para la epifauna móvil. ....  | 55 |
| Tabla 5. Información detallada sobre las técnicas de recogida de muestras de campo para organismos incrustantes. ....  | 57 |
| Tabla 6. Información detallada sobre las especies técnicas de recogida de muestras de campo para la infauna bentónica. Información detallada sobre las especies técnicas de recogida de muestras sobre el terreno para la epifauna móvil. .... | 58 |

## Preámbulo

Nada de lo dispuesto en estos procedimientos regionales armonizados para la aplicación uniforme del Convenio para la gestión del agua de lastre en el Mar Mediterráneo, en lo sucesivo denominados procedimientos regionales armonizados BWM, menoscabará los principios de soberanía de los Estados, los principios de libertad, los derechos de navegación y los principios de paso inocente en el mar territorial.

## 1 Introducción

El mar Mediterráneo representa menos del 1% de los océanos mundiales pero, por su situación estratégica, tiene un importante volumen de tráfico marítimo. Los buques de pasaje y mercantes que hacen escala en los puertos, junto con los buques que transitan por la zona, representan algo más del 24% del transporte marítimo global. En 2019, esto incluyó el 27% de la flota mundial de petroleros y cargueros de material químico y el 17,3% de los cruceros mundiales, con 453.000 escalas portuarias realizadas por 14.403 buques. La mayor parte del tráfico marítimo comercial es intramediterráneo<sup>1</sup>.

Los organismos acuáticos perjudiciales y agentes patógenos (HAOP) están reconocidos como una de las principales amenazas para la biodiversidad marina y costera del Mediterráneo. Hasta la fecha, casi 1.000 especies marinas han sido reconocidas como no autóctonas del Mar Mediterráneo. La captación en un lugar, y liberación en otro, del agua de lastre no gestionada por los buques es un vector conocido de HAOP en todo el mundo.

Reconociendo la preocupación por la introducción de organismos acuáticos perjudiciales y agentes patógenos (HAOP) a través del agua de lastre, la Organización Marítima Internacional (OMI) adoptó en 2004 el Convenio Internacional para el Control y la Gestión del Agua de Lastre y los Sedimentos de los Buques (Convenio BWM).

El Convenio BWM entró en vigor el 8 de septiembre de 2017. A 23 de marzo de 2023, el Convenio BWM cuenta con 95 Partes Contratantes, cuyas flotas mercantes combinadas constituyen aproximadamente el 92,41% del arqueo bruto de la flota mercante mundial, incluidos 13 de los Estados ribereños del Mediterráneo que son Partes Contratantes del Convenio para la Protección del Medio Marino y de la Región Costera del Mediterráneo (Convenio de Barcelona)<sup>2</sup>.

El Convenio BWM exige que los buques gestionen su agua de lastre de modo que los organismos acuáticos y los agentes patógenos sean eliminados o convertidos en inofensivos antes de verter el agua de lastre en un nuevo lugar, con el fin de evitar la propagación de HAOP.

El Convenio BWM se aplica a todos los buques registrados como Partes del Convenio BWM, que recogen y utilizan agua de lastre durante viajes internacionales. Los buques registrados con un pabellón que no haya ratificado el Convenio BWM no pueden recibir los certificados pertinentes en virtud del Convenio; sin embargo, los Estados del puerto que son Parte del Convenio esperan que los buques cumplan los requisitos del Convenio, para garantizar que no se les dé un trato más favorable.

El apartado 3 del artículo 13 del Convenio BWM establece que las Partes con intereses comunes en la protección del medio ambiente, la salud humana, los bienes y los recursos en una zona geográfica determinada, en particular las Partes ribereñas de mares cerrados y semicerrados, se esforzarán, teniendo en cuenta las características regionales, por intensificar la cooperación regional.

Reflexionando sobre la amenaza de introducción de HAOP a través del agua de lastre en la zona del Mar Mediterráneo, las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona adoptaron la Estrategia de

---

<sup>1</sup> UNEP/MED, 2022.

<sup>2</sup> Las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona son Albania, Argelia, Bosnia y Herzegovina, Croacia, Chipre, Egipto, Eslovenia, España, Francia, Grecia, Israel, Italia, Líbano, Libia, Malta, Marruecos, Mónaco, Montenegro, República Árabe Siria, Túnez, Turquía y la Unión Europea.

Gestión del Agua de Lastre para el Mar Mediterráneo (2022-2027) (en lo sucesivo, la Estrategia Mediterránea BWM (2022-2027)) en su 22ª reunión. Esto se basó en acciones previas de las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona, incluida la adopción de la Estrategia de Gestión de Aguas de Lastre para el Mar Mediterráneo de 2012.

Los objetivos generales de la Estrategia Mediterránea BWM (2022-2027) son:

- Establecer un marco para un enfoque regional armonizado en el Mediterráneo sobre el control y la gestión del agua de lastre de los buques que sea coherente con los requisitos y las normas del Convenio BWM, tal como se indica en el artículo 13(3);
- Iniciar algunas actividades preliminares relacionadas con la gestión de las incrustaciones biológicas de los buques en la región mediterránea; y
- contribuir a la consecución de un Buen Estado Medioambiental con respecto a las "especies no autóctonas", tal como se definen en el Programa de Evaluación y Vigilancia Integradas del Mar Mediterráneo y sus Costas y los Criterios de Evaluación Relacionados.

La Estrategia Mediterránea BWM (2022-2027) comprende seis (6) Prioridades Estratégicas, cada una de las cuales se apoya en una serie de acciones y actividades que se describen con más detalle en el Plan de Acción (Sección 4 del mismo). Su Apéndice 1 establece un plan de trabajo y un calendario de aplicación, mientras que su Apéndice 2 presenta información complementaria para la armonización regional de las medidas BWM.

La Prioridad Estratégica 1 (Apoyo a la ratificación y aplicación del Convenio BWM) de la Estrategia Mediterránea BWM (2022-2027) estipula que *"Las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona apoyan la labor de minimización de la introducción de especies acuáticas invasivas llevada a cabo por las organizaciones y foros pertinentes, en particular la labor de la OMI, y se comprometen a adoptar todas las medidas adecuadas para la ratificación y aplicación del Convenio BWM en el Mediterráneo"*.

Las Acciones asociadas a la Prioridad Estratégica 1 incluyen:

- Acción 1: Ratificación del Convenio BWM;
- Acción 2: Armonización de las medidas BWM en la región mediterránea;
- Acción 3: Desarrollo, adopción y aplicación de un protocolo regional para los reconocimientos portuarios de referencia y el seguimiento biológico en los puertos mediterráneos;
- Acción 4: Fomento del uso de la evaluación de riesgos como herramienta de ayuda para la gestión y toma de decisiones en materia de agua de lastre (y, en términos más generales, de especies acuáticas invasivas); y
- Acción 5: Alineación de las medidas BWM con las regiones vecinas.

Los procedimientos regionales armonizados BWM abordan aspectos de la aplicación uniforme del Convenio BWM para los que es esencial la armonización regional en la región mediterránea, y contribuyen a las Acciones 2, 3, 4 y 5.

Los procedimientos regionales armonizados BWM se componen de las siguientes seis (6) partes:

- **Procedimiento armonizado: Zonas de cambio de agua de lastre** (Sección 2);
- **Procedimiento armonizado: Exenciones de la Norma A-4** (Sección 3);
- **Procedimiento armonizado: Instalaciones de recepción de sedimentos** (Sección 4);
- **Procedimiento armonizado: Medidas de contingencia** (Sección 5);
- **Procedimiento armonizado: Medidas adicionales** (Sección 6); y
- **Procedimiento armonizado: Advertencias** (Sección 7).

## 2 Procedimiento armonizado: Zonas de cambio de agua de lastre

### 2.1 Contexto del Mar Mediterráneo

Las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona comunicaron a la OMI en 2011 mediante BWM.2/Circ.35<sup>3</sup> (Acuerdos voluntarios armonizados para la gestión del agua de lastre en la región mediterránea) un régimen provisional armonizado de cambio de agua de lastre. El régimen estaba destinado a aplicarse antes de la entrada en vigor del Convenio BWM.

Este régimen también se estableció en el Anexo 2 de la Estrategia Mediterránea BWM de 2012 "*Acuerdos voluntarios armonizados para la gestión de las aguas de lastre en la región mediterránea*".

El régimen identificó las zonas del mar Mediterráneo que cumplen el requisito 50/200 del Convenio BWM, señalando que no hay zonas en el mar Mediterráneo que cumplan el requisito 200/200.

La Estrategia Mediterránea BWM (2022-2027) incluye propuestas para regular el cambio de aguas de lastre en el Mediterráneo. Las disposiciones propuestas están en consonancia con las comunicadas en BWM.2/Circ.35 y en la Estrategia Mediterránea BWM de 2012.

La Estrategia Mediterránea BWM (2022-2027) incluye un mapa (Figura 1) de las zonas que cumplen el requisito del Convenio BWM 50/200 para el cambio de agua de lastre en el Mediterráneo, y señala que al menos una de estas zonas no es apta para el cambio de agua de lastre debido a su tamaño.

Las rutas de tráfico marítimo registradas en el Mar Mediterráneo (Figura 2) indican que muchos buques atraviesan aguas que no cumplen el requisito de 50/200 del Convenio BWM para las BWE.

Este enfoque armonizado para designar las zonas de cambio de agua de lastre en el Mar Mediterráneo más allá de los requisitos 200/200 y 50/200 del Convenio BWM tiene como objetivo proporcionar un enfoque coherente para la identificación y designación de las zonas BWE, que pueden utilizarse tanto como solución provisional hasta que deba cumplirse la norma D-2, como para abordar las necesidades de medidas de contingencia a más largo plazo, si se considera necesario.

---

<sup>3</sup> OMI, 2011.

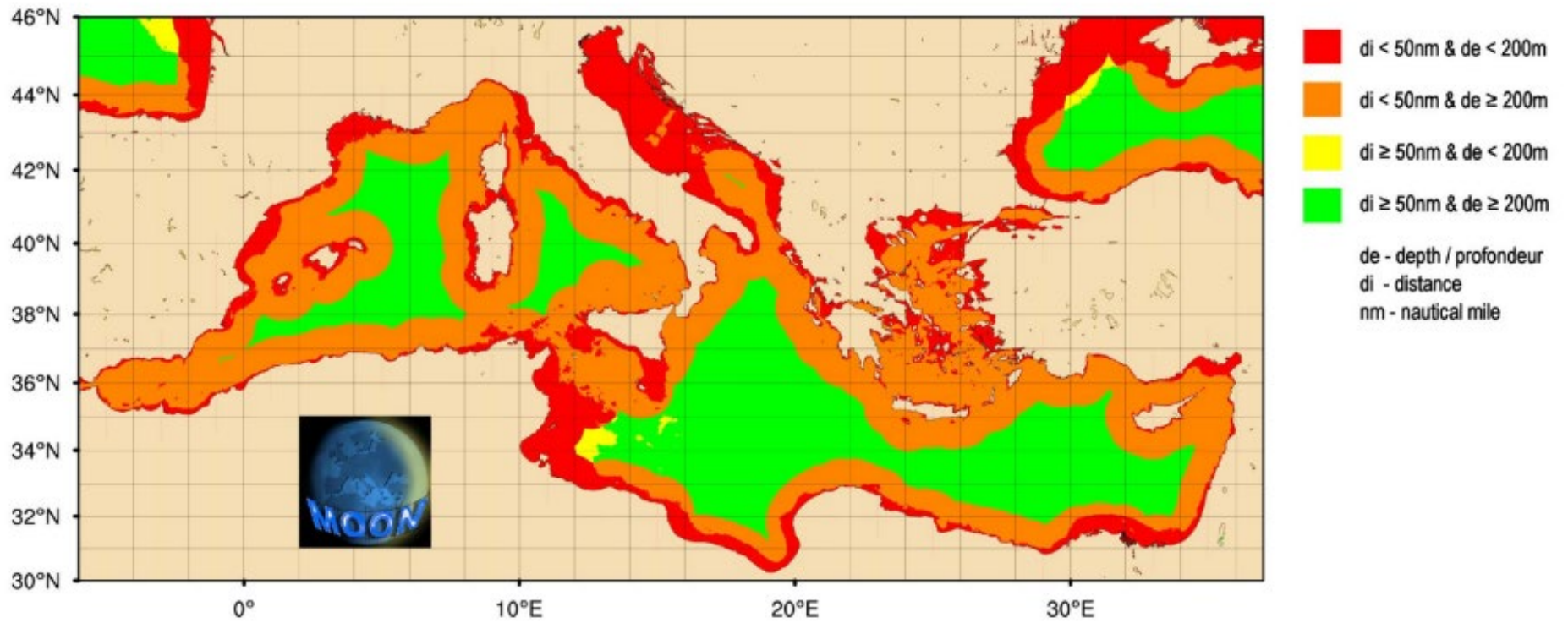


Figura 1: El Mar Mediterráneo mostrando las combinaciones profundidad y distancia desde las tierras más cercanas, de la Estrategia Mediterránea BWM (2022-2027).

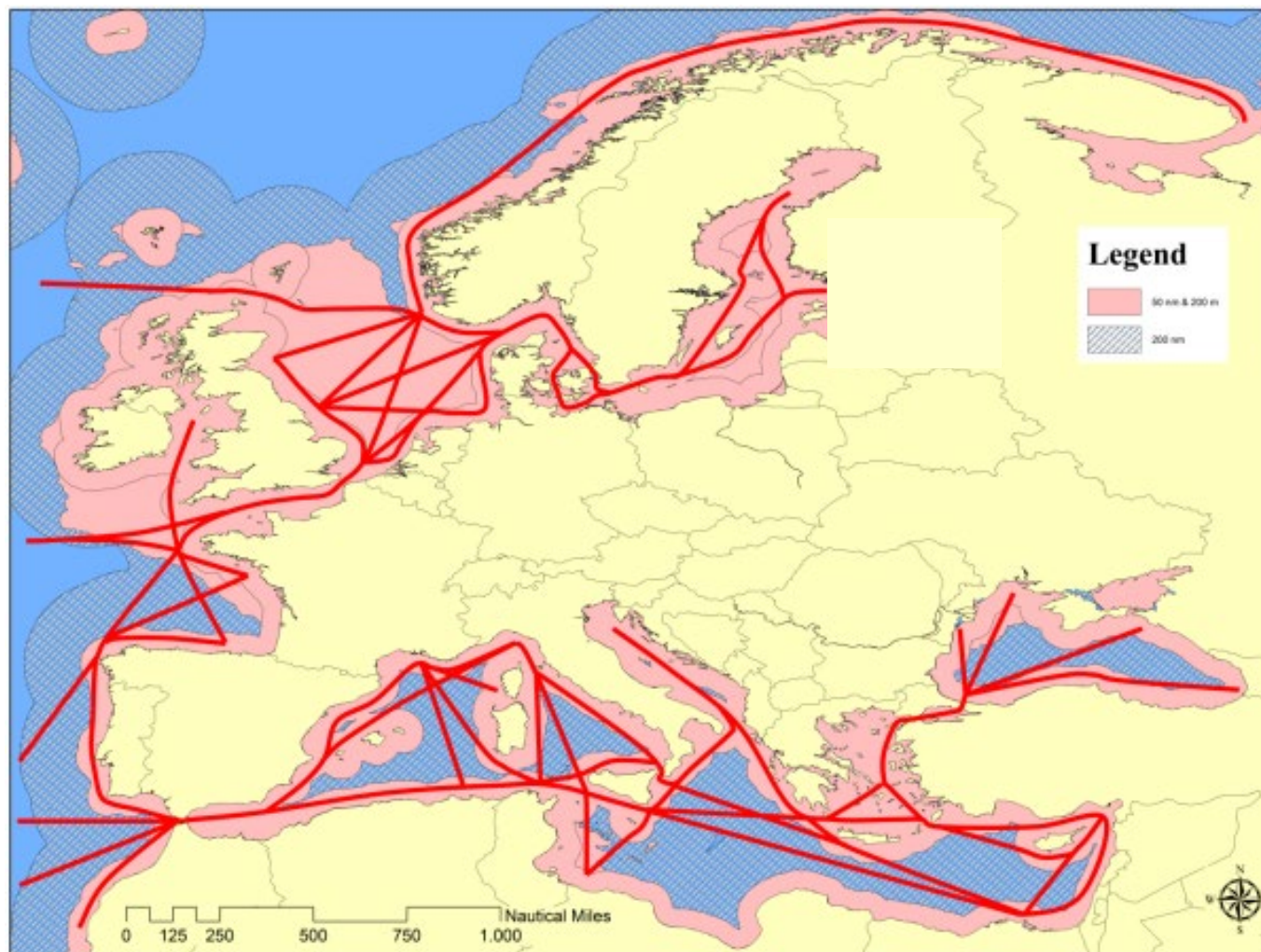


Figura 2: Los mares que rodean Europa con líneas rojas que muestran las principales rutas marítimas, de David, M. y Gollasch, S. 2016. Las zonas marcadas en rosa están a menos de 50 millas náuticas de la tierra más cercana y/o en aguas de menos de 200 m de profundidad, y las zonas sombreadas en rosa están a más de 200 millas náuticas de la tierra más cercana.

## 2.2 Zonas de cambio de aguas de lastre en el Mediterráneo

Tal y como se detalla en la Estrategia Mediterránea BWM (2022-2027), y en consonancia con la norma B-4 del Convenio de Gestión de Agua de Lastre, los requisitos para el cambio de aguas de lastre en la zona del Mar Mediterráneo incluyen:

Los buques que entren en aguas de la zona del Mar Mediterráneo procedentes del Océano Atlántico (Estrecho de Gibraltar) o del Océano Índico a través del Mar Rojo (Canal de Suez) o que salgan de aguas de la zona del Mar Mediterráneo con destino al Océano Atlántico (Estrecho de Gibraltar) o al Océano Índico a través del Mar Rojo (Canal de Suez), deberán:

- (a) Realizar el cambio de agua de lastre antes de entrar en la zona del Mar Mediterráneo, o después de salir de la zona del Mar Mediterráneo, según proceda, de acuerdo con la norma establecida en la norma D-1 del Convenio BWM, y al menos a 200 millas náuticas de la tierra más cercana y en aguas de al menos 200 metros de profundidad; y
- (b) En las situaciones en que esto no sea posible, ya sea por desviación del buque de su viaje previsto o por demora del buque, o por razones de seguridad, dicho cambio deberá realizarse antes de entrar en la zona del mar Mediterráneo, o después de salir de la zona del mar Mediterráneo, según proceda, de conformidad con la norma establecida en la norma D-1 del Convenio BWM, lo más lejos posible de la tierra más próxima, y en todos los casos en aguas situadas al menos a 50 millas náuticas de la tierra más cercana y en aguas de al menos 200 metros de profundidad.

Los buques deben, cuando se dedican al tráfico entre:

- I. puertos situados en la zona del Mar Mediterráneo; o
  - II. un puerto situado en la zona del Mar Negro y un puerto situado en la zona del Mar Rojo; o
  - III. un puerto situado en el Mar Negro y un puerto situado en la zona del Mar Mediterráneo; o
  - IV. un puerto situado en la zona del Mar Rojo y un puerto situado en la zona del Mar Mediterráneo.
- a) Realizar el cambio de agua de lastre lo más lejos posible de la tierra más cercana y, en todos los casos, en aguas situadas al menos a 50 millas náuticas de la tierra más cercana y en aguas de al menos 200 metros de profundidad. Las zonas donde se cumplen tales requisitos en el área del Mar Mediterráneo aparecen en Figura 1;
  - b) En las situaciones en que esto no sea posible, ya sea por desviar al buque de su viaje previsto o por retrasarlo, o por razones de seguridad, el cambio de agua de lastre deberá realizarse en las zonas designadas por el Estado rector del puerto a tal efecto y, si un Estado rector del puerto decide designar una zona de cambio de agua de lastre, y
  - c) Dichas zonas serán evaluadas de conformidad con las Directrices para la designación de zonas para el cambio de agua de lastre (G14) y en consulta con los Estados adyacentes y todos los Estados interesados.

Según la norma B-4 del Convenio sobre la gestión del agua de lastre, si la seguridad o la estabilidad del buque se ven amenazadas por una operación BWE, ésta no debe llevarse a cabo. Los motivos deben anotarse en el Libro de Registro de Aguas de Lastre y debe presentarse un informe a las autoridades marítimas del puerto de destino.

Todos los buques que hagan escala en un puerto de la zona del Mar Mediterráneo deben llevar a bordo un Plan de Gestión del Agua de Lastre que cumpla los requisitos de las Directrices para la gestión del agua de lastre y la elaboración de Planes de Gestión del Agua de Lastre (G4)<sup>4</sup> y llevar un registro de todas las operaciones realizadas con el agua de lastre.

---

<sup>4</sup> MEPC.127(53) enmendado por MEPC.306(73); OMI, 2005 y 2019.



Para los buques que navegan entre la zona mediterránea y el Mar del Norte, en consonancia con las Orientaciones generales sobre la aplicación provisional voluntaria de la norma D-1 de cambio de agua de lastre por los buques que navegan entre el Mar Mediterráneo y el Atlántico nororiental y/o el Mar Báltico (BWM.2/Circ.39<sup>5</sup>), los requisitos de cambio de agua de lastre incluyen que:

- Los buques que abandonen el Mar Mediterráneo y se dirijan a destinos en el Atlántico Nordeste o el Mar Báltico deberán cambiar todos sus tanques de lastre de acuerdo con la norma D-1 al menos a 200 millas marinas de la tierra más cercana y en aguas de al menos 200 m de profundidad tan pronto como entren en el Atlántico Nordeste. Cabe señalar que el mejor lugar para hacerlo son las aguas que cumplen estos criterios al oeste de Portugal, España y Francia, ya que la mayor parte de las aguas del Canal de la Mancha y sus accesos, el Mar del Norte y el Mar Báltico tienen menos de 200 m de profundidad;
- Los buques que entren en el Mar Mediterráneo procedentes del Atlántico Nororiental o del Mar Báltico y se dirijan a destinos en el Mar Mediterráneo, el Mar Negro u otros lugares, deberán cambiar todos sus tanques de lastre de conformidad con la norma D-1 de la Reglamentación a una distancia mínima de 200 millas marinas de la tierra más cercana y en aguas de una profundidad mínima de 200 m antes de abandonar el Atlántico Nororiental; y
- Si no es posible cumplir el requisito 200/200 del Convenio BWM para el cambio de agua de lastre, el cambio debe realizarse lo más lejos posible de tierra fuera del Mar Mediterráneo y, en todos los casos, en aguas situadas al menos a 50 millas marinas de la tierra más cercana y en aguas de 200 m de profundidad.

### 2.3 Designación de zonas de cambio de agua de lastre

Para designar zonas de cambio de agua de lastre más allá de las identificadas por la norma B-4 del Convenio BWM (los requisitos 200/200 y 50/200), las Directrices (G14) exigen que se lleven a cabo tres pasos: identificación, evaluación y designación.

Varios países, como Australia y Noruega, y regiones, por ejemplo el Mar del Norte y el Mar Báltico, han evaluado y/o designado zonas para BWE de acuerdo con las Directrices (G14).

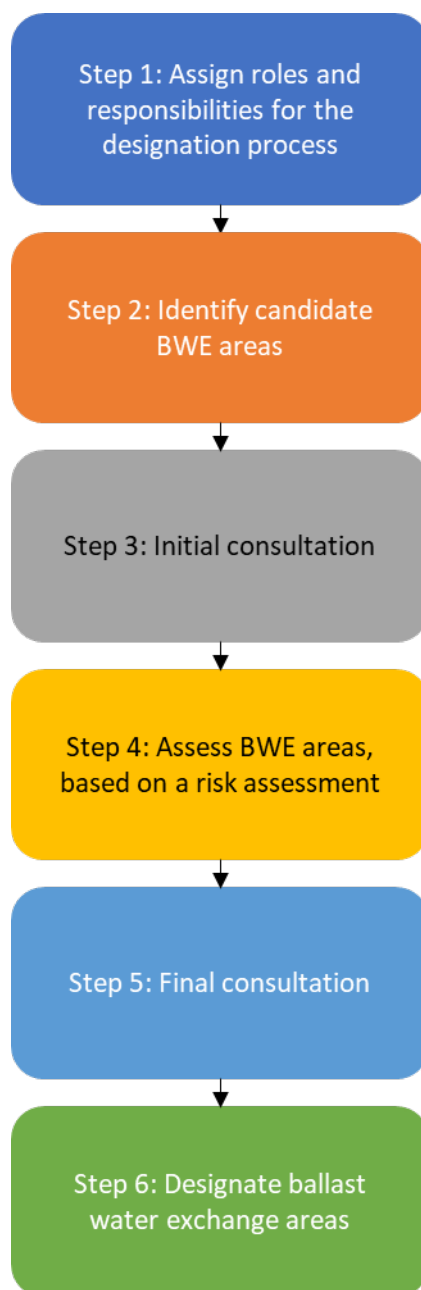
#### 2.3.1 Procedimiento armonizado para designar zonas de cambio de agua de lastre en el Mar Mediterráneo

Para designar zonas BWE en el Mar Mediterráneo, se deben seguir los tres pasos – *identificación, evaluación y designación*, tal y como se describen en las Directrices (G14). Para garantizar que el proceso sea ágil y eficaz, se incluyen tres pasos adicionales en este procedimiento para establecer acuerdos de gobernanza para el proceso de designación y garantizar que se produzca un nivel adecuado de consulta.

---

<sup>5</sup> OMI, 2012.

Los seis pasos recomendados para designar zonas BWE en el Mar Mediterráneo se exponen a continuación en Figura 3 e incluyen:



**Figura 3: Pasos para la designación de zonas BWE en el Mar Mediterráneo.**

### ***2.3.1.1 Paso 1: Asignación de funciones y responsabilidades en el proceso de designación***

Para superar con éxito el proceso de designación habrá que asegurarse de que se asignan funciones y responsabilidades claras desde el principio. La agencia política gubernamental del Estado rector del puerto que tiene la responsabilidad principal de garantizar que el agua de lastre se gestiona correctamente debe designar a un funcionario para la función de gestionar el proceso de designación. Puede ser necesario subcontratar fases del proceso, como la evaluación de riesgos, pero un funcionario del gobierno debe responsabilizarse de la gestión general.

Si más de un Estado rector del puerto participa en el proceso de designación de la zona BWE, los organismos gubernamentales equivalentes de los Estados rectores del puerto en cuestión deben

participar lo antes posible, y se deben asignar funciones y responsabilidades similares en cada Autoridad del Estado rector del puerto en cuestión. Si en el proceso de designación participa más de un Estado rector del puerto, deberá crearse un grupo consultivo de expertos, que incorpore a expertos de todos los Estados rectores del puerto pertinentes, para revisar y evaluar toda la información recopilada y valorada, y formular recomendaciones al responsable o responsables de la toma de decisiones.

El responsable de la designación deberá rendir cuentas a un responsable general -un alto directivo designado por el organismo gubernamental de cada Autoridad del Estado rector del puerto- para que sea responsable del proceso de designación y apruebe, y haga avanzar la designación para su refrendo gubernamental y/o bilateral o regional.

### **2.3.1.2 Paso 2: Determinar las zonas adecuadas para el cambio de agua de lastre**

Hay tres consideraciones esenciales para identificar las zonas BWE adecuadas, de acuerdo con las Directrices (G14). Entre ellas figuran los aspectos jurídicos, los recursos importantes (por ejemplo, pesca, turismo, acuicultura) y las zonas protegidas, así como las limitaciones de navegación.

#### *Aspectos jurídicos*

La jurisdicción del organismo designador (o Estado rector del puerto) es una consideración importante. Si se está considerando la designación de una zona BWE porque no hay suficiente zona marítima en las rutas de los buques que cumpla los requisitos 200/200 o 50/200 del Convenio BWM, el Estado o Estados rectores del puerto o el organismo regional que proponga la designación de la zona BWE deberá tener jurisdicción sobre la zona BWE propuesta. Eso puede significar que el área de la zona BWE propuesta se encuentre en la Zona Económica Exclusiva de un Estado rector del puerto, o de varios Estados rectores del puerto.

Si un Estado rector de un puerto también ha incorporado las disposiciones del Convenio BWM a su legislación nacional, el Estado rector del puerto también debe haber incluido en su legislación nacional la posibilidad de designar zonas de cambio de aguas de lastre. Además, el Estado rector del puerto debe garantizar que los requisitos relativos a los BWE estén escalonados de conformidad con la norma B-4. Esto significa que los buques deben seguir realizando BWE:

- lo más lejos posible de tierra, y al menos a 200 millas náuticas de la tierra más cercana y en aguas de 200 metros de profundidad (el requisito 200/200);
- si esto no es posible, al menos a 50 millas náuticas de la tierra más cercana y en aguas de 200 metros de profundidad (el requisito 50/200); y
- si no es posible, en la zona BWE designada.

Si un Estado rector de puerto no ha incorporado las disposiciones del Convenio BWM a su legislación nacional, debe asignar, en su legislación nacional, la autoridad para designar las zonas de cambio de agua de lastre.

#### *Recursos importantes y zonas protegidas*

Debe estudiarse detenidamente la ubicación de las zonas BWE propuestas. Deben evitarse los impactos adversos en las zonas acuáticas protegidas por la legislación nacional o internacional y otros recursos acuáticos importantes, incluidos los de importancia económica y ecológica.

La aplicación del Convenio BWM en la región mediterránea debe tener en cuenta el impacto potencial del vertido de agua de lastre en recursos importantes, como la pesca, la biodiversidad marina y las zonas protegidas. Es importante garantizar que la aplicación del convenio se haga de forma coherente con las metas y objetivos de sostenibilidad de la región.

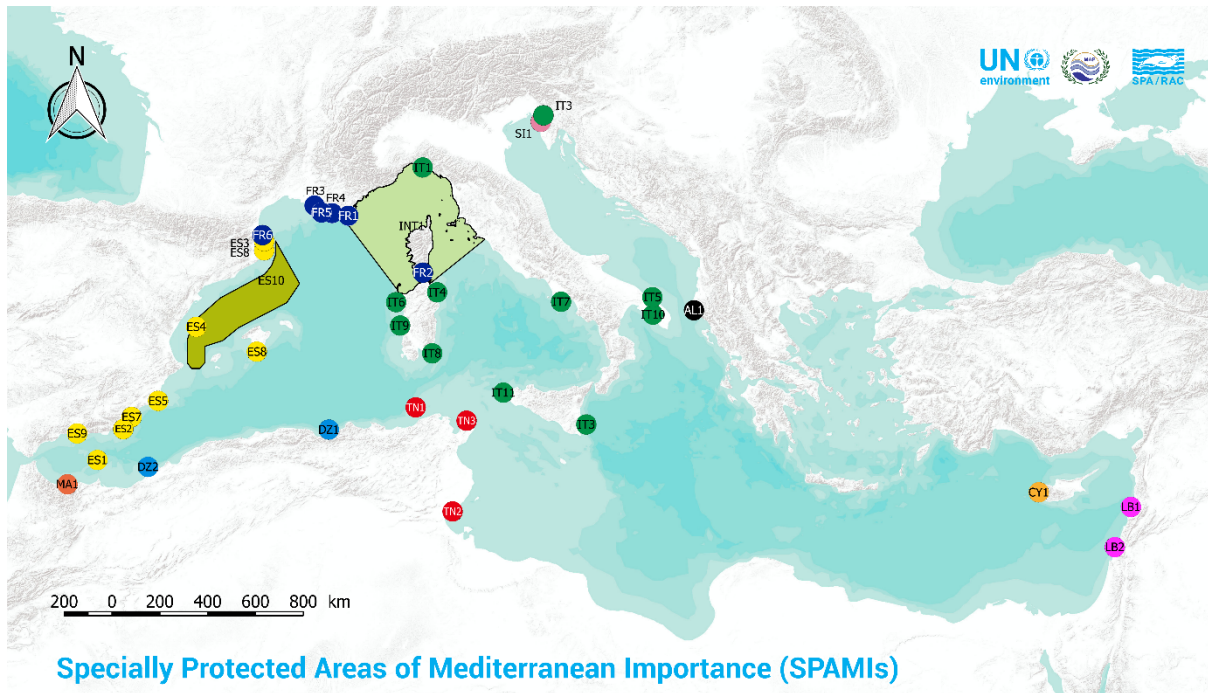
El establecimiento y la gestión de zonas marinas y costeras protegidas en el Mediterráneo representan una medida fundamental para hacer frente a las presiones y proteger el mar y la costa mediterráneos, en consonancia con el Convenio de Barcelona y su Protocolo sobre las Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica en el Mediterráneo (Protocolo ZEP/DB). El Convenio reconoce la importancia de las áreas marinas protegidas (AMP) y las Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM) como herramientas eficaces para conservar la biodiversidad marina y los servicios ecosistémicos.

En 2020, el 8,3 % del Mar Mediterráneo gozará de un estatuto de protección (incluidas las AMP con estatuto nacional, las ZEPIM, los espacios marinos Natura 2000 y el Santuario de Pelagos), con una superficie total de 209.303 km<sup>2</sup>.

Los objetivos post-2020 adoptados a escala regional y mundial, a través de la Estrategia Regional Post-2020 para las Áreas Marinas y Costeras Protegidas (AMPC) y Otras Medidas de Conservación Efectivas basadas en Áreas (OECM) en el Mediterráneo, y el Marco Global de Biodiversidad Kunming-Montreal, respectivamente, aspiran a un 30% de protección del Mar Mediterráneo para 2030.

La Lista de Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (Lista ZEPIM) se creó en virtud del artículo 8 del Protocolo ZEP/BD y tiene por objeto fomentar la cooperación en la gestión y conservación de las zonas naturales, así como en la protección de las especies amenazadas y sus hábitats. Se pretende que los lugares incluidos en la Lista de ZEPIM tengan un valor de ejemplo y de modelo para la protección del patrimonio natural de la región.

Hasta la fecha, la Lista de ZEPIM cuenta con 39 ZEPIM (38 ZEPIM nacionales y el Santuario de Pelagos declarado tras un acuerdo entre Francia, Italia y Mónaco). Las ZEPIM abarcan una superficie total de 138.464 km<sup>2</sup>, lo que representa el 5,5% de la superficie del mar Mediterráneo (Figura 4).



**Specially Protected Areas of Mediterranean Importance (SPAMIs)**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <p><b>Albania</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● AL1 - Karaburun Sazan National Marine Park (2016)</li> </ul> <p><b>Algeria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● DZ1 - Banc des Kabyles Marine Reserve (2005)</li> <li>● DZ2 - Habibas Islands (2005)</li> </ul> <p><b>Cyprus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● CY1 - Lara-Toxeftra Turtle Reserve (2013)</li> </ul> <p><b>France</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● FR1 - Port-Cros National Park (2001)</li> <li>● FR2 - Bouches de Bonifacio Natural Reserve (2009)</li> <li>● FR3 - The Blue Coast Marine Park (2012)</li> <li>● FR4 - The Embiez Archipelago - Six Fours (2012)</li> <li>● FR5 - Calanques National Park (2017)</li> <li>● FR6 - Cerbère-Banyuls Marine Nature Reserve (2019)</li> </ul> <p><b>France, Italy, Monaco</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ INT1 - Pelagos Sanctuary for the Conservation of Marine Mammals (2001)</li> </ul> | <p><b>Italy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● IT1 - Portofino Marine Protected Area (2005)</li> <li>● IT2 - Miramare Marine Protected Area (2008)</li> <li>● IT3 - Plemmirio Marine Protected Area (2008)</li> <li>● IT4 - Tavolara-Punta Coda Cavallo Marine Protected Area (2008)</li> <li>● IT5 - Torre Guaceto Marine Protected Area and Natural Reserve (2008)</li> <li>● IT6 - Capo Caccia-Isola Piana Marine Protected Area (2009)</li> <li>● IT7 - Punta Campanella Marine Protected Area (2009)</li> <li>● IT8 - Capo Carbonara Marine Protected Area (2012)</li> <li>● IT9 - Penisola del Sinis - Isola di Mal di Ventre Marine Protected Area (2012)</li> <li>● IT10 - Porto Cesaereo Marine Protected Area (2012)</li> <li>● IT11 - Egadi Islands Marine Protected Area (2019)</li> </ul> <p><b>Lebanon</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● LB1 - Palm Islands Nature Reserve (2012)</li> <li>● LB2 - Tyre Coast Nature Reserve (2012)</li> </ul> <p><b>Morocco</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● MA1 - Al-Hoceima National Park (2009)</li> </ul> | <p><b>Slovenia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● SI1 - Landscape Park Strunjan (2019)</li> </ul> <p><b>Spain</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ES1 - Alboran Island (2001)</li> <li>● ES2 - Cabo de Gata-Níjar Natural Park (2001)</li> <li>● ES3 - Cap de Creus Natural Park (2001)</li> <li>● ES4 - Columbretes Islands (2001)</li> <li>● ES5 - Mar Menor and Oriental Mediterranean zone of the Region of Murcia coast (2001)</li> <li>● ES6 - Medes Islands (2001)</li> <li>● ES7 - Sea Bottom of the Levante of Almeria (2001)</li> <li>● ES8 - Archipelago of Cabrera National Park (2003)</li> <li>● ES9 - Maro-Cerro Gordo Cliffs (2003)</li> <li>■ ES10 - Cetaceans Migration Corridor in the Mediterranean (2019)</li> </ul> <p><b>Tunisia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● TN1 - La Galite Archipelago (2001)</li> <li>● TN2 - Kneiss Islands (2001)</li> <li>● TN3 - Zembra and Zembretta National Park (2001)</li> </ul> |
|---|---|---|

© SPA/RAC, 2020

**Figura 4: Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM) - Nombres, ubicación y año de inclusión en la Lista**

Estas zonas protegidas son fundamentales para la conservación de la biodiversidad y la protección de los recursos naturales, incluidos los hábitats y especies autóctonas que pueden ser vulnerables a la introducción de especies exóticas invasivas. La aplicación del Convenio BWM debe garantizar que el vertido de aguas de lastre no perjudique a estas zonas protegidas ni a sus valores ecológicos. El vertido de aguas de lastre de los buques puede introducir especies invasivas en el medio marino, lo que puede repercutir negativamente en la biodiversidad y el funcionamiento de los ecosistemas. Por consiguiente, deben establecerse medidas adecuadas para prevenir la introducción de especies invasivas mediante la regulación del vertido de aguas de lastre.

La aplicación del Convenio BWM debe tener en cuenta el impacto potencial del vertido de aguas de lastre en las AMP y las ZEPIM y en las especies y hábitats que protegen. Los buques que entren en AMP o ZEPIM pueden tener que someterse a medidas adicionales de gestión del agua de lastre para

garantizar que no se introduzcan especies acuáticas invasivas en estas zonas protegidas. De este modo, la designación de AMP y ZEPIM y la aplicación del Convenio BWM pueden funcionar sinérgicamente para proteger el medio marino del Mar Mediterráneo y promover el desarrollo sostenible.

#### *Restricciones a la navegación*

El objetivo de la designación de una zona BWE es ofrecer una opción práctica para la gestión BWM que gestione eficazmente el riesgo del agua de lastre, ya sea antes de que un buque deba cumplir la norma D-2 o como medida de contingencia. Por ello, una consideración importante a la hora de identificar una posible zona BWE son los aspectos relacionados con la navegación, como las rutas marítimas existentes y la seguridad de la navegación, de conformidad con las Directrices (G14). El impacto sobre el transporte marítimo debe reducirse al mínimo.

#### **2.3.1.3 Paso 3: Consulta inicial**

El objetivo de la consulta inicial es recabar la opinión de las partes interesadas potencialmente afectadas sobre la(s) zona(s) BWE a identificar:

- si las zonas serán adecuadas para que los buques realicen BWE, y
- cualquier motivo por el que no deba realizarse una evaluación completa,

antes de emprender una evaluación de riesgos exhaustiva y potencialmente costosa.

Una vez identificada(s) la(s) posible(s) zona(s) BWE, y antes de emprender una evaluación de riesgos, deberá consultarse a las partes interesadas pertinentes. Si las zonas BWE propuestas se extienden a la jurisdicción de otro(s) Estado(s) rector(es) del puerto, las consultas deberán iniciarse en la fase más temprana posible del proceso de designación.

La primera fase de consulta debe incluir el mayor número posible de grupos interesados. Entre ellos pueden figurar: la industria naviera, los puertos, los gobiernos locales, los Estados portuarios vecinos, los organismos y autoridades regionales, los expertos científicos y las industrias afectadas, como la pesca, el turismo y la acuicultura. También debería consultarse a las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona.

La información proporcionada a las partes interesadas debe incluir los detalles de las zonas potenciales, dejando claro que no se trata de las zonas definitivas, y que aún debe realizarse una evaluación de riesgos exhaustiva antes de designar cualquier zona de cambio de agua de lastre.

#### **2.3.1.4 Paso 4: Evaluar las zonas de cambio de agua de lastre**

La evaluación de una zona BWE propuesta debe basarse en una evaluación de riesgos conforme a las Directrices (G14).

Los criterios de evaluación de riesgos incluyen: oceanográficos, fisicoquímicos, biológicos, medioambientales, recursos importantes y operaciones con agua de lastre.

Los datos para la evaluación de riesgos pueden obtenerse de diversas fuentes. Entre las cuestiones que deben abordarse en la evaluación y los ejemplos de fuentes de datos se incluyen (aunque no de manera exclusiva):

*¿Es la zona lo suficientemente grande para que los buques realicen un BWE completo?*<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> La norma D-1 del Convenio BWM exige un intercambio volumétrico del agua de lastre de al menos el 95%. Para los buques que intercambian agua de lastre por los métodos de flujo continuo o dilución, se requiere bombear tres veces el volumen de cada tanque de agua de lastre para cumplir el estándar de la norma D-1.

- Datos de la industria sobre tasas y cantidades de cambio de agua de lastre;
- Datos de la ruta marítima;
- Datos de la industria sobre la ubicación de la captación de agua de lastre (puerto donante) y la cantidad de agua de lastre captada;
- Datos del sector sobre la ubicación actual de los intercambios, las cantidades y la velocidad de los buques; y
- Datos de la industria sobre la ubicación del vertido de agua de lastre (puerto receptor) y la cantidad de agua de lastre vertida.

*¿Hay alguna zona marítima que deba evitarse?*

- Localización de zonas especialmente protegidas o zonas de gran importancia medioambiental; y
- Ubicación de otras industrias y actividades, como la acuicultura, la pesca, la navegación y el turismo.

*¿Adónde iría el agua de lastre que se cambie?*

- Datos oceanográficos para comprender las corrientes, afloramientos y otras características oceanográficas de la zona de cambio de agua de lastre propuesta para determinar hacia dónde puede fluir el agua de lastre que se cambie en la zona BWE propuesta.

*¿Qué organismos acuáticos perjudiciales y agentes patógenos puede haber en el agua de lastre?*

- Datos sobre la presencia de organismos acuáticos perjudiciales y agentes patógenos (HAOP) conocidos en la región, especialmente en los puertos donantes relacionados con la posible zona de cambio de aguas de lastre. Esta información puede obtenerse a través de estudios portuarios (utilizando enfoques taxonómicos tradicionales o estudios modernos de ADN electrónico, según acuerden los Estados rectores de los puertos) o empleando el conocimiento de expertos.
- Datos biológicos sobre cada uno de los HAOP conocidos para comprender la duración y las tolerancias (profundidad, calidad del agua) de cada fase del ciclo vital. Hay que centrarse en las especies que pueden transportarse a través del agua de lastre.

*¿Sobrevivirá el potencial HAOP en las zonas en las que se cambia o hacia las que fluye el agua de lastre?*

- Datos hidrológicos para conocer las profundidades del agua en la zona propuesta de cambio de agua de lastre y sus alrededores.

La zona designada para el cambio de agua de lastre debe suponer el menor riesgo para el medio acuático, la salud humana, los bienes o los recursos. Los resultados de la evaluación de riesgos deben utilizarse para definir los límites espaciales de la zona BWE, que también deben ajustarse a la legislación nacional e internacional.

### **2.3.1.5 Paso 5: Consulta final**

Una vez finalizada la evaluación de riesgos, deberá realizarse una consulta final con las mismas partes interesadas que en la consulta inicial. La consulta final debe indicar los resultados de la evaluación de riesgos y si la zona BWE potencial ha sido declarada apta para su designación por los responsables de la toma de decisiones. Si los resultados de la evaluación de riesgos sugieren que el uso de la zona BWE

supondría un riesgo inaceptable (teniendo en cuenta que el riesgo cero no es posible), esto deberá explicarse a las partes interesadas en la consulta final.

Antes de definir la zona BWE, habrá que recabar la opinión de las partes interesadas sobre los detalles finales de la zona BWE propuesta y responder a sus comentarios.

Antes de designar la zona, se debe solicitar la aprobación de la zona BWE a la(s) Autoridad(es) competente(s) del Estado rector del puerto y a las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona.

### **2.3.1.6 Paso 6: Designación**

Para designar la zona BWE deben llevarse a cabo tres acciones:

- La zona debe incluirse o mencionarse en las circulares nacionales o avisos a los navegantes;
- Las partes interesadas deben ser notificadas; y
- Debe notificarse a la OMI.

Las zonas de cambio de agua de lastre designadas por la Autoridad del Estado rector del puerto deben comunicarse a la OMI antes de su aplicación.

Es esencial comunicar eficazmente las dimensiones y el uso de la zona BWE a las partes interesadas del sector. Las comunicaciones deben:

- Incluir orientaciones en caso de que no sea posible un intercambio completo en la zona designada BWE, en consonancia con las Directrices (G6) (es decir, que no se realice ningún intercambio si no es posible un intercambio completo); y
- Reafirmar los requisitos escalonados para BWE en línea con la norma B-4 (es decir, se debe realizar BWE para cumplir primero el requisito 200/200, si no se puede cumplir, el requisito 50/200, y sólo si no se puede cumplir, se debe utilizar la zona designada BWE).

También debe comunicarse claramente el tiempo durante el cual se designará la zona BWE para su uso.

En la mayoría de los casos, se trata de que la zona BWE se considere temporal y para uso exclusivo de los buques hasta que se les exija cumplir la norma D-2. Después de ese momento, la zona BWE sólo debe utilizarse en caso de que se recurra a BWE como medida de contingencia, de conformidad con el BWMP del buque, si la Autoridad del Estado rector del puerto lo considera apropiado y no existen opciones alternativas para la gestión del agua de lastre (por ejemplo, una instalación de recepción de agua de lastre). Esto debería considerarse en consonancia con las Orientaciones sobre medidas de contingencia en virtud del Convenio BWM (BWM.2/Circ.62)<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> OMI, 2017g.



### 3 Procedimiento armonizado: Exenciones de la Norma A-4

#### 3.1 Contexto del Mar Mediterráneo

En la Estrategia Mediterránea BWM (2022-2027)<sup>8</sup>, las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona acordaron desarrollar, adoptar y aplicar un procedimiento regional global para la concesión de exenciones en virtud del Convenio BWM.

La Estrategia Mediterránea BWM de 2012 (BWM.2/Circ.35<sup>9</sup>) incluyó que se pueden conceder exenciones a un buque en un viaje entre puertos o lugares especificados dentro del mar Mediterráneo o a un buque que opere exclusivamente entre puertos o lugares especificados dentro de la zona del mar Mediterráneo, de conformidad con la norma A-4 y las Directrices (G7).

Según el Sistema mundial integrado de información marítima de la OMI, España ha expedido tres exenciones A-4. Dos de estas exenciones se concedieron al mismo buque por periodos cortos (tres meses) para permitirle viajar entre dos puertos con el fin de realizar reparaciones en dique seco. Se concedió una tercera exención a un buque, también por un período de tres meses, para operar únicamente en la bahía de Algeciras.

El mar Mediterráneo es un punto caliente de biodiversidad muy afectado por las introducciones de HAOP. Hasta la fecha, casi 1.000 especies marinas han sido reconocidas como no autóctonas del Mar Mediterráneo. El Canal de Suez se amplió en 2015, lo que permitió el paso de buques más grandes y sirvió de canal para la propagación de especies. En este caso, el agua de lastre no gestionada permite la transferencia secundaria de especies. Investigaciones recientes han descubierto que el mayor riesgo de propagación de especies en el Mediterráneo procede del propio Mediterráneo, identificando una serie de puertos en el mar Mediterráneo que presentan un alto riesgo de HAOP, entre ellos Gibraltar, Suez, Estambul y Algeciras<sup>10</sup>.

Según la Estrategia Mediterránea BWM (2022-2027), los datos más actualizados disponibles a través de la Base de datos de especies marinas no autóctonas e invasoras del Mediterráneo (MAMIAS<sup>11</sup>) sugieren que, para el Mediterráneo en su conjunto, las introducciones de especies vinculadas al transporte marítimo representan el 70% de las especies no autóctonas registradas.

El proyecto Ecorregiones Marinas del Mundo identificó siete biorregiones en el mar Mediterráneo<sup>12</sup>:

- Mar Adriático;
- Mar Egeo;
- Mar de Levante;
- Meseta tunecina/Golfo de Sidra;
- Mar Jónico;
- Mediterráneo occidental; y
- Mar de Alborán.

Ha habido variabilidad en el seguimiento y la notificación de HAOP en el Mar Mediterráneo, con información dispersa en diversas bases de datos, repositorios institucionales y bibliografía y estudios realizados con distintos enfoques, como la taxonomía tradicional y el análisis de eDNA. La Red Europea

---

<sup>8</sup> UNEP/MED, 2022.

<sup>9</sup> OMI, 2011.

<sup>10</sup> Wang *et al.* 2022.

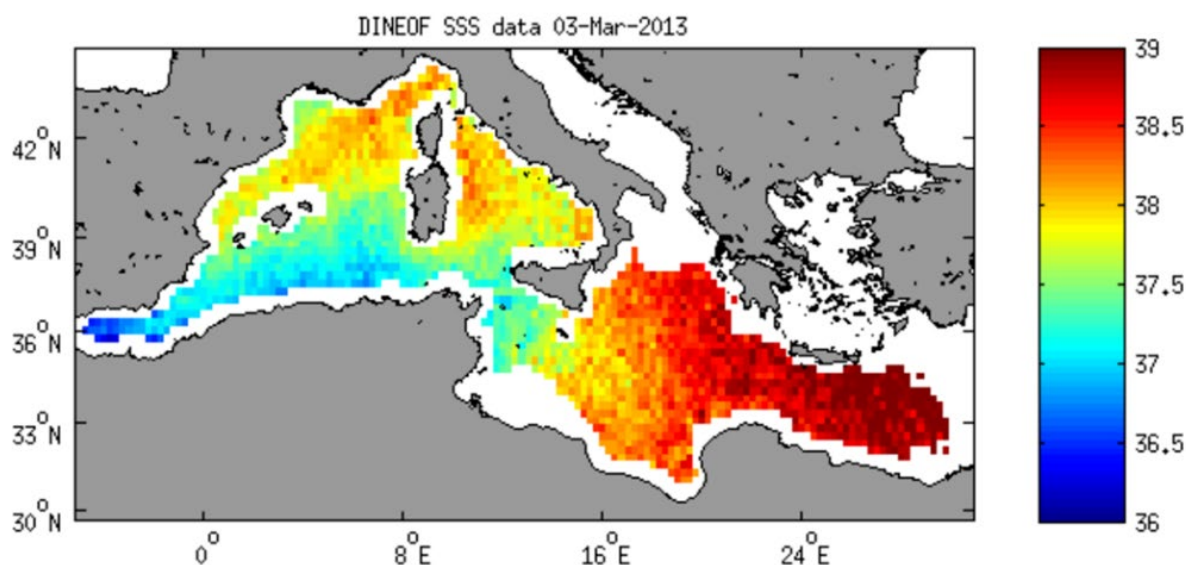
<sup>11</sup> Disponible en: <http://dev.mamias.org/services/dash/med>

<sup>12</sup> Spalding *et al.*, 2007.

de Información sobre Especies Exóticas (EASIN) aumentó la accesibilidad a la información espacial sobre HAOP y se ha utilizado para identificar que la composición de HAOP en el Mediterráneo difiere entre las biorregiones mediterráneas<sup>13</sup>.

La temperatura media de la superficie mediterránea y la salinidad también muestran variabilidad entre las biorregiones. El Mediterráneo suele ser bastante más cálido en el este, y hay una diferencia de unos 10 °C entre las máximas y mínimas de invierno y verano. La variación de la salinidad puede reflejar algunos aportes muy importantes de agua dulce, como los procedentes del Océano Atlántico que fluye a través del Estrecho de Gibraltar hacia el Mar Mediterráneo, como se muestra en Figura 5, y los del río Ródano, que pueden crear capas de agua relativamente dulce/salobre en algunas regiones.

Las evaluaciones de riesgos para contribuir a la toma de decisiones sobre las solicitudes de exenciones de la Norma A-4 en el Mar Mediterráneo deben tener en cuenta esta variabilidad.



**Figura 5: Salinidad en el mar Mediterráneo el 3 de marzo de 2013, utilizando información de la misión SMOS de la Agencia Espacial Europea (ESA), de ESA - Mediterranean Sea salinity**

### **3.2 Procedimiento armonizado para la concesión de exenciones de la Norma A-4 en el Mar Mediterráneo**

Este procedimiento armonizado tiene por objeto garantizar que las exenciones se evalúen y concedan de manera coherente en el Mar Mediterráneo, y que ninguna exención concedida perjudique o dañe el medio ambiente, la salud humana, la propiedad o los recursos.

#### **3.2.1 Establecer funciones y responsabilidades**

Las funciones y responsabilidades deben estar claras desde el principio. Las funciones y responsabilidades de este procedimiento armonizado de exención se incluyen en la Tabla 1.

La(s) Autoridad(es) del Estado rector del puerto directamente relacionada(s) con la solicitud de exención debe(n) designar a los funcionarios encargados de gestionar el proceso de exención. El gestor de la exención debe rendir cuentas a un responsable de la toma de decisiones global: un alto directivo designado por la Autoridad del Estado rector del puerto para que sea responsable del proceso de

<sup>13</sup> Katsanevakis, S. y otros. 2014.

exención y haga avanzar la exención para la aprobación de la Autoridad del Estado rector del puerto y/o bilateral o regional.

Más de una Autoridad del Estado rector del puerto estará implicada en el proceso de exención, por lo que los organismos gubernamentales equivalentes de los Estados rectores del puerto en cuestión deberán participar lo antes posible, y se deberán asignar funciones y responsabilidades similares en cada una de las Autoridades del Estado rector del puerto en cuestión. Debe crearse un grupo consultivo de expertos, que incorpore a expertos de todos los Estados rectores del puerto pertinentes y a expertos internacionales en caso necesario, para revisar y evaluar toda la información recopilada y valorada, y proporcionar recomendaciones al responsable o responsables de la toma de decisiones.

**Tabla 1. Exenciones A-4: responsabilidades de las Autoridades del Estado rector del puerto y de los solicitantes.**

| SOLICITANTE   | AUTORIDAD(ES) DEL ESTADO RECTOR DEL PUERTO  |
|---|---|
| Consultar con las Autoridades competentes del Estado rector del puerto lo antes posible   | Informar al solicitante sobre el procedimiento y las condiciones asociadas a las exenciones     |
| Recoger los datos de acuerdo con este procedimiento armonizado, teniendo en cuenta cualquier orientación o instrucción de las Autoridades del Estado rector del puerto      | Selección de especies objetivo  |
| Pagar por la recogida de datos según sea necesario  | Consultar con otras Autoridades del Estado rector del puerto en caso necesario.                 |
| Presentar los datos brutos a las Autoridades del Estado rector del puerto   | Orientar y asesorar a los solicitantes sobre los requisitos del procedimiento                   |
| Realizar la evaluación de riesgos de acuerdo con este procedimiento, teniendo en cuenta cualquier orientación o instrucción de las Autoridades del Estado rector del puerto | Compartir datos brutos para incluirlos en bases de datos regionales                             |
| Presentar la solicitud, incluyendo toda la información y datos requeridos junto con el informe de evaluación de riesgos   | Revisar las solicitudes, los datos presentados y el informe de evaluación de riesgos            |
|   | Tomar una decisión sobre la concesión o no de una exención                                      |
|   | Concesión de emisión (si procede)   |
|   | Comunicar claramente la decisión de exención a los solicitantes y a la OMI (si procede)         |
| Realizar una revisión intermedia y presentar un informe a las Autoridades del Estado rector del puerto  | Notificar al solicitante cuándo se requiere una revisión intermedia de la exención (si procede) |
|   | Revisión intermedia y decisión sobre la retirada o el mantenimiento de la exención (si procede) |
|   | Comunicar claramente la decisión de revisión intermedia al solicitante y a la OMI (si procede)  |

### 3.2.2 Proceso de solicitud

En Figura 7 se muestra un diagrama de flujo del proceso de solicitud.

Es responsabilidad del propietario/operador del buque solicitar a las Autoridades del Estado rector del puerto una exención de la norma A-4. También deberá informarse de la solicitud al Estado de abanderamiento del buque.

Las exenciones a la norma A-4 son concedidas conjuntamente por las Autoridades del Estado del puerto implicado, es decir, donde opera el buque. Es importante que el Estado de abanderamiento participe en las consultas, pero debe tenerse en cuenta que el Estado de abanderamiento no toma la decisión final. La decisión última corresponde a las autoridades del Estado rector del puerto, que tienen derecho a proteger su medio ambiente de los buques que operan en su territorio.

Las manifestaciones de interés deben hacerse lo antes posible, teniendo en cuenta que el proceso de solicitud, incluida la recopilación de datos, puede tardar varios meses (o años) en concluir. La manifestación de interés debe incluir la ruta propuesta para la que se solicitará una exención y los motivos por los que se solicita.

La industria naviera puede considerar las exenciones como un medio para evitar el requisito de cumplir la norma D-2 de acuerdo con el calendario de aplicación del Convenio BWM (Figura 6). En consecuencia, la aprobación de una exención podría dar lugar a que el propietario/operador de un buque decidiera retrasar la instalación de un sistema adecuado de gestión del agua de lastre en el buque.

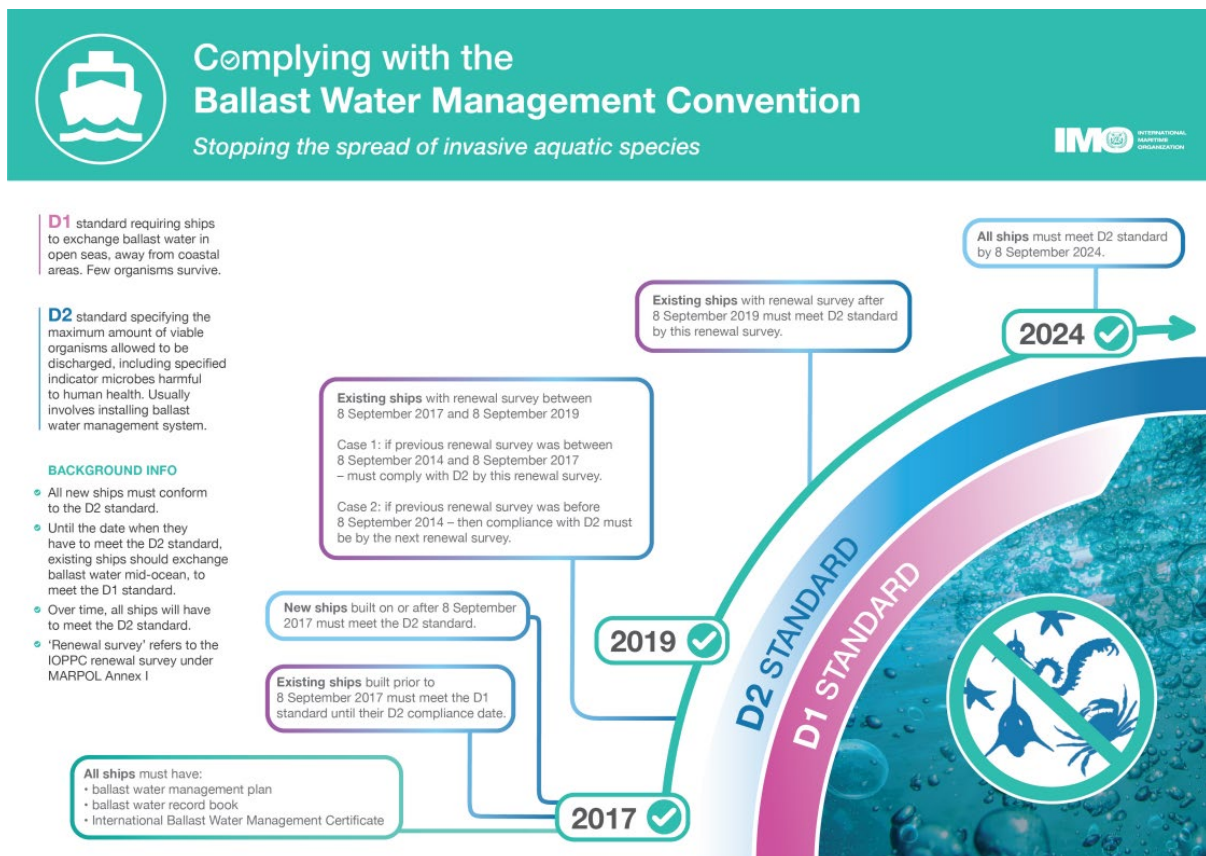
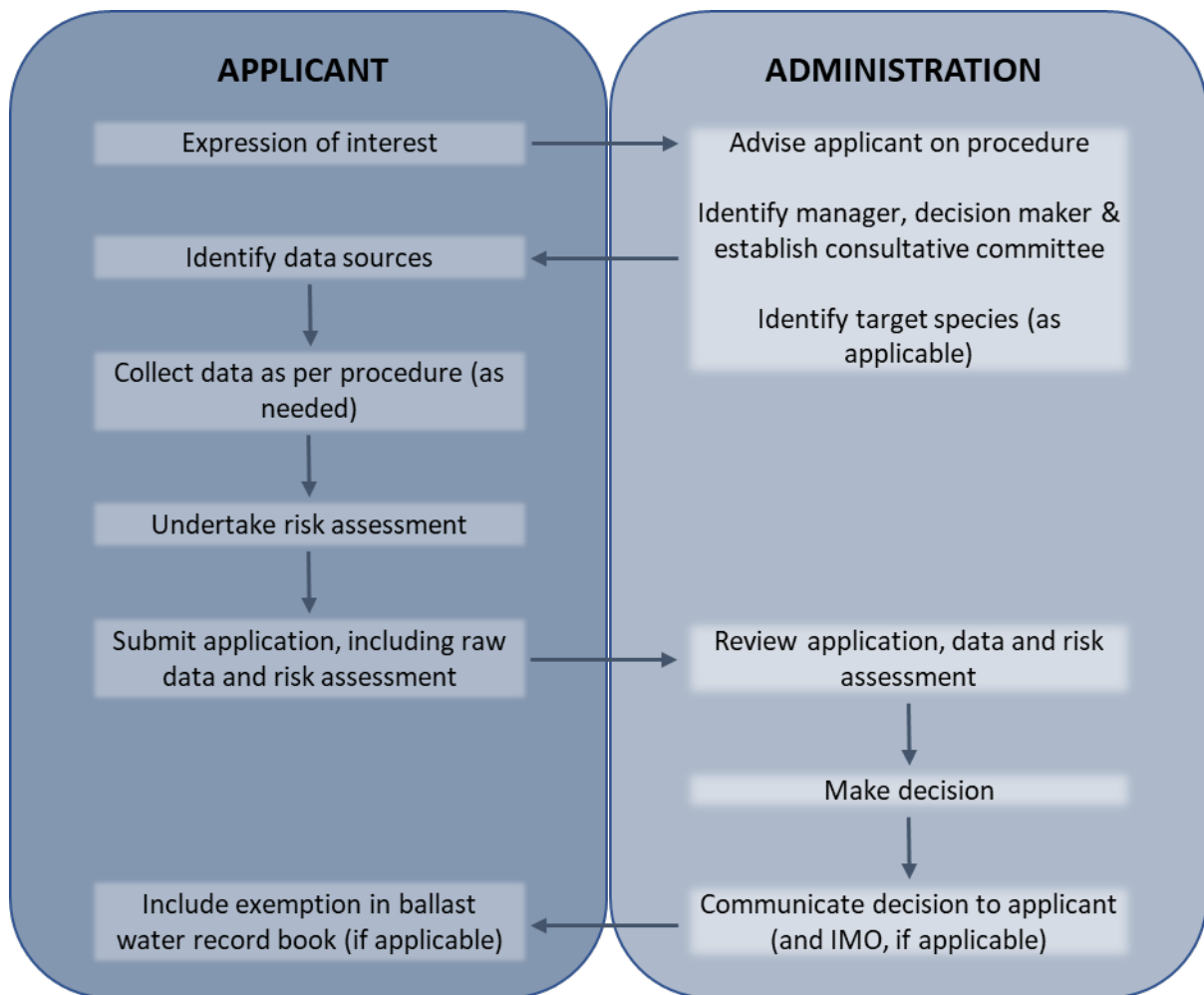


Figura 6: Infografía "Cumplimiento del Convenio sobre la gestión del agua de lastre", del sitio web de la OMI.

Si esta es la intención del solicitante, deberá comunicárselo a las Autoridades del Estado rector del puerto. También es responsabilidad de las Autoridades del Estado rector del puerto advertir al solicitante de que la exención, si se aprueba, sólo puede ser efectiva durante un máximo de 5 años, y está sujeta a revisión inmediata en caso de que se disponga de información que indique que el riesgo ha aumentado (por ejemplo, si cambia alguno de los factores tenidos en cuenta en la evaluación del riesgo).



**Figura 7: Proceso de evaluación de conformidad con este procedimiento.**

Al recibir una manifestación de interés, la autoridad del Estado rector del puerto debe informar al solicitante de los requisitos de conformidad con este procedimiento, así como de los costes que se cobrarán al solicitante, por ejemplo, por el tiempo empleado por la autoridad del Estado rector del puerto en examinar la solicitud.

La Autoridad del Estado rector del puerto también debe revisar la manifestación de interés para determinar las especies objetivo pertinentes para la solicitud y proporcionar esta lista al solicitante. Encontrará orientaciones sobre la identificación de especies objetivo en [Apéndice A - Protocolo de identificación de especies objetivo](#). Para proporcionar una lista de especies objetivo a los solicitantes de manera oportuna, se recomienda preparar una lista regional de especies objetivo que pueda aplicarse a todas las solicitudes de exención de la norma A-4.

El proceso de evaluación de riesgos debe correr a cargo del solicitante. El proceso de evaluación de riesgos se describe con más detalle en la [Sección 3.2.3](#).

Las solicitudes detalladas deberán prepararse una vez finalizado el proceso de evaluación de riesgos. Las solicitudes deben incluir:

- *Información general:*
  - Período para el que se solicita la solicitud (de mm:aa a mm:aa); y
  - Por qué se solicita una exención en virtud del reglamento A-4.
- *Información del barco:*
  - Nombre del barco;

- Número OMI;
  - Puerto de registro;
  - Tonelaje bruto;
  - Propietario;
  - Indicativo de llamada;
  - Opción de gestión del agua de lastre que suele realizar el buque, incluida la tecnología de tratamiento del agua de lastre, si está instalada
  - Deberá presentarse una copia del Plan de gestión del agua de lastre del buque; y
  - La Autoridad del Estado rector del puerto también podrá exigir un historial de gestión del agua de lastre y los sedimentos durante un periodo determinado.
- *Información sobre la ruta:*
    - Ruta de aplicación, indicada como puerto(s) donante(s) y puerto(s) receptor(es) para la descarga de agua de lastre o como zona de operación definida;
    - Si es un solo viaje: Fecha y hora de salida y llegada;
    - Si los viajes son múltiples: Frecuencia del viaje, regularidad y cantidad estimada de agua de lastre vertida durante el periodo de exención. Horas y fechas estimadas de salidas y llegadas;
    - Cualquier viaje que el buque tenga previsto realizar a puertos distintos de los especificados durante la vigencia de la exención; y
    - En caso de viajes múltiples, el número total estimado de viajes y la cantidad de agua de lastre vertida en virtud de la duración de la exención.
  - Información medioambiental: todos los datos sobre temperatura y salinidad (y otros factores medioambientales, si procede) recopilados para su uso en la evaluación de riesgos deben facilitarse a las Autoridades del Estado rector del puerto. Esta información debe ajustarse a los requisitos expuestos en la Sección 3.2.3.
  - Información biológica: todos los datos sobre especies en los puertos o zonas pertinentes recopilados para su uso en la evaluación de riesgos deben facilitarse a la(s) autoridad(es) del Estado rector del puerto. Esta información debe ajustarse a los requisitos indicados en la Sección 3.2.3 y facilitarse en el formato especificado por la Base de datos de especies marinas no autóctonas e invasoras del Mediterráneo (MAMIAS<sup>14</sup>).
  - Informe completo de evaluación de riesgos, de conformidad con la Sección 3.2.3 de este procedimiento.

Las solicitudes deben enviarse al punto de contacto pertinente de cada Autoridad del Estado rector del puerto.

---

<sup>14</sup> Disponible en: <https://dev.mamias.org/page/contribution>.

### 3.2.3 Evaluación de riesgos y necesidades de datos

Los ocho principios clave de la evaluación de riesgos en las Directrices (G7) son:

- **Eficacia** - que las evaluaciones de riesgos midan con precisión los riesgos en la medida necesaria para alcanzar un nivel adecuado de protección;
- **Transparencia** - que el razonamiento y las pruebas que respaldan las medidas recomendadas por las evaluaciones de riesgos, así como los ámbitos de incertidumbre (y sus posibles consecuencias para dichas recomendaciones), estén claramente documentados y a disposición de los responsables de la toma de decisiones;
- **Coherencia** - que las evaluaciones de riesgos alcancen un alto nivel de rendimiento uniforme, utilizando un proceso y una metodología comunes;
- **Exhaustividad** - que se tenga en cuenta toda la gama de valores, incluidos los económicos, medioambientales, sociales y culturales, a la hora de evaluar los riesgos y formular recomendaciones;
- **Gestión de riesgos** - que pueden existir escenarios de bajo riesgo, pero que el riesgo cero no es obtenible, y como tal el riesgo debe ser gestionado determinando el nivel aceptable de riesgo en cada caso;
- **Cautela** - que las evaluaciones de riesgos incorporen un nivel de precaución a la hora de formular hipótesis y recomendaciones, para tener en cuenta la incertidumbre, la falta de fiabilidad y la insuficiencia de la información. Por lo tanto, la ausencia de información, o la incertidumbre al respecto, debe considerarse un indicador de riesgo potencial;
- **Base científica** - que las evaluaciones de riesgos se basen en la mejor información disponible, recopilada y analizada mediante métodos científicos; y
- **Mejora continua** - todo modelo de riesgo debe revisarse y actualizarse periódicamente para tener en cuenta la mejora de los conocimientos.

La evaluación de riesgos debe realizarse de conformidad con estos principios y las Directrices (G7).

Debe realizarse una evaluación del riesgo en dos fases, la primera de las cuales se basará en la salinidad y las especies objetivo para ofrecer una primera indicación del resultado de la evaluación del riesgo.

La evaluación del riesgo en dos fases prevé una combinación de la adecuación medioambiental y la evaluación del riesgo específico para cada especie, con el apoyo de información sobre las actividades de transporte marítimo.

#### Fase uno: Algoritmo de evaluación de riesgos

Dos criterios de riesgo clave para distinguir entre riesgo inaceptable (alto) y aceptable (bajo) son:

- a) Diferencia de salinidad del agua entre los puertos donante y receptor; y
- b) Presencia de especies objetivo en los puertos donantes y receptores.

En la fase uno, deben utilizarse los datos existentes más recientes, si están disponibles.

Para la salinidad del agua, los datos pueden incluir registros de salinidad recogidos en el puerto o datos de teledetección. Si los datos existentes sobre la salinidad del agua no son completos, se pueden realizar estudios portuarios tanto en el puerto donante como en el receptor (véase el protocolo de estudio portuario en Apéndice B - Protocolo de sondeo de puertos).

En cuanto a la presencia/ausencia de especies objetivo, deberán utilizarse las bases de datos y la bibliografía existentes para determinar la presencia o ausencia en los puertos pertinentes, si se dispone

de ellas. Las fuentes de datos pueden incluir el seguimiento portuario o nacional (utilizando la taxonomía tradicional o nuevos métodos como el análisis de eDNA), la Base de datos de especies marinas no autóctonas e invasoras del Mediterráneo (MAMIAS) o la Red Europea de Información sobre Especies Exóticas (EASIN). Cuando se utilicen datos existentes, deberán verificarse y validarse, y haberse recopilado como máximo tres años antes de la fecha de la evaluación de riesgos.

Si los datos existentes sobre las especies objetivo no son exhaustivos, y no se dispone de información sobre algunas especies objetivo, se puede adoptar un enfoque preventivo, según el cual se supone que la especie objetivo está presente en el puerto donante pero ausente en el puerto receptor, o se pueden realizar estudios portuarios tanto en el puerto donante como en el receptor (véase el protocolo de estudio portuario en Apéndice B - Protocolo de sondeo de puertos).

El algoritmo de evaluación del riesgo en la fase uno (Figura 8) sólo tiene dos resultados posibles -riesgo bajo o alto-, ya que sólo hay dos siguientes fases posibles, que son pasar a la fase dos o considerar la retirada de la solicitud. El resultado de la fase uno proporciona una indicación de la decisión final y puede ayudar al solicitante a decidir si procede con la fase dos (el elemento detallado y más costoso) de la evaluación de riesgos.

Un resultado de bajo riesgo en la fase uno sugiere que el riesgo de transferencia de HAOP en el agua de lastre en la ruta propuesta puede ser aceptable, sujeto a un análisis más detallado en la fase dos de la evaluación de riesgos.

Un resultado de alto riesgo en la fase uno indica que el riesgo de transferencia de HAOP en el agua de lastre en la ruta propuesta puede ser inaceptable (es decir, que existe un alto riesgo de supervivencia de HAOP transferido a través del agua de lastre), en cuyo caso no se puede conceder una exención. Sigue siendo posible que la fase dos de la evaluación de riesgos proporcione un asesoramiento contradictorio, por ejemplo, que las especies objetivo ya existan tanto en los puertos donantes como en los receptores, sin embargo, los solicitantes deben considerar si proceder a la fase dos si la fase uno indica un alto riesgo.



### Step One Risk Assessment Model A-4 Exemptions in the Mediterranean Sea

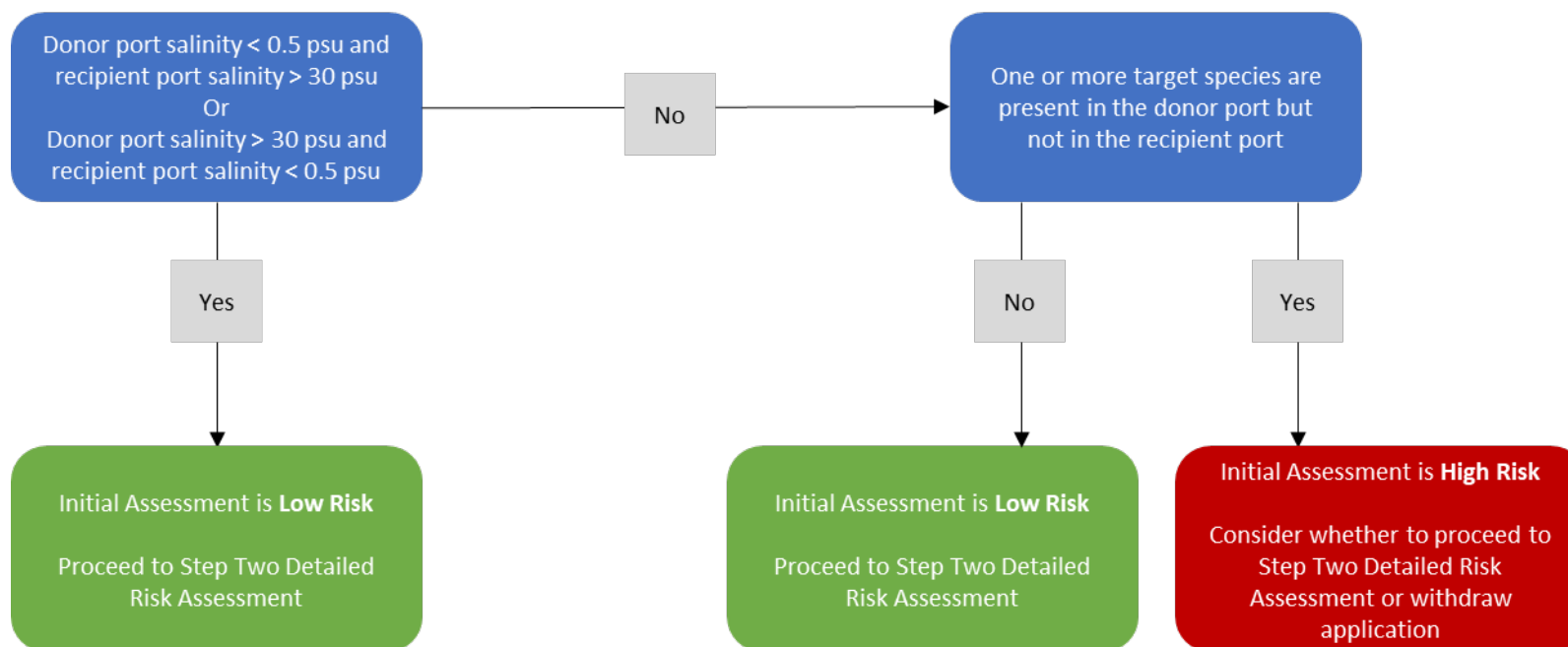


Figura 8: Modelo de evaluación de riesgos para las exenciones (fase uno).

*Fase dos: Evaluación detallada de riesgos*

La evaluación detallada del riesgo en la fase dos debe tener en cuenta información adicional sobre las especies objetivo, las características específicas de las especies (por ejemplo, capacidad de dispersión), la dispersión natural y las medidas de mitigación (por ejemplo, volumen de agua de lastre, lugar de vertido y captación). La evaluación de riesgos de la fase dos debe basarse únicamente en datos verificados. Los solicitantes deben presentar el análisis de todos los datos en un informe de evaluación de riesgos como parte de la solicitud de exención.

Entre los aspectos adicionales que deben tenerse en cuenta en la evaluación detallada de riesgos de la fase dos figuran los siguientes (aunque no exclusivamente):

- Información portuaria

Debe tenerse en cuenta la información medioambiental del puerto (profundidad, salinidad, temperatura, turbidez) en el punto de captación y descarga del agua de lastre. Para ello puede ser necesario realizar un estudio portuario, que debería seguir el protocolo de Apéndice B - Protocolo de sondeo de puertos y/o obtener datos de fuentes existentes, como la vigilancia portuaria o la teledetección.

- Datos adicionales sobre las especies

Deberán evaluarse datos adicionales sobre las especies, incluida la presencia y abundancia de especies objetivo en los puertos donantes y receptores y en las zonas circundantes. Para ello puede ser necesario realizar un estudio portuario, que debería seguir el protocolo de Apéndice B - Protocolo de sondeo de puertos, y/o obtener datos de fuentes existentes, como el seguimiento portuario o nacional, la Base de datos de especies marinas no autóctonas e invasoras del Mediterráneo (MAMIAS), desarrollada por el Centro de Actividad Regional de Zonas Especialmente Protegidas (RAC/SPA). La información biológica necesaria para las exenciones A-4 debería tener en cuenta esta base de datos, posiblemente como referencia. Otra fuente existente es EASIN.

Todos los datos deben ser verificados y validados. Cabe señalar que, si las especies objetivo están presentes tanto en el puerto donante como en el receptor, y se están aplicando medidas de control en el puerto receptor para esa especie objetivo, la presencia de la especie en ambos puertos no debe utilizarse como base para considerar el agua de lastre como de bajo riesgo. En este caso, las introducciones adicionales repercutirán negativamente en la eficacia de las medidas de control. En consonancia con la norma C-2 del Convenio BWM, las Autoridades del Estado rector del puerto deben notificar a los buques las zonas bajo su jurisdicción en las que los buques no deben recoger agua de lastre debido a condiciones conocidas.

- Dispersión natural

La dispersión natural puede evaluarse para las especies objetivo identificadas como de alto riesgo en la fase uno. El alcance y la direccionalidad de la dispersión natural de las especies objetivo deben modelizarse de acuerdo con las Directrices (G7). Deben tenerse en cuenta las investigaciones recientes que utilizan modelos de dispersión natural para evaluar las mismas zonas de riesgo<sup>15</sup>. Si esta evaluación en la fase dos muestra una alta probabilidad de dispersión natural, esto puede utilizarse para contrarrestar una clasificación de alto riesgo en la fase uno basada en la presencia/ausencia.

- Patógenos humanos

La información sobre los agentes patógenos en el puerto donante y el riesgo para la salud humana debe tenerse en cuenta en la medida de lo posible, incluidas las notificaciones en virtud de la norma C-2 relativas a los vertidos de HAOP y de aguas residuales.

- Medidas de mitigación y control

---

<sup>15</sup> Hansen, F. T., & Christensen, A. 2018; Stuer-Lauridsen, F. *et al.*, 2018; HELCOM-OSPAR, 2020b.

Si se identifican escenarios de alto riesgo, puede haber acciones que el solicitante pueda tomar para mitigar el riesgo. Las medidas de mitigación podrían incluir, por ejemplo, restricciones en relación con el volumen, la ubicación o el momento de la captación y el vertido de agua de lastre, la realización de controles portuarios periódicos, la reducción de la duración de la exención, o la adición de condiciones específicas para la revisión intermedia de la exención, o condiciones para la retirada de la exención.

### Informe de evaluación de riesgos

El informe de evaluación de riesgos, que debe presentarse a las Autoridades del Estado rector del puerto junto con la solicitud de exención A-4, debe exponer claramente las consideraciones, cualquier ponderación aplicada a los aspectos de la evaluación y el razonamiento en que se basa el resultado de la evaluación de riesgos.

El informe debe incluir descripciones detalladas tanto del algoritmo de evaluación de riesgos de la fase uno como de la evaluación de riesgos detallada de la fase dos.

Como mínimo, el informe debe incluir:

- Resumen no técnico con una explicación de alto nivel del objetivo, la metodología y el resultado de la evaluación de riesgos;
- Índice de contenidos;
- Descripción de la metodología, incluida la recogida de datos y la evaluación de riesgos;
- Todos los datos utilizados en la evaluación de riesgos (como apéndice);
- Descripción de los resultados de la evaluación de riesgos; y
- Referencias de todas las fuentes de información utilizadas.

El informe de evaluación de riesgos debe ser evaluado por las autoridades competentes del Estado rector del puerto y por el grupo consultivo de expertos. La revisión del informe debe garantizar que los datos utilizados han sido validados y verificados.

Cabe señalar que el resultado de la evaluación de riesgos analizado por el solicitante no garantiza necesariamente el resultado del proceso de toma de decisiones sobre la exención.

### **3.2.4 Toma de decisiones**

El grupo consultivo de expertos debe examinar y evaluar la solicitud de exención, incluidos el algoritmo de evaluación de riesgos de la fase uno y el informe de evaluación de riesgos de la fase dos, y formular recomendaciones a los responsables de la toma de decisiones.

Deberá prestarse especial atención a la validez de los datos utilizados en la evaluación de riesgos y a cualquier ponderación aplicada por el solicitante.

De acuerdo con las Directrices (G7), cualquier falta de certeza científica total debe ser considerada cuidadosamente en el proceso de toma de decisiones, ya que cualquier decisión de conceder una exención permitirá la descarga de agua de lastre que no cumpla con las normas D-1 o D-2.

Si se considera una exención de 5 años, debe incluirse como condición una revisión intermedia, transcurridos 2,5 años. La revisión debe incluir una actualización de los datos utilizados en la evaluación de riesgos, incluidas las inspecciones portuarias para garantizar que los datos de las inspecciones portuarias están actualizados, y una nueva realización de la evaluación de riesgos. Las condiciones de la exención deben permitir su retirada si la revisión intermedia determina que el riesgo es ahora inaceptable.

### **3.2.5 Registros y comunicación**

Todos los datos recogidos en el curso del proceso de solicitud de exención deben ser facilitados por el solicitante a las Autoridades del Estado rector del puerto en formato bruto. Estos datos deberían almacenarse de forma centralizada y estar a disposición del público, por ejemplo a través de la Base de datos de especies marinas no autóctonas e invasoras del Mediterráneo (MAMIAS).

La decisión de exención debe comunicarse claramente al solicitante. Si se decide conceder la exención, la decisión también debe comunicarse a la OMI a través del Sistema mundial integrado de información marítima de la OMI (GISIS), e incluirse en el Plan de Gestión del Agua de Lastre y en el Libro de Registro de los buques.

- La información incluida en el Libro de Registro de Aguas de Lastre debe incluir: detalles de la ruta y puertos de exención, identificando los puertos donantes y receptores, o SRA,
  - Si se trata de un solo viaje: fecha y hora de salida y llegada; y
  - Si se trata de la misma zona de riesgo: las coordenadas detalladas del límite de la SRA
- Detalles de las condiciones asociadas a la exención, por ejemplo:
  - Requisito de realizar una revisión intermedia de la exención, qué debe incluir la revisión intermedia y la fecha límite para el informe de revisión intermedia;
  - Posibilidad de retirar la exención en función de los resultados de la revisión intermedia;
  - Las medidas paliativas que adoptará el buque para minimizar los riesgos; y
  - El buque no debe mezclar agua de lastre o sedimentos más que entre los puertos o lugares especificados en la exención, lo que debe documentarse en el Plan de Gestión del Agua de Lastre y en el Libro de Registro.
- Duración de la exención (no más de cinco años); y
- Información y condiciones para la retirada de la exención.

### **3.2.6 Aplicación de este procedimiento armonizado**

De acuerdo con el principio de "mejora continua" de las Directrices (G7), las Autoridades competentes del Estado rector del puerto deben revisar continuamente este procedimiento.

## 4 Procedimiento armonizado: Instalaciones de recepción de sedimentos

### 4.1 Contexto del Mar Mediterráneo

BWM.2/Circ.35<sup>16</sup> y la Estrategia Mediterránea BWM (2022 - 2027)<sup>17</sup> incluyen que los sedimentos recogidos durante las operaciones de limpieza o reparación de los tanques de lastre deben entregarse a las instalaciones de recepción de sedimentos de los puertos y terminales, de conformidad con el artículo 5 del Convenio BWM, o, si el buque aún no está obligado a cumplir la norma D-2 de conformidad con el calendario de aplicación del Convenio BWM (norma B-3), deben descargarse más allá de las 200 millas náuticas de la tierra más próxima de la costa cuando el buque navegue por la zona del mar Mediterráneo.

Además, BWM.2/Circ.39<sup>18</sup> incluye que el vertido de sedimentos durante la limpieza de los tanques de lastre no debe tener lugar dentro del Mar Báltico o, si el buque aún no está obligado a cumplir la norma D-2 según el calendario de aplicación del Convenio BWM (norma B-3), a menos de 200 millas náuticas de la costa del Atlántico Nordeste o del Mar Mediterráneo.

El régimen voluntario establecido tanto en BWM.2/Circ.35 como en BWM.2/Circ.39 deja de aplicarse cuando un buque cumple la norma de rendimiento de la norma D-2 de conformidad con el calendario de aplicación del Convenio BWM.

### 4.2 Procedimiento armonizado para las instalaciones de recepción de sedimentos en el Mar Mediterráneo

De conformidad con el artículo 5 del Convenio BWM, en los puertos y terminales designados en los que se proceda a la limpieza o reparación de los tanques de lastre, deben preverse instalaciones adecuadas para la recepción de sedimentos.

Debe considerarse la disponibilidad de instalaciones de recepción de sedimentos en el Mar Mediterráneo. A la hora de considerar el establecimiento de una instalación de recepción de sedimentos en el Mar Mediterráneo, las Autoridades competentes del Estado rector del puerto deben tener en cuenta:

- Si la limpieza o reparación de los tanques de lastre se produce en puertos o terminales de su jurisdicción;
- Si existen instalaciones de recepción de sedimentos en esos puertos o terminales;
- Si existen instalaciones de recepción de sedimentos en la región local, de modo que los buques puedan proceder a la eliminación de los sedimentos sin demoras indebidas; y
- Si las instalaciones de recepción de sedimentos están registradas en GISIS.

Puede ser necesaria la coordinación entre las Autoridades del Estado rector del puerto para garantizar un acceso adecuado a las instalaciones en el Mar Mediterráneo.

Las mejores prácticas de gestión identificadas en las Directrices (G1), y ampliadas en la Monografía GloBallast 23, deben seguirse a la hora de desarrollar instalaciones de recepción de sedimentos.

---

<sup>16</sup> OMI, 2011.

<sup>17</sup> UNEP/MED, 2022.

<sup>18</sup> OMI, 2012.

## 5 Procedimiento armonizado: Medidas de contingencia

### 5.1 Procedimiento armonizado para las medidas de emergencia en el Mar Mediterráneo

En el caso de aguas de lastre potencialmente no conformes en buques que comercian con Partes Contratantes del Convenio de Barcelona, y en consonancia con las Orientaciones sobre las medidas de emergencia en el marco del Convenio BWM (BWM.2/Circ.62), debe producirse una comunicación entre el buque y la Autoridad del Estado rector del puerto. Esto debería incluir:

- El oficial responsable del buque debe informar a la compañía del agua de lastre potencialmente no conforme y de la causa de ello;
- La compañía debe informar de la causa del agua de lastre potencialmente no conforme al Estado de abanderamiento y, si procede debido a problemas con el BWMS del buque, a la sociedad de clasificación;
- Basándose en la información facilitada por el Estado de abanderamiento (y la sociedad de clasificación, si procede), la empresa debe acordar un plan para resolver la causa del agua de lastre potencialmente no conforme que incluya, si es necesario, un plan de reparación del sistema BWMS. El plan de reparación debe incluir toda la información de apoyo pertinente, incluido el historial de fallos y un calendario con un plazo concreto para la finalización de la reparación;
- La compañía debe presentar una solicitud para utilizar una medida de contingencia a la Autoridad del Estado rector del puerto en el que se pretende descargar el agua de lastre, en forma de "Formulario de solicitud de medida de contingencia para el agua de lastre" (Sección 5.1.1). Esto debe incluir una copia del informe sobre la causa del agua de lastre potencialmente no conforme y el plan para resolver la causa del agua de lastre potencialmente no conforme; y
- La compañía debe confirmar al buque qué medida de contingencia debe adoptarse y proporcionar cualquier orientación o instrucción adicional necesaria para cumplir los requisitos del Estado rector del puerto, del Estado de abanderamiento o de la sociedad de clasificación, según proceda.

Uno de los enfoques para gestionar las aguas no conformes que se enumeran en la BWM.2/Circ.62 es el uso de un cambio de agua de lastre como forma de gestionar el agua en lugar del tratamiento aprobado para el buque y que figura en su Certificado Internacional de Gestión del Agua de Lastre (IBWMC). Este cambio puede ser aceptado por la autoridad del Estado rector del puerto si el riesgo para el medio ambiente se considera bajo. Dichos cambios de agua de lastre se llevarán a cabo en zonas designadas para tales actividades y de conformidad con el Procedimiento Armonizado: Zonas de cambio de agua de lastre (Sección 2). También debe tenerse en cuenta que el Formulario de Solicitud de Medidas de Contingencia para Aguas de Lastre sugerido (Sección 5.1.1) puede actualizarse en una fase posterior tras el acuerdo sobre su uso por parte de la(s) Autoridad(es) del Estado rector del puerto, tal y como acuerden las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona. En tal caso, los formularios de notificación de las aguas de lastre se utilizarían no sólo para la posible inspección de un buque por el PSC, sino también para llevar a cabo una evaluación del riesgo biológico antes de conceder el derecho de vertido, en consonancia con la Acción 4 de la Estrategia Mediterránea BWM (2022-2027).

Se espera que:

- La **empresa** debe coordinar la respuesta necesaria entre el Estado del puerto, el Estado de abanderamiento y la sociedad de clasificación;
- El **Estado rector del puerto** debe comunicar su consentimiento para que se utilice la medida de contingencia O discutir las alternativas, junto con orientaciones claras sobre cómo debe llevarse a cabo la medida y cualquier requisito adicional de información;
- El **Estado de abanderamiento** debe acusar recibo de la notificación de incumplimiento en materia de agua de lastre y, en caso de fallo del sistema BWMS de gestión de las aguas de lastre, aceptarla como notificación del fallo; y

- En caso necesario, la **sociedad de clasificación** deberá realizar estudios adicionales.

Debe tenerse en cuenta la Resolución MEPC.290(71)<sup>19</sup> sobre la fase de adquisición de experiencia asociada al Convenio BWM, en la que se señala que durante la fase de adquisición de experiencia en materia de agua de lastre no debe penalizarse a un buque únicamente debido a la superación de la norma de rendimiento del agua de lastre descrita en la norma D-2 del Convenio tras la utilización de un sistema de gestión del agua de lastre (BWMS), siempre que:

1. El BWMS está aprobado de conformidad con la norma D-3.1;
2. El sistema BWMS se ha instalado correctamente;
3. El mantenimiento del sistema BWMS se ha realizado de acuerdo con las instrucciones del fabricante;
4. Se ha seguido el Plan de gestión del agua de lastre, aprobado de conformidad con la norma B-1 del Convenio BWM, incluidas las instrucciones operativas y las especificaciones del fabricante para el BWMS; y
5. O bien el sistema de autocontrol del BWMS indica que el proceso de tratamiento funciona correctamente, o bien el Estado rector del puerto ha sido advertido de que el BWMS es defectuoso antes de la descarga de cualquier agua de lastre.

### **5.1.1 Ejemplo de formulario de solicitud de medidas de contingencia para el agua de lastre**

(Adaptado de *Ballast Water Contingency Measures for Tankers INTERTANKO - OMI, 2019*)

#### **Solicitud para emprender una medida de contingencia.**

### **1 EMPRESA QUE SOLICITA EMPRENDER UNA MEDIDA DE CONTINGENCIA**

- 1.1 Nombre de la compañía: \_\_\_\_\_
- 1.2 Funcionario designado: \_\_\_\_\_
- 1.3 Correo electrónico: \_\_\_\_\_ 1.4 Tel. \_\_\_\_\_

### **2 DATOS DEL BUQUE**

- 2.1 Nombre del buque: \_\_\_\_\_
- 2.2 Número OMI: \_\_\_\_\_
- 2.3 Capitán: \_\_\_\_\_

### **3 SISTEMA DE GESTIÓN DEL AGUA DE LASTRE INSTALADO EN EL BUQUE**

- 3.1 Fabricante del BWMS: \_\_\_\_\_

---

<sup>19</sup> OMI, 2017d.

3.2 Modelo BWMS: \_\_\_\_\_

#### **4 PUERTO/UBICACIÓN DE LA FUENTE DE AGUA DE LASTRE NO CONFORME**

4.1 País: \_\_\_\_\_

4.2 Nombre del puerto o de la zona: \_\_\_\_\_

4.3 Longitud/Latitud: \_\_\_\_\_

4.4 Hora y fecha de ocurrencia: \_\_\_\_\_ h / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ (dd/mm/aaaa)

#### **5 VERTIDO PREVISTO DE AGUA DE LASTRE**

5.1 País: \_\_\_\_\_

5.2 Nombre del puerto o de la zona: \_\_\_\_\_

5.3 Cantidad de agua de lastre a descargar (m<sup>3</sup>): \_\_\_\_\_

#### **6 INFORMACIÓN SOBRE LA CAUSA DEL AGUA DE LASTRE POTENCIALMENTE NO CONFORME**

6.1 Breve descripción de la causa del agua de lastre no conforme. En el informe sobre la causa del agua de lastre potencialmente no conforme y el plan para resolver la causa del agua de lastre potencialmente no conformes, incluidos los posibles problemas de los sistemas BWMS de gestión del agua de lastre, se ofrecen todos los detalles:

---

---

---

---

---

#### **7 OBSERVACIONES E INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS**

---

---

---

---

---

#### **8 MEDIDA DE CONTINGENCIA PROPUESTA**

*Introduzca una descripción de la medida de contingencia propuesta que incluya todos los detalles pertinentes sobre cómo se llevará a cabo la medida, de acuerdo con los detalles facilitados en el BWMP del buque. Sólo deben proponerse medidas de contingencia incluidas en el BWMP del buque.*



*Introduzca detalles adicionales relativos a la hora y el lugar en que se llevará a cabo la medida, de acuerdo con el formulario de notificación de aguas de lastre.*

## **9 INFORMACIÓN ADICIONAL**

Los siguientes documentos se adjuntan a este Formulario (según proceda):

1. Un formulario de informe sobre el agua de lastre cumplimentado conforme al formato recomendado que figura en las Directrices de 2017 para el cambio de agua de lastre (G6) - resolución MEPC.288 (71).
2. Un informe sobre la causa del agua de lastre potencialmente no conforme presentado por el oficial designado a cargo del buque.
3. Un plan para resolver los problemas de los BWMS.
4. Certificado internacional de gestión del agua de lastre.
5. Copia del certificado de homologación de tipo del BWMS.
6. Copias del Libro de Registro del Agua de Lastre que cubran al menos las tres operaciones anteriores de gestión de aguas de lastre.

**Le invitamos a que revise la información facilitada junto con la medida de contingencia propuesta y comunique lo antes posible al abajo firmante su consentimiento para llevar a cabo el procedimiento descrito.**

**En caso de que se proponga una medida alternativa o se necesiten más detalles, póngase en contacto con el abajo firmante.**

Representante de la empresa: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_\_ (dd/mm/aaaa)

## 6 Procedimiento armonizado: Medidas adicionales

### 6.1 Contexto del Mar Mediterráneo

La Estrategia Mediterránea BWM (2022-2027) recomienda la armonización regional de las actividades que necesariamente se llevan a cabo a escala nacional, incluidas las medidas adicionales.

### 6.2 Procedimiento armonizado para el desarrollo de medidas adicionales en el Mar Mediterráneo

De acuerdo con las Directrices (G13), el desarrollo de medidas adicionales en el Mar Mediterráneo debería seguir este proceso:

- Paso 1: Evaluación ([Sección 6.2.1](#));
- Paso 2: Identificación ([Sección 6.2.2](#));
- Paso 3: Efectos y consecuencias ([Sección 6.2.3](#));
- Paso 4: Consulta ([Sección 6.2.4](#));
- Paso 5: Presentación para aprobación o notificación ([Sección 6.2.5](#)); y
- Paso 6: Comunicación de información ([Sección 6.2.6](#)).

#### 6.2.1 Paso 1: Evaluación

Debe evaluarse la necesidad y la naturaleza de las medidas adicionales:

- Identificación del problema;
- Descripción de la causa del problema detectado;
- Identificación de posibles medidas adicionales que deban introducirse; e
- Identificación de los posibles efectos y consecuencias, beneficiosos y perjudiciales, derivados de la introducción de la(s) medida(s) adicional(es) propuesta(s).

También debe evaluarse el carácter del problema, teniendo en cuenta:

- ¿Cuáles son las probabilidades o consecuencias de futuras introducciones de HAOP en el medio ambiente, la salud humana, los bienes o los recursos?
- Si ya se han introducido HAOP, ¿qué efectos están teniendo ya en el medio ambiente, la salud humana, la propiedad o los recursos, y cómo podrían afectar a esta situación futuras introducciones?
- ¿Es el agua de lastre de los buques un vector de introducción de HAOP?

#### 6.2.2 Paso 2: Identificación

La(s) medida(s) adicional(es) que se introduzca(n) deberá(n) ser conforme(s) con el apartado 2 del artículo 7 y la norma C-1.3 del Convenio BWM y estar claramente identificada(s) con respecto a:

- La(s) zona(s) en la(s) que se aplica(n) la(s) medida(s) adicional(es) definida(s) por coordenadas precisas;
- Los requisitos operativos y/o técnicos que se aplican a los buques en la(s) zona(s), y la(s) obligación(es) de presentar documentación que demuestre su cumplimiento en caso necesario;
- Las disposiciones que pueden preverse para facilitar a los buques el cumplimiento de la(s) medida(s) adicional(es);
- La fecha de entrada en vigor y la duración de la(s) medida(s); y

- Cualquier otro requisito y servicio en relación con la medida o medidas adicionales.

La Parte o Partes que evalúen la(s) medida(s) adicional(es) deberá(n) asegurarse de que dicha(s) medida(s) adicional(es) no comprometa(n) la seguridad y protección del buque y, en cualquier circunstancia, no entre(n) en conflicto con ningún otro convenio o derecho internacional consuetudinario que el buque deba cumplir.

Debe identificarse la determinación legal sobre la que se presenta la medida o medidas adicionales.

### **6.2.3 Paso 3: Efectos y consecuencias**

Deben tenerse en cuenta, por ejemplo, las consecuencias económicas derivadas de la introducción de la medida o medidas adicionales:

- Los beneficios económicos y los posibles costes, incluidos los costes para la industria, asociados a la(s) medida(s) adicional(es); y
- Otros efectos y consecuencias.

### **6.2.4 Paso 4: Consulta**

Se debe consultar a los Estados adyacentes y a cualquier otro Estado que pueda verse afectado por la(s) medida(s) adicional(es). Dicha consulta deberá informar de manera significativa la toma de decisiones sobre la(s) medida(s) adicional(es). La evaluación (Paso 1: Evaluación) debe facilitarse a los Estados rectores de los puertos afectados y debe invitarse al Estado o Estados rectores de los puertos a comentar el proyecto de evaluación. Debe comunicarse la siguiente información:

- Las coordenadas precisas del lugar y la fecha en que se aplica(n) la(s) medida(s) adicional(es);
- La necesidad y el razonamiento para la aplicación de la(s) medida(s) adicional(es), incluidos, siempre que sea posible, los beneficios;
- Una descripción de la(s) medida(s) adicional(es); y
- Las disposiciones que pueden preverse para facilitar a los buques el cumplimiento de las medidas adicionales.

### **6.2.5 Paso 5: Presentación para aprobación o notificación**

En virtud de la norma C-1, son posibles dos procedimientos para introducir medidas adicionales: un procedimiento que requiere la aprobación de la OMI (el procedimiento de aprobación) y otro que sólo requiere la notificación a la OMI (el procedimiento de notificación).

Procedimiento de notificación: Cuando una o varias Partes pretendan introducir medidas adicionales mediante el procedimiento de notificación, deberán notificarlo a la OMI al menos 6 meses antes de la fecha prevista de aplicación, salvo en circunstancias de emergencia de conformidad con la norma C-1.3.2 del Convenio BWB.

La comunicación a la OMI debe incluir:

- Las coordenadas precisas del lugar en que se aplica(n) la(s) medida(s) adicional(es);
- La necesidad y el razonamiento para la aplicación de la(s) medida(s) adicional(es), incluidos, siempre que sea posible, los beneficios;

- Una descripción de la(s) medida(s) adicional(es); y
- Las disposiciones que pueden preverse para facilitar a los buques el cumplimiento de la(s) medida(s) adicional(es).

Procedimiento de aprobación: Si la(s) medida(s) adicional(es) requiere(n) la aprobación de la OMI en virtud del derecho internacional, tal y como se refleja en la CNUDM, deberá presentarse una solicitud de introducción de medida(s) adicional(es) al Comité de Protección del Medio Marino (MEPC) para su aprobación. Si el MEPC aprueba la solicitud, se podrá(n) aplicar la(s) medida(s) adicional(es). Si no se aprueba la solicitud, la medida o medidas adicionales no podrán aplicarse.

#### ***6.2.6 Paso 6: Comunicación de información***

Los Estados rectores de puertos adyacentes y otros Estados rectores de puertos que puedan verse afectados, el sector del transporte marítimo y los buques que entren en las zonas afectadas deben ser informados de la(s) medida(s) adicional(es) lo antes posible (o tan pronto como lo apruebe la OMI, si procede).

La información que debe comunicarse debe incluir:

- Las coordenadas precisas del lugar en que se aplica(n) la(s) medida(s) adicional(es);
- El/los requisito(s) operativo(s) y/o técnico(s) que se aplica(n) a los buques en la(s) zona(s), y el/los requisito(s) de presentar documentación para su cumplimiento si fuera necesario;
- Las disposiciones que pueden preverse para facilitar a los buques el cumplimiento de la(s) medida(s) adicional(es);
- La fecha de entrada en vigor y la duración de la(s) medida(s); y
- Cualquier otro requisito y servicio en relación con la medida o medidas adicionales.

Las comunicaciones deben enviarse a la OMI.

## **7 Procedimiento armonizado: Advertencias**

### **7.1 Procedimiento armonizado para la emisión de avisos en el Mar Mediterráneo**

Las autoridades del Estado rector del puerto deben notificar a los navegantes, a la OMI y a los Estados costeros pertinentes las zonas bajo su jurisdicción en las que los buques no deben captar agua de lastre debido a condiciones conocidas. La notificación debe incluir la siguiente información:

- Coordinadas precisas de la(s) zona(s) y, cuando sea posible, la ubicación de cualquier zona(s) alternativa(s) para la captación de agua de lastre;
- Asesoramiento a los buques que necesiten captar agua de lastre en la zona, describiendo las disposiciones para el abastecimiento alternativo; y
- El periodo de tiempo durante el cual es probable que esté en vigor el aviso.

Las Autoridades del Estado rector del puerto también deben avisar a los navegantes, a la OMI y a los Estados costeros pertinentes cuando el aviso deje de ser aplicable.

## 8 Referencias

Gobierno de Australia, 2018. Directrices para el desarrollo y la validación de ensayos para plagas marinas. Departamento de Agricultura y Recursos Hídricos del Gobierno australiano. [guideline-development-validation-assays-marine-pests.pdf](https://www.agriculture.gov.au/sites/default/files/documents/australian-ballast-water-management-requirements.pdf) (marinepests.gov.au)

Gobierno de Australia, 2020. Requisitos australianos para la gestión del agua de lastre. Versión 8. Disponible en línea en: <https://www.agriculture.gov.au/sites/default/files/documents/australian-ballast-water-management-requirements.pdf>

Awad, A., Haag, F., Anil, A.C., y Abdulla, A. 2014. Programa de asociaciones GloBallast del FMAM-PNUD-OMI, IOI, CSIR-NIO y UICN. Guidance on Port Biological Baseline Surveys. GEF-UNDP-OMI GloBallast Partnerships, London, UK. Monográfico GloBallast n° 22. Disponible en línea en: [https://archive.iwlearn.net/globallast.imo.org/wp-content/uploads/2015/11/Mono22\\_English.pdf](https://archive.iwlearn.net/globallast.imo.org/wp-content/uploads/2015/11/Mono22_English.pdf)

BIMCO, 2019. China y Corea del Sur acuerdan normas para el intercambio de aguas de lastre. Disponible en línea en: [China y Corea del Sur acuerdan normas para el cambio de agua de lastre](https://www.bimco.org) (bimco.org)

David, M. and Gollasch, S. 2016. Opciones de gestión del agua de lastre para buques. En el libro: Ballast water management system for Adriatic Sea protection (BALMAS) (p.77). Disponible en línea en: [https://www.researchgate.net/publication/313115533\\_Ballast\\_water\\_management\\_options\\_for\\_vessels](https://www.researchgate.net/publication/313115533_Ballast_water_management_options_for_vessels)

Programa de Asociaciones GloBallast del FMAM-PNUD-OMI y el Instituto de Tecnología de Florida. 2017. Orientaciones sobre las mejores prácticas de gestión de las instalaciones de recepción de sedimentos en el marco del Convenio sobre la gestión del agua de lastre. Monográfico GloBallast n° 23.

Hansen, F. T., & Christensen, A. 2018. Estudio de caso de la misma zona de riesgo para Kattegat y Øresund. Informe final. Informe DTU Aqua, n.º 335-2018. Disponible en línea en: [Estudio de caso de la misma zona de riesgo para Kattegat y Øresund. Informe final - Bienvenido a la base de datos de investigación de DTU](https://www.dtu.dk/english/Research/Projects/Case%20study%20of%20the%20same%20risk%20area%20for%20Kattegat%20and%20Oresund)

HELCOM-OSPAR, 2020a. Procedimiento común armonizado para las Partes Contratantes de HELCOM y OSPAR sobre la concesión de exenciones en virtud del Convenio internacional para el control y la gestión de las aguas de lastre y los sedimentos de los buques, Norma A-4. Adoptado como Acuerdo OSPAR 2013-09 y por la Reunión Ministerial de HELCOM Copenhague 3 de octubre de 2013 Enmendado por HELCOM HOD 48-2015 (junio) y Acuerdo OSPAR 2015-01 y HELCOM HOD 59-2020 y Acuerdo OSPAR 2020-01. [https://helcom.fi/wp-content/uploads/2021/01/HELCOM-OSPAR-Joint-Harmonized-Procedure-for-BWMC-A-4-exemptions\\_2020.pdf](https://helcom.fi/wp-content/uploads/2021/01/HELCOM-OSPAR-Joint-Harmonized-Procedure-for-BWMC-A-4-exemptions_2020.pdf)

HELCOM-OSPAR, 2020b. Designación de Oresund como Zona de Mismo Riesgo (SRA). Presentado por Suecia y Dinamarca. JTG-Ballast 20/08/01. Disponible en línea en: [https://portal.helcom.fi/meetings/TG%20BALLAST%2011-2020-763/MeetingDocuments/0801\\_Designation%20of%20the%20C3%96resund%20as%20a%20Same%20Risk%20Area%20\(SRA\).pdf](https://portal.helcom.fi/meetings/TG%20BALLAST%2011-2020-763/MeetingDocuments/0801_Designation%20of%20the%20C3%96resund%20as%20a%20Same%20Risk%20Area%20(SRA).pdf)

OMI, 2005. Resolución MEPC.127(53). Directrices para la gestión del agua de lastre y el desarrollo de Planes de Gestión del Agua de Lastre (G4). Disponible en línea en: [https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/MEPCDocuments/MEPC.127\(53\).pdf](https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/MEPCDocuments/MEPC.127(53).pdf). Las Directrices fueron enmendadas por la resolución MEPC.306(73). Disponible en línea en: [https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/MEPCDocuments/MEPC.306\(73\).pdf](https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/MEPCDocuments/MEPC.306(73).pdf)

OMI, 2006. Resolución MEPC.151(55). Directrices sobre la designación de zonas para el cambio de agua de lastre (G14). Disponible en línea en:

[https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/MEPCDocuments/MEPC.151\(55\).pdf](https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/MEPCDocuments/MEPC.151(55).pdf)

OMI, 2006a. Resolución MEPC.152(55). Directrices para las instalaciones de recepción de sedimentos (G1). Disponible en línea en: [https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/MEPCDocuments/MEPC.152\(55\).pdf](https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/MEPCDocuments/MEPC.152(55).pdf)

OMI, 2007. Resolución MEPC.161(56). Directrices sobre medidas adicionales relativas a la gestión del agua de lastre, incluidas las situaciones de emergencia (G13). Disponible en línea en: [https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/MEPCDocuments/MEPC.161\(56\).pdf](https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/MEPCDocuments/MEPC.161(56).pdf)

OMI, 2009. MEPC 60/INF.2. Implantación de una zona de cambio de agua de lastre fuera de la zona especial del ROPME. Presentado por ROPME/MEMAC.

OMI, 2011. BWM.2/Circ.35. Comunicación recibida del Centro Regional de Respuesta a Situaciones de Emergencia de Contaminación Marina en el Mar Mediterráneo (REMPEC): Acuerdos voluntarios armonizados para la gestión del agua de lastre en la región mediterránea.

OMI, 2012. BWM.2/Circ.39. Comunicación recibida de la Administración de Croacia: Orientaciones generales sobre la aplicación provisional voluntaria de la norma D1 de cambio de agua de lastre por los buques que naveguen entre el Mar Mediterráneo y el Atlántico Nororiental y/o el Mar Báltico.

OMI, 2012a. Resolución MEPC.209(63). 2012 Directrices sobre diseño y construcción para facilitar el control de sedimentos en los buques (G12). [https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/MEPCDocuments/MEPC.209\(63\).pdf](https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/MEPCDocuments/MEPC.209(63).pdf)

OMI, 2015. BWM.2/Circ.56. Comunicación recibida del Gobierno de los Países Bajos: Notificación sobre las zonas de cambio de agua de lastre en el Mar del Norte.

OMI, 2016. MEPC 70/INF.21. Mismo enfoque de zona de riesgo para las exenciones en virtud de la norma A-4 del Convenio de Gestión del Agua de Lastre. Presentado por Singapur.

OMI, 2017. MEPC 71/4/24. Enmiendas propuestas para la inclusión del mismo concepto de área de riesgo a la evaluación de riesgos en las Directrices (G7). Presentado por Bélgica, Dinamarca, Singapur e INTERFERRY.

OMI, 2017b. Resolución MEPC.288(71). Directrices de 2017 para el cambio de agua de lastre (G6). [https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/MEPCDocuments/MEPC.288\(71\).pdf](https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/MEPCDocuments/MEPC.288(71).pdf)

OMI, 2017c. Resolución MEPC.289(71). Directrices de 2017 para la evaluación de riesgos bajo la norma A-4 del Convenio BWM (G7). Disponible en línea en: <https://archive.iwlearn.net/globalast.imo.org/wp-content/uploads/2015/01/G7-GUIDELINES-FOR-RISK-ASSESSMENT-UNDER-REGULATION-A-4-OF-THE-BWM-CONVENTION.pdf>

OMI, 2017d. Resolución MEPC.290(71). La fase de adquisición de experiencia asociada al Convenio BWM. Adoptada el 7 de julio de 2017. MEPC 71/17/Add.1, Anexo 12.

OMI, 2017e. Resolución MEPC.297(72). Enmiendas al Convenio internacional para el control y la gestión del agua de lastre y los sedimentos de los buques, 2004. Enmiendas a la norma B-3 (Calendario de aplicación de la gestión del agua de lastre de los buques). Disponible en línea en:

[https://www.wcdn.imo.org/localresources/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/MEPCDocuments/MEPC.297\(72\).pdf](https://www.wcdn.imo.org/localresources/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/MEPCDocuments/MEPC.297(72).pdf)

OMI, 2017f. BWM.3/Circ.1. Comunicación recibida del Gobierno de Australia: Aplicación por Australia del Convenio BWM y requisitos de cambio de agua de lastre.

OMI, 2017g. BWM.2/Circ.62. Orientaciones sobre medidas de contingencia con arreglo al Convenio BWM.

OMI, 2017h. BWM.2/Circ.63. Aplicación del Convenio a los buques que operan en zonas marítimas donde no es posible el cambio de agua de lastre de conformidad con las normas B-4.1 y D-1.

OMI, 2018. MEPC 73/INF.8. Medidas de contingencia para el agua de lastre de los petroleros. Presentado por INTERTANKO.

OMI, 2019. Convenio para la gestión del agua de lastre y Código BWMS con directrices para su aplicación. Edición de 2018. Suplemento, diciembre de 2019.

OMI, 2022. MEPC 78/4/5. Designación de una misma zona de riesgo en Öresund entre Suecia y Dinamarca. Presentado por Dinamarca y Suecia.

Katsanevakis, S. y otros. 2014. Invasión del Mediterráneo: Patrones de biodiversidad moldeados por las actividades humanas. *Fronteras de las ciencias marinas*. Disponible en línea en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmars.2014.00032/full>

Knight, E., Barry, S., Summerson, R., Cameron, S y Darbyshire, R. 2007. Proyecto de zonas de intercambio designadas: tomar decisiones con conocimiento de causa sobre el vertido de aguas de lastre en Australia (fase 2). Oficina de Ciencias Rurales del Gobierno Australiano. Disponible en línea en: [https://www.researchgate.net/publication/266529915\\_Designated\\_Exchange\\_Areas\\_Project\\_-\\_Providing\\_informed\\_decisions\\_on\\_the\\_discharge\\_of\\_Ballast\\_Water\\_in\\_Australia\\_Phase\\_2](https://www.researchgate.net/publication/266529915_Designated_Exchange_Areas_Project_-_Providing_informed_decisions_on_the_discharge_of_Ballast_Water_in_Australia_Phase_2)

Lloyd's Register, 2019. Requisitos nacionales para la gestión del agua de lastre. Disponible en línea en: [https://maritime.lr.org/1/941163/2022-01-13/2tdzw/941163/1642095304fcokrquv/lr\\_s\\_national\\_ballast\\_water\\_management\\_requirements\\_22.03.19.pdf](https://maritime.lr.org/1/941163/2022-01-13/2tdzw/941163/1642095304fcokrquv/lr_s_national_ballast_water_management_requirements_22.03.19.pdf)

Autoridad Marítima y Portuaria de Singapur, 2017. Aviso marítimo portuario n.º 120 de 2017. Disponible en línea en: [pn17-120.pdf \(marintech.sg\)](https://www.marintech.sg/pn17-120.pdf)

Rak, G. 2016. Aspectos jurídicos y políticos pertinentes para la gestión del agua de lastre de los buques en la zona del Mar Adriático. Informe final del proyecto BALMAS. Informe ISPRA 250/2016, pp. 64.

Spalding, M, Fox, H y otros. 2007. Ecorregiones marinas del mundo: Una biorregionalización de las zonas costeras y de la plataforma. *Biociencia* (57(7): 573 – 583). Disponible en línea en: [Ecorregiones marinas del mundo: Una Biorregionalización de las Zonas Costeras y de Plataforma | Publicaciones | WWF \(worldwildlife.org\)](https://www.worldwildlife.org/publications/2007-07-01-ecorregiones-marinas-del-mundo-una-biorregionalizacion-de-las-zonas-costeras-y-de-plataforma)

Stuer-Lauridsen, F., Drillet, G., Thorbjorn Hansen, F. y Saunders, J. 2018. Misma zona de riesgo: Un enfoque basado en zonas para la gestión de los riesgos de bioinvasión procedentes del agua de lastre de los buques. *Política marina* 97 (147-155).

Wang, Z., Saebi, M., Grey, E.K., Corbett, J.J., Chen, D., Yang, D. y Wan, Z. 2022. Dinámica del riesgo de propagación de especies mediada por el agua de lastre e implicaciones políticas para reducir el riesgo de invasión en el Mar Mediterráneo. *Boletín de Contaminación Marina* 174 (113285). Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025326X21013199>



Subsecretaría de Asuntos Marítimos de Turquía, 2010. Estrategia nacional de gestión del agua de lastre para Turquía. Disponible en línea en: <https://archive.iwlearn.net/globallast.imo.org/wp-content/uploads/2015/03/Turkey-Ballast-Water-Management-National-Strategy.pdf>

UNEP/MED, 2022. Estrategia de gestión de las aguas de lastre del Mediterráneo (2022-2027). Decisión IG.25/17. Disponible en línea en: [https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/37139/21ig25\\_27\\_2517\\_eng.pdf](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/37139/21ig25_27_2517_eng.pdf)

## Apéndice A - Protocolo de identificación de especies objetivo

### Antecedentes y contexto

Las Directrices (G7) incluyen métodos para determinar las especies objetivo de las evaluaciones específicas. Las especies objetivo deben seleccionarse basándose en criterios que identifiquen las especies que pueden ser transportadas a través del agua de lastre y tienen la capacidad de invadir y convertirse en dañinas.

El PHC HELCOM-OSPAR incluye criterios de selección de especies objetivo, para su uso en las evaluaciones de riesgo que siguen el proceso en dos etapas del PHC (señalando que esto no incluye necesariamente las evaluaciones para las SRA). Los criterios de selección incluyen un método práctico para determinar una lista de especies objetivo, utilizando datos verificados y grupos de expertos para revisar las especies en función de los criterios de selección.

### Protocolo de identificación de especies objetivo

Este protocolo se ha adaptado a partir de las Directrices (G7), el PHC HELCOM-OSPAR y recientes investigaciones sobre las mismas zonas de riesgo<sup>20</sup>.

Debe elaborarse una lista inicial de especies objetivo a partir de los datos científicos existentes si están disponibles. La vigilancia regular de los puertos, ya sea mediante métodos de vigilancia tradicionales, análisis de eDNA o vehículos teledirigidos (o una combinación de los tres), es la mejor manera de desarrollar un conjunto de datos a partir del cual elaborar la lista inicial.

Si no se dispone de datos verificados y validados, puede recurrirse a la opinión de expertos. Para la lista inicial deben tenerse en cuenta las siguientes preguntas:

- ¿Existe la posibilidad de que la especie se introduzca principalmente, o se propague secundariamente, a través del agua de lastre o los sedimentos?
- ¿La especie sólo está presente en una o varias partes de la región, pero no en toda ella?

Si la respuesta a ambas preguntas o a una de ellas es negativa, la especie no debe considerarse especie objetivo.

Si la respuesta a estas dos primeras preguntas es afirmativa, habrá que considerar las siguientes preguntas para afinar la lista de especies objetivo:

- ¿Se ha demostrado que la especie tiene un impacto negativo en la salud humana?
- ¿Se ha demostrado que la especie tiene un impacto negativo en el medio ambiente (por ejemplo, comunidades autóctonas, hábitats y/o funcionamiento del ecosistema, fuerza y tipo de interacciones ecológicas)?
- ¿Se ha demostrado que la especie tiene un impacto negativo en la economía?

Si la respuesta a cualquiera de estas preguntas es afirmativa o incierta, la especie deberá incluirse en la lista de especies objetivo depurada.

Las especies objetivo que deban tenerse en cuenta en una evaluación de riesgos SRA también deberán analizarse en función de los siguientes rasgos del ciclo vital específicos de la dispersión natural:

- Mortalidad;
- Tolerancia a la temperatura;
- Tolerancia a la salinidad;
- Posición vertical o comportamiento del movimiento en la columna de agua;
- Comportamiento de natación horizontal;
- Preferencia de hábitat;

---

<sup>20</sup> Stuer-Lauridsen, F. *et al.*, 2018.

- Duración y momento de las fases de nado libre;
- Acontecimientos vitales estacionales, por ejemplo, el desove;
- Tiempo de maduración; y
- Esperanza de vida.

Las listas de especies objetivo deben considerarse documentos vivos que se actualizan periódicamente a medida que se dispone de datos adicionales.

Se recomienda elaborar una lista regional de especies objetivo que pueda aplicarse a todas las solicitudes de exención en virtud de la norma A-4.

## **Apéndice B - Protocolo de sondeo de puertos**

Este protocolo tiene en cuenta el protocolo exhaustivo de estudio portuario incluido en el PHC HELCOM-OSPAR, además de las orientaciones de GloBallast sobre los estudios de referencia biológicos portuarios<sup>21</sup>, y la investigación para validar las técnicas moleculares a efectos de la vigilancia de HAOP. Este protocolo es específico para las aplicaciones de exención en el Mar Mediterráneo y no es un protocolo para un estudio portuario exhaustivo destinado a identificar todas las especies autóctonas y no autóctonas en un puerto o lugar.

Las inspecciones portuarias a efectos de las solicitudes de exención en el Mar Mediterráneo deben centrarse en:

- Información portuaria;
- Información medioambiental; y
- Especies objetivo.

Este protocolo proporciona orientación para la identificación de los lugares apropiados para el muestreo, el establecimiento de un diseño de muestreo y la garantía de que los datos se recogen de manera coherente para su almacenamiento en una ubicación central, como la Base de datos de especies marinas no autóctonas e invasoras del Mediterráneo (MAMIAS).

### **Diseño del muestreo**

#### ***Tiempo y frecuencia de muestreo***

El calendario de muestreo debe reflejar el ciclo vital y las pautas de desplazamiento de las especies objetivo, de modo que el muestreo se realice durante las estaciones en las que se prevea que es más probable encontrar una especie objetivo, si está presente. Se recomienda hacer al menos dos muestras estacionales en un período de un año. Si la lista de especies objetivo incluye especies con estadios larvarios planctónicos, el muestreo de plancton deberá realizarse durante las estaciones en las que los estadios larvarios planctónicos de las especies objetivo se encuentren en mayor número.

Las placas de sedimentación deben desplegarse en el momento del primer muestreo estacional y recuperarse durante el segundo muestreo estacional.

#### ***Selección del emplazamiento***

Deben tomarse muestras de todos los tipos de hábitats bentónicos presentes en el puerto, con un número suficiente de réplicas para garantizar el rigor científico. Debe darse prioridad a los puntos de atraque y de descarga de lastre más frecuentados. El muestreo no debe perturbar las operaciones portuarias, por lo que es especialmente importante considerar los métodos de muestreo (teniendo en cuenta que los métodos más recientes, como el análisis de eDNA específico para cada especie y el uso de vehículos teledirigidos, probablemente tengan menos impacto en las operaciones portuarias que los métodos de vigilancia tradicionales).

Deberá registrarse la ubicación GPS de cada emplazamiento de campo.

#### ***Información portuaria***

La información portuaria, como los hábitats bentónicos, el tráfico portuario y las zonas de captación y descarga de lastre, debe registrarse utilizando la hoja de datos de campo sobre características portuarias.

#### ***Información medioambiental***

---

<sup>21</sup> Awad, A., Haag, F., Anil, A.C., y Abdulla, A. 2014.

La información medioambiental, en particular la salinidad, es necesaria para la primera etapa de la evaluación del riesgo para la exención. La temperatura, la profundidad, el oxígeno y la turbidez también deben registrarse para la evaluación detallada de riesgos del segundo paso.

Estos datos medioambientales pueden recogerse mediante diversas técnicas. Los registradores de datos sumergibles pueden utilizarse para recopilar datos sobre una serie de parámetros desde múltiples profundidades en un único momento. Del mismo modo, los discos secchi (si se utilizan correctamente - a mediodía- para evitar el reflejo del sol) o los sensores electrónicos de turbidez pueden registrar la turbidez en un único punto en el tiempo.

Los datos medioambientales sobre el terreno deben registrarse en la hoja de datos medioambientales y sobre el terreno.

Los datos de teledetección pueden proporcionar datos medioambientales a más largo plazo de las aguas superficiales, lo que puede ser útil para detectar variaciones estacionales y comparar ubicaciones en un mismo momento. El uso de datos por satélite también puede reducir los costes y los retrasos asociados a las técnicas intensivas sobre el terreno, lo que es especialmente importante en entornos portuarios.

### ***Información sobre las especies***

La encuesta debe tener como objetivo determinar la presencia o ausencia de cada especie objetivo, en cada puerto o lugar pertinente. Si se determina que una especie objetivo está presente en un lugar, el estudio también debe proporcionar información suficiente para estimar su abundancia.

Las Autoridades del Estado rector del puerto donante y del puerto receptor deberán facilitar una lista de especies objetivo, basada en el Apéndice A - Protocolo de identificación de especies objetivo. Se recomienda elaborar una lista regional de especies objetivo que pueda aplicarse a todas las solicitudes de exención en virtud de la norma A-4.

Si no se dispone de una lista regional y se utilizan listas específicas de puertos o países, deberán conciliarse las listas de puertos donantes y receptores. Si las listas de especies difieren, deberán combinarse para obtener una lista completa de especies objetivo que se evaluarán en ambos puertos.

El diseño del muestreo dependerá de la especie objetivo. Este protocolo incluye detalles sobre los métodos tradicionales de muestreo para recoger información sobre las especies. Las Autoridades del Estado rector del puerto podrán aceptar el uso de técnicas alternativas, como los vehículos submarinos teledirigidos (ROV) y el análisis de eDNA, además de las técnicas tradicionales descritas en el presente protocolo o en sustitución de las mismas.

Las técnicas alternativas pueden reducir el coste y los retrasos asociados a las técnicas intensivas sobre el terreno. Si se van a utilizar estas herramientas, deben someterse a un proceso de validación para evaluar su rendimiento general y su adecuación a los fines perseguidos. Por ejemplo, en Australia<sup>22</sup> y Finlandia<sup>23</sup> se han elaborado directrices para el desarrollo y la validación de ensayos de eDNA para plagas marinas.

---

<sup>22</sup> Gobierno de Australia, 2018.

<sup>23</sup> Instituto Finlandés del Medio Ambiente (2022). Hoja de ruta para la aplicación del ADN medioambiental (eDNA) y otros métodos de seguimiento molecular en Finlandia Visión y plan de acción para 2022-2025. [https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/342992/SYKEra\\_2022\\_Roadmap%20for%20implementing%20environmental%20DNA.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/342992/SYKEra_2022_Roadmap%20for%20implementing%20environmental%20DNA.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

Las técnicas tradicionales que pueden emplearse para determinar la presencia/ausencia de especies objetivo se centran en distintos tipos de especies. Se facilitan instrucciones detalladas de muestreo y tratamiento de los siguientes productos:

- Tabla 2 - Fitoplancton: arrastres de plancton;
- Tabla 3 - Zooplancton: arrastres de plancton;
- Tabla

- 4 - Epifauna móvil: trampas para cangrejos, trampas para peces pequeños, colectores de hábitats artificiales;
- Tabla 5 - Organismos incrustantes: placas de asentamiento, raspado de estructuras submarinas; y
- Tabla 6 - Infauna bentónica: pinzas bentónicas.

**Tabla 2. Información detallada sobre las técnicas de recogida de muestras de campo para el fitoplancton.**

| Técnica y número mínimo de muestras por emplazamiento   | Instrucciones de muestreo  |
|---|--|
| Red de 10 µm<br>x 1   | Debe tomarse una muestra vertical concentrada utilizando una pequeña red manual de 10 µm. Deben registrarse las dimensiones de la red y la descripción del procedimiento de muestreo. Deben realizarse tres arrastres, agrupados en una muestra, con una separación de 10 a 15 m. La velocidad de arrastre y remolque no debe superar los 0,25 - 0,3 metros/segundo. Se puede montar un caudalímetro en la red para cuantificar el volumen de agua muestreado. Las muestras deben conservarse en solución ácida de Lugol (0,25 - 0,5 cm <sup>3</sup> /100 cm <sup>3</sup> de muestra) y colocarse en una nevera para su transporte <sup>24</sup> . |
| Muestra de agua<br>x1   | Obtenga una muestra de agua de 250 ml agrupada en tres puntos separados por al menos 15 m en cada emplazamiento. Deben tomarse muestras (de 500 ml a 1.000 ml) en cada punto de la superficie y a 5 m de profundidad (o a 1 m del lecho marino si es menos profundo). Las muestras deben conservarse en solución ácida de Lugol (0,25 - 0,5 cm <sup>3</sup> /100 cm <sup>3</sup> de muestra) y colocarse en una nevera para su transporte.   |
| <b>Tratamiento de muestras</b>  |  |
| El procesamiento de las muestras y la identificación de las especies deben ser realizados por un laboratorio de calidad garantizada, de acuerdo con sus mejores prácticas. Deben identificarse todas las especies no autóctonas. Debe registrarse la composición de especies de fitoplancton. |  |

<sup>24</sup> El laboratorio de análisis puede ofrecer orientación en materia de conservación en función de su posible acreditación.

**Tabla 3. Información detallada sobre las técnicas de recogida de muestras de campo para el zooplancton.**

| <b>Técnica y número mínimo de muestras por emplazamiento</b>   | <b>Instrucciones de muestreo</b>  |
|--|---|
| Red de 100 µm x1   | Se recogerá una muestra vertical con una red de caída libre de 100 µm de malla (o similar). Deben registrarse las dimensiones de la red y la descripción del procedimiento de muestreo. Deben realizarse tres arrastres, agrupados en una muestra, con una separación de 10 a 15 m. Las velocidades de arrastre y remolque deben ser de aproximadamente 1 metro/segundo.  |
| Red de 500 µm x1   | Se puede montar un caudalímetro en la red para cuantificar el volumen de agua muestreado. Las especies gelatinosas deben identificarse y/o fotografiarse inmediatamente después de su recogida sin conservación. Las muestras deben conservarse en una solución de formaldehído al 4% para su transporte.<br><br>Si entre las especies objetivo hay zooplancton de mayor tamaño, también deberá recogerse una muestra vertical con una red de caída libre de 500 µm de malla (o similar). |
| <b>Tratamiento de muestras</b>   |   |
| El procesamiento de las muestras y la identificación de las especies deben ser realizados por un laboratorio de calidad garantizada, de acuerdo con sus mejores prácticas. Deben identificarse todas las especies no autóctonas. Debe registrarse la composición de especies de zooplancton. |   |

Tabla



**4. Información detallada sobre las técnicas de recogida de muestras sobre el terreno para la epifauna móvil.**

| <b>Técnica y número mínimo de muestras por emplazamiento</b>  | <b>Instrucciones de muestreo</b>  |
|---|---|
| Trampa para cangrejos x3  | <p>Las trampas para cangrejos capturan invertebrados de mayor tamaño y algunos peces más grandes (por ejemplo, la trampa para cangrejos diseñada por Fukui (63 cm x 42 cm x 20 cm con red de malla de 1,3 cm).</p> <p>Las trampas para peces pequeños son más eficaces para capturar peces pequeños y cangrejos y camarones pequeños (por ejemplo, la trampa para peces pequeños Gee (42 cm x 23 cm con red de 6,4 mm y boca de 2,5 cm).</p>  |
| Trampa para peces pequeños x3   | <p>Los colectores de hábitats artificiales capturan fauna móvil más pequeña que requiere refugio, como anfípodos, isópodos, mísidos y decápodos. Un ejemplo de colector es una caja de plástico (30 x 30 x 30 cm) rellena de conchas de ostra muertas y esterilizadas en autoclave o de contenido alternativo para proporcionar refugio.</p>  |
| Colector de hábitat artificial (opcional) x3  | <p>Las trampas para cangrejos y peces pequeños deben cebarse con pescado disponible en la zona y lastrarse (1-2 kg de peso en el marco para las trampas para cangrejos y los hábitats artificiales; 1 kg en el interior para las trampas para peces pequeños). Las trampas deben atarse firmemente a muelles y/u otras estructuras. Deben colocarse tres trampas en cada lugar durante al menos 48 horas.</p> <p>En el momento de la recogida, el material de los hábitats artificiales debe lavarse cuidadosamente en un cubo con agua y filtrarse a través de un tamiz de 0,5 mm. Los organismos recogidos deben conservarse en formaldehído al 4% o etanol al 98%.</p> <p>Registre las dimensiones de la trampa, las especies de cebo, la profundidad y el lugar en que se colocó la trampa, la duración del despliegue, el tipo de sustrato y las especies capturadas y su abundancia. Debe verificarse la identificación de las especies. Si es necesario conservar los especímenes para su identificación, los peces y los invertebrados de mayor tamaño pueden congelarse, y los invertebrados más pequeños conservarse en una solución de formaldehído al 4%.</p> |
| <b>Tratamiento de muestras</b>  |   |
| <p>Los laboratorios de calidad garantizada o las autoridades locales deben confirmar la identificación de las especies a partir de las muestras conservadas y/o fotografías. Deben comunicarse las capturas por intervalo de tiempo y por trampa.</p> |   |

**Tabla 5. Información detallada sobre las técnicas de recogida de muestras de campo para organismos incrustantes.**

| <b>Técnica y número mínimo de muestras por emplazamiento</b>   | <b>Instrucciones de muestreo</b>   |
|--|--|
| Placas de asiento x3 unidades (de 3 placas cada una)   | <p>Cada unidad de placa incrustante debe estar construida con cuerda de polipropileno (0,5 cm de diámetro) de longitud suficiente, tres placas grises de PVC de 15 cm x 15 cm, o 14 cm x 14 cm, y un ladrillo. Cada placa debe lijarse durante unos segundos (papel de lija 80) antes del despliegue.</p> <p>En el centro de cada placa debe perforarse un orificio (0,5 cm) para la cuerda, y debe colocarse un tubo entre la cuerda y la placa para evitar que la cuerda se rompa. Las placas deben fijarse a la cuerda a distancias fijas mediante nudos asegurados con bridas a ambos lados de la placa. Las placas deben fijarse en la cuerda de forma que se desplieguen a 1 m, 3 m y 7 m de profundidad. Se debe atar un ladrillo al extremo de la cuerda para darle peso cuando se despliegue la unidad en el puerto.</p> <p>Deben instalarse tres unidades de incrustaciones por emplazamiento en lugares donde no sean perturbadas, por ejemplo, por el tráfico portuario. Las unidades deben atarse firmemente a las estructuras del muelle de modo que la primera placa quede sumergida a aproximadamente 1 m de profundidad. La unidad debe permanecer siempre en posición vertical y la cuerda debe estar tensa. Las unidades deben desplegarse durante 6 semanas.</p> <p>Una vez recuperadas, las placas deben separarse, fotografiarse, colocarse en bolsas de plástico etiquetadas y precintarse. El ladrillo y la cuerda deben guardarse en una bolsa aparte y comprobarse si hay epifauna móvil. identificarse in situ, o conservarse en formaldehído al 4% o etanol al 98%, o congelarse para su identificación en el laboratorio.</p> |
| Raspado de suciedad x 3 a 6  | <p>El muestreo de organismos incrustantes mediante raspado debe realizarse durante la estación más cálida (primavera o verano). Al menos tres pilotes o estructuras similares deben ser muestreados en cada sitio. Los pilotes deben situarse a igual distancia (10-15 m) unos de otros. Si es posible, también deben muestrearse rompeolas, espigones, paredes rocosas y arrecifes rocosos naturales, así como pecios.</p> <p>Los raspados deben tomarse en la zona sublitoral. Se debe raspar una superficie de 0,1m<sup>2</sup> con una herramienta de raspado manual, que se puede utilizar en el agua (buceador) o desde el muelle (con una red de recogida fijada al rascador). Las muestras deben recogerse en bolsas con cremallera previamente etiquetadas.</p> <p>Las cuerdas también pueden rasparse y/o fotografiarse a profundidades de 1 m, 3 m y 7 m.</p> <p>Debe estimarse el área de muestreo, y las muestras deben identificarse in situ, o conservarse en formaldehído al 4% o etanol al 98%, o congelarse para su identificación en el laboratorio.</p>  |
| <b>Tratamiento de muestras</b>   |  |
| <p>Las muestras de raspado y de placas de asentamiento deben ser analizadas cuantitativamente por expertos con buenos conocimientos y experiencia en la identificación de especies del Mar Mediterráneo, o por un laboratorio de calidad garantizada. La identificación de organismos a partir de placas es más fácil cuando están frescas. Se debe informar de las especies observadas. La cuerda y el ladrillo deben enjuagarse a fondo por encima de un tamiz de 0,5 mm y todos los organismos deben identificarse y notificarse.</p> |  |

**Tabla 6. Información detallada sobre las especies técnicas de recogida de muestras de campo para la infauna bentónica. Información detallada sobre las especies técnicas de recogida de muestras sobre el terreno para la epifauna móvil.**

| Técnica y número mínimo de muestras por emplazamiento   | Instrucciones de muestreo  |
|---|--|
| Pinza bentónica x3  | <p>Deben tomarse al menos 3 muestras de pinza en cada emplazamiento a una distancia mínima de 15 m entre sí utilizando una pinza bentónica, preferiblemente accionable desde el muelle. Puede ser necesario utilizar la pinza desde una embarcación para llegar a lugares más alejados de la costa donde el sustrato sea adecuado para tomar muestras bentónicas (sedimentos blandos). Las muestras deben estar al menos a 10 cm de profundidad en el sedimento.</p> <p>Las muestras deben tamizarse con un tamiz de 0,5 mm, transferirse a frascos de muestras e identificarse in situ, conservarse en formaldehído al 4% o etanol al 98%, o congelarse para su identificación en el laboratorio.</p> |
| <b>Tratamiento de muestras</b>  |  |
| Las muestras deben ser analizadas y procesadas por un laboratorio de calidad garantizada. Todas las especies no autóctonas deben ser identificadas y notificadas. |  |

En la [página siguiente](#) se ofrece una lista detallada del equipo de campo.

Los datos de las especies deben registrarse utilizando la [hoja de datos de campo de información sobre especies](#).

Los datos recogidos mediante la ficha de campo de información sobre especies incluyen los datos mínimos para las contribuciones a la Base de datos de especies marinas no autóctonas e invasoras del Mediterráneo (MAMIAS)<sup>25</sup>:

- Nombre científico de la especie;
- Coordenadas X, Y del lugar donde se ha observado la especie (utilizando el Sistema Geodésico Mundial WGS84, como sistema de coordenadas de referencia);
- Profundidad, número de individuos; y
- Fecha en que se observó la especie.

Los datos de las especies deben facilitarse a MAMIAS.

<sup>25</sup> <https://dev.mamias.org/page/contribution>

***Equipos de muestreo de campo***

Equipo sugerido para el muestreo sobre el terreno:

- Muestreador de agua
- Redes de plancton
  - Pequeña red de arrastre manual de 10  $\mu\text{m}$  para fitoplancton
  - Red de caída libre de 100  $\mu\text{m}$  para zooplancton
  - Red de caída de 500  $\mu\text{m}$  para zooplancton más grande
- Frascos de vidrio de 500 ml para muestras de zooplancton
- Frascos de vidrio transparente de 250 ml para muestras de fitoplancton
  - Solución de Lugol
- Embudo limpio y una fianza (para muestras de agua)
- Rascadores para comunidades incrustantes (de mano, con bolsa de malla o rascadores de mano)
  - Bolsas de cierre con zip de 1 - 2 l para las muestras obtenidas
- Trampas
  - 9 x Trampa plegable para cangrejos chinos
    - 9 pesas de plomo de 2 kg
    - Bridas (para fijar los plomos a las trampas)
  - 9 x Trampa para gambas (caja o cilindro, malla de plástico de 2 mm, 150-200 mm de alto, 400-500 mm de largo)
  - Rocas (aprox. 1 kg) dentro de las trampas para el peso
  - 9 colectores de hábitats artificiales
    - 9 x 2 kg de peso
    - Bridas (para fijar los plomos a las trampas)
  - Aproximadamente 400 m de cuerda para atar las trampas
  - Bolsas de cierre con zip de 1 l para la captura
  - Pez cebo
- Petersen, Ponar o pinza bentónica manual similar
  - Tamiz de 0,5 mm
- Tarros (1 l) para muestras bentónicas
- Alcohol y/o solución de formaldehído al 4% (como mínimo 2 l por 3 sitios)
- Cubos (cuerda atada a uno para obtener agua de aclarado)
- 3 neveras grandes con bloques fríos
- Registradores de datos sumergibles (por ejemplo, YSI o CTD)
- Disco de Secchi o turbidímetro
- Cámara digital y un dispositivo GPS
- Rotuladores permanentes
- Cinta de etiquetado para los recipientes de las muestras
- Bolsas de malla (0,5 mm)
- Línea de transecto de 50 m, etiquetada a intervalos de 1 m
- 0,10 m<sup>2</sup> fotograma(s) cuadrado(s)
- Cámara en una carcasa UW

**Hoja de datos de campo de las características del puerto**

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <b>Nombre e ID del puerto</b>   |  | <b>Fecha (día, mes, año)</b>                            |  |
| <b>Establecido (año)</b>  |  | <b>Ubicación (Lat, Long en WGS84)</b>                   |  |
| <b>Asesor(es) (nombre, apellidos)</b>   |  |   |  |
| <b>Descripción general</b><br>(información general sobre el puerto: tamaño, superficie, tipo de transporte de carga o personas) |  |   |  |
| <b>Construcción reciente</b><br>(Descripción de cualquier actividad de construcción reciente)                                   |  |   |  |
| <b>Principales rutas marítimas</b>  |  |   |  |
| <b>Descripción del hábitat</b>  |  |   |  |
| <b>Supervisión existente</b>  |  |   |  |
| <b>Aguas adyacentes</b>   |  |   |  |
| <b>Salinidad máxima (psu)</b>   |  | <b>Temperatura máxima de la superficie del mar (°C)</b> |  |
| <b>Salinidad min (psu)</b>  |  | <b>Temperatura mínima del fondo marino (°C)</b>         |  |
| <b>Temp. superficie mar min (°C)</b>  |  | <b>Temperatura máxima del fondo marino (°C)</b>         |  |
| <b>Marea (m)</b>  |  |   |  |
| <b>Comentarios</b>  |  |   |  |

**Adjunte un mapa de la zona**

**Sitio de muestreo y ficha de datos medioambientales**

|                                       |  |   |  |
|---------------------------------------|--|---|--|
| <b>Nombre e ID del puerto</b>         |  | <b>Fecha (día, mes, año)</b>                            |  |
| <b>ID del sitio</b>                   |  | <b>Hora (hh:mm)</b>                                     |  |
| <b>Ubicación (Lat, Long en WGS84)</b> |  | <b>Encuestador sobre el terreno (nombre, apellidos)</b> |  |

**Datos medioambientales**

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <b>Temperatura del aire (°C)</b>                  |  | <b>Oxígeno disuelto en el fondo (mg/l)</b> |  |
| <b>Cobertura de nubes (%)</b>                     |  | <b>Transparencia del agua (m)</b>          |  |
| <b>Dirección del viento (grad)</b>                |  | <b>Velocidad del viento (m/s)</b>          |  |
| <b>Temperatura del agua en la superficie (°C)</b> |  | <b>Salinidad en superficie (psu)</b>       |  |
| <b>Temperatura del agua a 1 m (°C)</b>            |  | <b>Salinidad a 1m (psu)</b>                |  |
| <b>Temperatura del agua a 3 m (°C)</b>            |  | <b>Salinidad a 3m (psu)</b>                |  |
| <b>Temperatura del agua a 5 m (°C)</b>            |  | <b>Salinidad a 5m (psu)</b>                |  |
| <b>Temperatura del agua a 7 m (°C)</b>            |  | <b>Salinidad a 7m (psu)</b>                |  |
| <b>Temperatura del agua en el fondo (°C)</b>      |  | <b>Salinidad en el fondo (psu)</b>         |  |
| <b>Estado del mar (m)</b>                         |  | <b>Comentarios</b>                         |  |

**Datos de sedimentos - Método de recogida:** \_\_\_\_\_

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <b>Contenido orgánico de los sedimentos (g)</b> |  | <b>Sedimento &lt;0,5-0,25mm (% peso seco)</b>    |  |
| <b>Mediana de sedimentos (µm)</b>               |  | <b>Sedimento &lt;025-0,125mm (% peso seco)</b>   |  |
| <b>Sedimento &gt;1mm (% peso seco)</b>          |  | <b>Sedimento &lt;0,125-0,063mm (% peso seco)</b> |  |
| <b>Sedimentos &lt;1 - 0,5mm (% peso seco)</b>   |  | <b>Sedimento &lt;0,063mm (% peso seco)</b>       |  |

**Ficha de datos de campo de información sobre la especie**

|                               |  |                              |  |   |  |
|-------------------------------|--|------------------------------|--|---|--|
| <b>Nombre e ID del puerto</b> |  | <b>Fecha (día, mes, año)</b> |  | <b>Ubicación (Lat, Long en WGS84)</b>                   |  |
| <b>ID del sitio</b>           |  | <b>Hora (hh:mm)</b>          |  | <b>Encuestador sobre el terreno (nombre, apellidos)</b> |  |
| <b>Profundidad del agua</b>   |  |                              |  |   |  |

**Detalles de la recogida de muestras - Plancton**

|  | Fitoplancton        |            | Zooplankton |            |
|--|---------------------|------------|-------------|------------|
|  | Muestreador de agua | 100 µm net | 100 µm net  | 500 µm net |
| <b>Inicio del muestreo (dd.mm.aa o hh.mm)</b>  |                     |            |             |            |
| Final del muestreo (dd.mm.aa o hh.mm)<br><b>Inicio del muestreo (dd.mm.aa o hh.mm)</b> |                     |            |             |            |
| <b>Volumen total filtrado de máquina simple (m<sup>3</sup>)</b>                        |                     |            |             |            |
| <b>Número total de muestras</b>  |                     |            |             |            |
| <b>Método de muestreo (incluidas las dimensiones del dispositivo de muestreo)</b>      |                     |            |             |            |
| <b>Método de almacenamiento</b>  |                     |            |             |            |

**Detalles de la recogida de muestras - Epifauna móvil**

|  | Epifauna móvil        |          |          |                            |          |          |                    |   |   |
|--|-----------------------|----------|----------|----------------------------|----------|----------|--------------------|---|---|
|  | Trampa para cangrejos |          |          | Trampa para peces pequeños |          |          | Hábitat artificial |   |   |
|  | Trampa 1              | Trampa 2 | Trampa 3 | Trampa 1                   | Trampa 2 | Trampa 3 | 1                  | 2 | 3 |
| <b>Inicio del muestreo (dd.mm.aa o hh.mm)</b>  |                       |          |          |                            |          |          |                    |   |   |
| Final del muestreo (dd.mm.aa o hh.mm)<br><b>Inicio del muestreo (dd.mm.aa o hh.mm)</b> |                       |          |          |                            |          |          |                    |   |   |
| <b>Número total de muestras</b>  |                       |          |          |                            |          |          |                    |   |   |
| <b>Método de muestreo (incluidas las dimensiones del dispositivo de muestreo)</b>      |                       |          |          |                            |          |          |                    |   |   |
| <b>Método de almacenamiento</b>  |                       |          |          |                            |          |          |                    |   |   |

**Ficha de datos de campo de información sobre especies página 2 de 3: Detalles de la recogida de muestras**

**Detalles de la recogida de muestras - Organismos incrustantes**

|  | Placas de asiento |          |          | Raspado de suciedad |           |           |
|--|-------------------|----------|----------|---------------------|-----------|-----------|
|  | Unidad 1          | Unidad 2 | Unidad 3 | Raspado 1           | Raspado 2 | Raspado 3 |
| <b>Inicio del muestreo (dd.mm.aa o hh.mm)</b>  |                   |          |          |                     |           |           |
| Final del muestreo (dd.mm.aa o hh.mm)<br><b>Inicio del muestreo (dd.mm.aa o hh.mm)</b> |                   |          |          |                     |           |           |
| <b>Número total de muestras</b>  |                   |          |          |                     |           |           |
| <b>Método de muestreo (incluidas las dimensiones del dispositivo de muestreo)</b>      |                   |          |          |                     |           |           |
| <b>Método de almacenamiento</b>  |                   |          |          |                     |           |           |

**Detalles de la recogida de muestras - Epifauna bentónica**

|  | Pinza bentónica |
|--|-----------------|
|  |                 |



|  | <b>Muestra recogida<br/>1</b> | <b>Muestra recogida 2</b> | <b>Muestra recogida 3</b> |
|--|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| <b>Inicio del muestreo<br/>(dd.mm.aa o hh.mm)</b>  |                               |                           |                           |
| Final del muestreo (dd.mm.aa<br>o hh.mm) <b>Inicio del muestreo<br/>(dd.mm.aa o hh.mm)</b> |                               |                           |                           |
| <b>Volumen total filtrado de<br/>máquina simple (m<sup>3</sup>)</b>                        |                               |                           |                           |
| <b>Número total de muestras</b>  |                               |                           |                           |
| <b>Método de muestreo<br/>(incluidas las dimensiones<br/>del dispositivo de muestreo)</b>  |                               |                           |                           |
| <b>Método de almacenamiento</b>  |                               |                           |                           |

**Ficha de datos de campo de información sobre especies página 3 de 3: Detalles de las especies**

| <b>Muestra</b>                   | <b>Especies observadas (nombres científicos)</b> | <b>Abundancia de especies observadas</b> |
|----------------------------------|--|--|
| Agua fitoplanctónica             |  |  |
| Fitoplancton 100 µm netos        |  |  |
| Zooplancton 100 µm netos         |  |  |
| Zooplancton 500 µm netos         |  |  |
| Trampa para cangrejos 1          |  |  |
| Trampa para cangrejos 2          |  |  |
| Trampa para cangrejos 3          |  |  |
| Trampa para peces pequeños 1     |  |  |
| Trampa para peces pequeños 2     |  |  |
| Trampa para peces pequeños 3     |  |  |
| Trampa de hábitat artificial 1   |  |  |
| Trampa de hábitat artificial 2   |  |  |
| Trampa de hábitat artificial 3   |  |  |
| Placa de asiento 1               |  |  |
| Placa de asiento 2               |  |  |
| Placa de asiento 3               |  |  |
| Muestra 1 de raspado de suciedad |  |  |
| Muestra 2 de raspado de suciedad |  |  |
| Muestra 3 de raspado de suciedad |  |  |
| Muestra 1                        |  |  |
| Muestra 2                        |  |  |
| Muestra 3                        |  |  |

\*\*\*

## **Decisión IG.26/12**

### **Creación de un Centro de Actividad Regional sobre Cambio Climático**

*Las Partes Contratantes del Convenio para la Protección del Medio Marino y de la Región Costera del Mediterráneo (Convenio de Barcelona) y sus Protocolos en su 23ª reunión,*

*Profundamente preocupadas por la evolución de la crisis climática y su impacto en la región mediterránea y su entorno marino y costero y por los efectos adversos del cambio climático, con graves implicaciones económicas y sociales,*

*Conscientes de que los recientes fenómenos extremos, como inundaciones mortales, sequías e incendios forestales sin precedentes en los países mediterráneos, son sintomáticos del rápido empeoramiento del clima de la región,*

*Reconociendo las diferencias existentes entre la gravedad de los efectos del cambio climático y la urgencia de responder a ellos, y los esfuerzos que se están realizando para reducir y prevenir dichos efectos aprovechando y reforzando los sistemas normativos y de aplicación vigentes,*

*Recordando las conclusiones de numerosos informes y evaluaciones científicas que señalan la vulnerabilidad de la cuenca mediterránea, como punto caliente del cambio climático, tales como los recientes informes del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), el Informe de Evaluación Global sobre Biodiversidad y Servicios de los Ecosistemas de la Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas (IPBES), el Informe 2020 sobre el Estado del Medio Ambiente y el Desarrollo en el Mediterráneo (SoED), y el Primer Informe de Evaluación del Mediterráneo (MAR1),*

*Recordando la Declaración de Kunming adoptada por la COP 15 parte 1 del CDB (Kunming, China, 11 a 15 de octubre de 2021) hacia el desarrollo, la adopción y la aplicación de un marco mundial eficaz para la biodiversidad después de 2020; el Pacto Climático de Glasgow, adoptado por la COP 26 de la CMNUCC (Glasgow, Reino Unido, 31 de octubre a 13 de noviembre de 2021), para la aplicación de los objetivos del Acuerdo de París como hitos cruciales para hacer frente a las amenazas de la pérdida de biodiversidad y el cambio climático a nivel universal; y el Plan de Aplicación de Sharm el-Sheikh, adoptado por la COP 27 de la CMNUCC (Sharm el-Sheikh, Egipto, 6 a 20 de noviembre de 2022),*

*Recordando también las Resoluciones pertinentes de la Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEA), así como los Acuerdos Multilaterales sobre Medio Ambiente y otros instrumentos internacionales, incluidos la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), el Convenio de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica (CDB), y los instrumentos regulados en el marco de la Organización Marítima Internacional (OMI), los Convenios de Basilea, Rotterdam y Estocolmo (BRS), entre otros, para reforzar la dimensión regional de la aplicación de las actividades relacionadas con el cambio climático,*

*Tomando nota con aprecio de las Decisiones adoptadas por las Partes Contratantes de la CMNUCC en la COP20 y la COP25, expresando la intención de las Partes de cooperar y comprometerse a través de iniciativas complementarias multilaterales, bilaterales y regionales que tengan por objeto sensibilizar y mejorar la educación sobre el cambio climático y sus impactos, oportunidades y beneficios colaterales,*

*Recordando* la Decisión IG.17/5 "Gobernanza" adoptada en la 15ª Reunión de las Partes Contratantes, la Decisión 20/13 adoptada en la 17ª Reunión de las Partes Contratantes y la Decisión IG.25/3 "Gobernanza" adoptada en la 22ª Reunión de las Partes Contratantes, que tienen por objeto garantizar una gobernanza eficaz del PAM basada en una cooperación e integración más sólidas entre los componentes del PAM,

*Reiterando* los compromisos expresados por la Conferencia de las Partes en el contexto de sus Reuniones anteriores a través de decisiones y declaraciones políticas, y en el contexto de los procesos intergubernamentales mundiales y regionales hacia el fortalecimiento de los esfuerzos para aumentar la resiliencia al cambio climático, frenar las emisiones de gases de efecto invernadero y proporcionar la financiación necesaria para ambos,

1. *Deciden* la creación del Centro de Actividad Regional sobre Cambio Climático (CAR/PL) del PAM como uno de los Componentes del sistema PAM, de conformidad con los principios operacionales comunes de los componentes del PAM (Decisión IG.25/3 Annex 6);

2. *Admiten a* la Institución "Mediterranean Climate Change Research Center/Akdeniz İklim Değişikliği Araştırma Merkezi (AIDAM)" en Caferağa, Gürbüz Türk Street. No:38, 34710 Kadıköy/Estambul, una estructura del Centro Nacional de Derecho Marítimo y del Mar de la Universidad de Ankara (DEHUKAM), para ser el Centro de Actividad Regional sobre Cambio Climático del PNUMA/PAM;

3. *Subrayan* que la creación y el funcionamiento del CC/RAC recién creado no supondrán coste alguno para el Fondo Fiduciario del Mediterráneo, y aceptan con gratitud la generosa oferta de Türkiye de cubrir todos los costes de creación y funcionamiento del CC/RAC en su calidad de país anfitrión;

4. *Solicitan* a la Secretaría desarrollar un ejercicio de mapeo independiente incluyendo una evaluación completa del sistema PNUMA/PAM y sus diferentes componentes con el fin de definir el mandato e integrar el CC/RAC recién creado dentro del sistema PNUMA/PAM. Los resultados de dicha evaluación deberán ser presentados de manera oportuna a todas las Partes Contratantes para consideración de los Puntos Focales del PAM del bienio 2024-2025, y para la posterior decisión de la COP24 con el fin de operacionalizar el CC/RAC. Esta evaluación deberá ser desarrollada de manera transparente e inclusiva, teniendo en consideración todos los aspectos gubernamentales, legales, financieros y administrativos y deberá garantizar total complementariedad y sinergias para el beneficio de la región Mediterránea y la implementación de compromisos globales y regionales.

5. *Asimismo solicitan* a la Secretaría presentar a la Mesa para su consideración durante el 2024 los términos de referencia del ejercicio de mapeo arriba mencionado y sus conclusiones. Sobre la base del resultado de dicho ejercicio se desarrollará un borrador de propuesta de mandato para el CC/RAC para la decisión de la COP24.

**Decisión IG.26/13****Estudios de evaluación: Resumen para responsables políticos (SPM) del Informe especial del MedECC sobre riesgos climáticos y medioambientales costeros**

*Las Partes Contratantes del Convenio para la Protección del Medio Marino y la Región Costera del Mediterráneo y sus Protocolos, en su 23.ª Reunión:*

*tenemos presente* la resolución 70/1 del 25 de septiembre de 2015 de la Asamblea General, de título «Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible»;

*tenemos presente, asimismo,* la resolución 76/296 del 21 de julio de 2022 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, de título «Nuestros océanos, nuestro futuro, nuestra responsabilidad»;

*además, tenemos presente* la resolución de la Asamblea sobre el Medio Ambiente del 15 de marzo de 2019, UNEP/EA.4/Res.23 titulada «El medio ambiente mundial a examen: mejora de la interfaz ciencia-política del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y respaldo de las perspectivas del medio ambiente mundial»;

*hemos consultado* el Convenio de Barcelona para la Protección del Medio Marino y la Región Costera del Mediterráneo y sus Protocolos, y en particular su artículo 4 sobre las obligaciones generales;

*reconocemos* que existen lagunas en el conocimiento del estado del medio ambiente y los riesgos relacionados con el cambio climático y ambiental en las zonas costeras del Mediterráneo y que existe una necesidad urgente de seguir intensificando los esfuerzos para subsanar esas carencias mediante la creación y el refuerzo de los mecanismos existentes;

*expresamos nuestro reconocimiento* por el trabajo realizado por la red Expertos Mediterráneos en Cambio Climático y Ambiental (MedECC), incluida la publicación de MAR1 en 2020 y la preparación en curso de tres Informes Especiales, pero también por la participación de MedECC en otros procesos y productos del PAM, como el ejercicio de prospectiva MED2050, el Observatorio Mediterráneo sobre Medio Ambiente y Desarrollo y la Comisión Mediterránea de Desarrollo Sostenible;

*hemos considerado* las conclusiones de la reunión de los Puntos Focales de Plan Bleu (Marsella, Francia, 12-13 de junio de 2023) y la 20.ª reunión de la Comisión Mediterránea sobre el Desarrollo Sostenible (Marsella, Francia, 14-16 de junio de 2023);

1. *aprobamos* el Resumen para responsables políticos (SPM) del Informe Especial del MedECC sobre los riesgos climáticos y medioambientales costeros, tal y como se establece en el Anexo de la presente Decisión;
2. *instamos a* las Partes Contratantes y a la Secretaría a que hagan todos los esfuerzos posibles para subsanar los vacíos de conocimiento que se identifican en el Informe Especial del MedECC sobre los riesgos climáticos y medioambientales costeros;
3. *alentamos* a las Partes Contratantes y a los socios a que apoyen la racionalización de los resultados del informe en todos los niveles de las políticas y la toma de decisiones; y a que organicen reuniones y presentaciones nacionales o subregionales de forma voluntaria;
4. *invitamos* a las Partes Contratantes a que presten un apoyo adecuado y sostenido al MedECC y a su interfaz ciencia-política-sociedad dentro del sistema PNUMA/PAM-Convenio de Barcelona, y a que fomenten una mayor participación de todos los científicos del Mediterráneo y de científicas;
5. *solicitamos* a la Secretaría (Plan Bleu) que continúe con su apoyo institucional a MedECC, al acoger a su secretaría, y que se esfuerce, en colaboración con las

instituciones y organizaciones socias del PAM y las Partes Contratantes, en proporcionar el apoyo financiero necesario para el trabajo y el funcionamiento de MedECC;

6. *solicitamos* a la Secretaría que siga incorporando los resultados del Informe Especial del MedECC sobre riesgos climáticos y medioambientales costeros y otros resultados derivados del MedECC en el trabajo pertinente del PNUMA/PAM;
7. *solicitamos* a la Secretaría e *invitamos* a las Partes Contratantes a difundir adecuadamente los resultados del Informe Especial del MedECC sobre los riesgos climáticos y medioambientales costeros y su SPM a través de una amplia campaña de difusión y comunicación en todos los foros nacionales e internacionales pertinentes más allá del Convenio de Barcelona;
8. *solicitamos* a la Secretaría que *invite* a las Partes Contratantes a participar en el proceso de consulta de los dos próximos Informes Especiales del MedECC sobre el nexo clima-agua-energía-alimentos-ecosistemas y sobre el cambio ambiental, los conflictos y la migración humana;
9. *solicitamos* a la Secretaría e *invitamos* a las Partes Contratantes a que realicen los esfuerzos, en cooperación con las demás instituciones de apoyo, para garantizar el apoyo adecuado y sostenido a la preparación del Segundo Informe de Evaluación del Mediterráneo (MAR2) previsto para 2024-2027.

**Anexo**

**Resumen para responsables políticos del Informe especial del MedECC sobre riesgos climáticos  
y medioambientales costeros en el Mediterráneo**

**Informe especial del MedECC**  
**Riesgos climáticos y medioambientales costeros**  
**en el Mediterráneo**

**Resumen para los encargados de formular políticas**

**Proyecto revisado durante la Consulta Plenaria del 6 de noviembre de 2023**

**Fecha actual del proyecto:** 7 de noviembre de 2023

**Coordinadores del informe:** Salpie Djoundourian (Líbano), Piero Lionello (Italia), María Carmen Llasat (España)

**Autores principales de la coordinación del informe:** Mohamed Abdrabo (Egipto), Murat Belivermiş (Turquía), Z. Selmin Burak (Turquía), Dario Camuffo (Italia), Salpie Djoundourian (Líbano), José A. Jiménez (España), Nathalie Hilmi (Mónaco), Suzan Kholeif (Egipto), Stefano Moncada (Malta), Anna Pirani (Italia), Agustín Sánchez-Arcilla (España) y Athanasios Vafeidis (Alemania)

**Coordinadores del MedECC:** Wolfgang Cramer (Francia), Fatima Driouech (Marruecos) y Joël Guiot (Francia)

**Secretaría del MedECC:** Julie Gattacceca (Francia) y Katarzyna Marini (Francia/Polonia)





## MedECC

Expertos Mediterráneos en Cambio Climático y Ambiental (MedECC) <sup>1</sup> es una red abierta e independiente de científicos fundada en 2015, que se centra específicamente en los cambios climáticos y medioambientales en la región mediterránea. El objetivo último de MedECC es proporcionar a los responsables de la toma de decisiones, las partes interesadas y los ciudadanos evaluaciones científicas de los conocimientos científicos sobre los cambios climáticos y medioambientales, incluidos los riesgos asociados y los aspectos sociales.

Hasta la fecha (octubre de 2023), MedECC cuenta con más de 800 miembros científicos registrados (incluidos más de 300 autores), y todos ellos contribuyen a título individual y sin compensación económica. Los científicos de MedECC se encuentran en 35 países, incluidos 19 países registrados como Partes Contratantes del Convenio para la protección del medio marino y la región costera del Mediterráneo (Convenio de Barcelona) y 23 países miembros de la Unión por el Mediterráneo.

Desde 2018, Plan Bleu acoge la Secretaría de MedECC en el marco de una asociación con la Unión por el Mediterráneo (UpM) y contribuye a garantizar su funcionamiento a través de diversas fuentes de financiación. La UpM apoya a MedECC a través de contratos de asistencia técnica para MedECC a través de la asociación AIR Climat (2018-2020, 2021-2023) mediante la financiación de la Agencia Sueca de Cooperación para el Desarrollo Internacional (SIDA). El Plan de Acción para el Mediterráneo del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA/PAM) también ha contribuido a apoyar a MedECC desde 2022.

MedECC publicó el Primer Informe de Evaluación del Mediterráneo (MAR1) en noviembre de 2020, que incluye un Resumen para responsables políticos (SPM) aprobado punto por punto durante una sesión plenaria a la que asistieron representantes gubernamentales de los países mediterráneos en septiembre de 2020. Las partes contratantes del Convenio de Barcelona aprobaron el SPM durante la COP22 y lo reconocieron durante la 2.ª Conferencia Ministerial de la UpM. MedECC recibió el prestigioso Premio Norte-Sur 2020 del Consejo de Europa por sus esfuerzos en pos de la paz y la democracia. El informe MAR1 ha sentado significativamente las bases para el primer capítulo sobre la cuenca mediterránea en un informe del IPCC, publicado como documento transversal en el 6.º Informe de Evaluación del IPCC en 2022.

Los informes MedECC se producen para que los utilicen los encargados de formular políticas y un público más amplio. Se desarrollan únicamente sobre la base de criterios científicos. Por lo tanto, su validez es responsabilidad exclusiva de los autores de los informes de MedECC. Los conocimientos disponibles sobre los riesgos estudiados por MedECC presentan importantes lagunas, a menudo debidas a la limitación de los sistemas de vigilancia o de la capacidad de investigación científica; estas lagunas se han comunicado con la mayor claridad posible. A pesar de todos los esfuerzos, no es improbable que se produzcan errores u omisiones.

### Este Informe Especial

El **Informe Especial sobre los riesgos medioambientales y de cambio climático en el Mediterráneo** responde a la decisión del Comité Directivo de MedECC de elaborar tres Informes Especiales como parte del programa de trabajo 2021-2023 de MedECC. Estos informes se centrarán en cuestiones específicas identificadas tras la publicación del Primer Informe de Evaluación del Mediterráneo (MAR1) en noviembre de 2020, al tiempo que tendrán en cuenta las sugerencias de los representantes de los gobiernos y las partes interesadas.

**Este Informe Especial identifica y evalúa los peligros medioambientales y del cambio climático en la zona costera de la cuenca mediterránea, los riesgos relacionados, las opciones de adaptación y las soluciones a lo largo de cinco capítulos:** El Capítulo 1 presenta el contexto, los antecedentes y las dimensiones clave de esta evaluación; el Capítulo 2 evalúa los factores que impulsan los riesgos costeros en el Mediterráneo y sus cambios; el Capítulo 3 evalúa los impactos costeros de los factores climáticos y medioambientales, y los riesgos que plantean para los sistemas humanos y naturales; el Capítulo 4

---

<sup>1</sup> [www.medecc.org](http://www.medecc.org)

evalúa las respuestas y los enfoques de gestión existentes y futuros para hacer frente al cambio climático y a los riesgos medioambientales; el Capítulo 5 y final sintetiza los conocimientos disponibles sobre vías de desarrollo sostenible resilientes al clima, basándose en los resultados de los Capítulos 2 a 4.

El Informe Especial ha sido elaborado por un equipo de destacados expertos y científicos en diversos campos de investigación, que se han prestado voluntariamente a contribuir sin ninguna compensación económica. El esquema se elaboró durante una Reunión de Alcance en la que se consultó a expertos y científicos junto con representantes gubernamentales y partes interesadas. El marco y el esquema finalmente fueron revisados y aprobados por el Comité Directivo de MedECC. Los autores fueron seleccionados y aprobados por el Comité Directivo de MedECC en función de su experiencia, país y equilibrio de género (55 autores de 17 países).

El proyecto inicial se sometió a revisión interna en 2022. El primer proyecto revisado del encargo, que incorpora los comentarios de la revisión, se sometió a una revisión externa por pares entre mayo y julio de 2023. **El Informe Especial incluye el Resumen para responsables políticos (SPM), compuesto por titulares y un resumen y una narración de alto nivel de los mensajes clave del informe más extenso.** El borrador del Resumen para responsables políticos se sometió a una amplia consulta con gobiernos, responsables políticos y partes interesadas en junio-julio de 2023. Como resultado, se habían recibido 801 y 320 comentarios para el informe más largo y el SPM, respectivamente. Los autores revisaron el proyecto de SPM entre agosto y octubre de 2023, atendiendo a todos los comentarios. La revisión final del SPM por las partes interesadas concluyó mediante la consulta plenaria en línea el 6 de noviembre de 2023. El objetivo concreto de la consulta era comprobar que las conclusiones del Informe Especial sobre los riesgos climáticos y medioambientales de las costas, tal y como se presentan en el SPM, son plenamente comprensibles e inequívocas, que las observaciones de la consulta en línea se han integrado bien y, en general, que la consulta del Pleno no ha detectado ninguna inexactitud o error de hecho en el SPM. El SPM revisado será objeto de la Decisión sobre su aprobación en la 23.<sup>a</sup> Reunión de las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona (COP23, 4-8 de diciembre de 2023, Portorož, Eslovenia). La publicación del Informe Especial está prevista para enero de 2024.

Los coordinadores de MedECC están muy agradecidos por la experiencia, el rigor y la dedicación mostrados por los autores principales coordinadores y los autores principales voluntarios, que trabajan en todas las disciplinas científicas de cada capítulo del informe, con la ayuda esencial de los numerosos autores colaboradores. Los autores y coordinadores de MedECC desean agradecer a todos los revisores por su tiempo y esfuerzo.

## Notas

1. En el SPM, **las referencias para el material contenido en el Informe Especial completo** se indican **entre corchetes {}** al final de cada párrafo.
2. En el SPM, se citan las **Vías Socioeconómicas Compartidas (SSP)** definidas en el AR6 del IPCC basadas en las futuras emisiones de gases de efecto invernadero (GEI): SSP1-1,9 - emisiones de GEI muy bajas (las emisiones de CO<sub>2</sub> se reducen a cero neto alrededor de 2050), SSP1-2,6 - emisiones de GEI bajas (las emisiones de CO<sub>2</sub> se reducen a cero neto alrededor de 2075), SSP2-4,5 - emisiones de GEI intermedias (las emisiones de CO<sub>2</sub> se sitúan en torno a los niveles actuales hasta 2050, luego caen pero no alcanzan el cero neto en 2100), SSP3-7,0: emisiones de GEI altas: (las emisiones de CO<sub>2</sub> se duplican en 2100), SSP5-8,5 - emisiones de GEI muy altas: las emisiones de CO<sub>2</sub> se triplican en 2075.
3. En el SPM, se citan las **Vías de Concentración Representativas (RCP)** definidas en el AR5 del IPCC. Las RCP son vías de concentración de gases de efecto invernadero (no emisiones) etiquetadas después de un rango posible de valores de forzamiento radiativo en el año 2100 (2,6, 4,5, 6 y 8,5 W m<sup>-2</sup>, respectivamente y correspondientes a un escenario de mitigación estricto (RCP2,6), dos escenarios intermedios (RCP4,5 y RCP6,0) y un escenario con emisiones de GEI muy altas (RCP8,5).

## Abreviaturas

Este Resumen para responsables políticos contiene palabras y términos completos para evitar el uso de siglas. Se incluye una lista de acrónimos para facilitar la correspondencia con los informes técnicos y científicos que suelen referirse a estos términos utilizando siglas, incluido el informe subyacente del MedECC en el que se basa el SPM.

*RRD: Reducción del riesgo de desastres*

*UE: Unión Europea*

*ECA: Zona de Control de Emisiones*

*PIB: Producto Interno Bruto*

*GEI: Gases de efecto invernadero*

*Hg: Mercurio*

*GIZC: Gestión Integrada de Zonas Costeras*

*IPCC: Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*

*PAM: Plan de Acción para el Mediterráneo*

*MARI: Primer Informe de Evaluación del Mediterráneo*

*MeHg: Mercurio metilado*

*MedECC: Expertos Mediterráneos en Cambio Climático y Ambiental*

*Med SOx ECA: Zona de Control de Emisiones de Óxidos de Azufre y Partículas del Mar Mediterráneo*

*EMM: Eventos de Mortalidad Masiva*

*SbN: Soluciones basadas en la Naturaleza*

*CDN: Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional*

*ONG: Organización no gubernamental*

*NMC: Países del Mediterráneo Norte*

*OCP: Plataforma sobre los Océanos y el Clima*

*OCDE: Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos*

*PAH: Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos*

*PAP/RAC: Programa de Acciones Prioritarias/Centro de Actividades Regionales*

*PCB: Policlorobifenilos*

*COP: Contaminante Orgánico Persistente*

*RCP: Vías de Concentración Representativas*

*RSLR: Aumento relativo del nivel del mar*

*SBE: Economía azul sostenible*

*ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible*

*PMMO: Países del Mediterráneo Meridional y Oriental*

*SLR: Aumento del nivel del mar*

*SSE: Electricidad en puerto*

*SSP: Vías Socioeconómicas Compartidas*

*SOx: Óxidos de azufre*

*UpM: Unión por el Mediterráneo*

*PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo*

*PNUMA: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente*

*CMNUCC: Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*

*WFE: Agua, Alimentos, Energía*

## Resumen ejecutivo: riesgos climáticos y medioambientales costeros en la cuenca mediterránea

La zona costera del mar Mediterráneo se ve afectada por múltiples factores de cambio: el clima, la contaminación y los procesos biológicos y socioeconómicos. Este informe describe su evolución, sus impactos sobre los ecosistemas y las personas, los riesgos que plantean y las soluciones para reducirlos, junto con las vías para un desarrollo sostenible.

La región costera mediterránea se caracteriza por un desarrollo socioeconómico rápido, espacialmente diverso y geográficamente desequilibrado, relacionado principalmente con las tendencias demográficas, las pautas de asentamiento humano y las guerras y conflictos armados en curso en distintos países. Se espera que la población costera total del Mediterráneo crezca más rápidamente que la población del interior, lo que conllevará una mayor exposición de la población y los activos a los peligros costeros. El norte del Mediterráneo puede experimentar una disminución de la población costera en algunos escenarios, mientras que se esperan los mayores aumentos de la población costera en los países mediterráneos de Oriente Medio y el Magreb.

El cambio climático está afectando a la zona costera mediterránea, tanto a sus componentes terrestres como marinos. Las proyecciones muestran un aumento de la temperatura del aire cerca de la superficie, la frecuencia e intensidad de los extremos cálidos, el nivel del mar, la evapotranspiración y una reducción de las precipitaciones, en función del nivel de emisiones futuras de gases de efecto invernadero. Se prevé que el cambio climático plantee graves riesgos para los ecosistemas y sectores económicos importantes, como el turismo de verano en las playas, la agricultura, la acuicultura y la pesca.

Las costas mediterráneas han experimentado una aceleración del aumento relativo del nivel del mar, que se prevé que continúe durante las próximas décadas y siglos. El aumento del nivel del mar agravará los riesgos de inundaciones costeras, la inundación permanente de algunas zonas y la erosión costera, con consecuencias sobre los ecosistemas y la eficacia de las defensas actuales. Las estructuras costeras, como aeropuertos, redes de transporte, puertos y lugares del patrimonio cultural estarán en peligro. Tanto la protección contra las inundaciones costeras como la gestión de la erosión costera no suelen tener en cuenta adecuadamente la futura subida del nivel del mar, lo que conlleva riesgos de eficacia limitada en el futuro. El cambio climático y la creciente urbanización aumentarán aún más el riesgo de inundaciones repentinas en algunas zonas costeras.

Los riesgos de escasez de agua en las zonas costeras del Mediterráneo están causados por la tendencia general a la desecación que afecta a la región, la salinización de los acuíferos costeros, la creciente demanda asociada al crecimiento demográfico, el regadío, el uso turístico, la industria y el sector energético. Se prevé que los riesgos de escasez de agua aumenten en el futuro. En las zonas costeras mediterráneas se está produciendo una adaptación a la menor disponibilidad de agua, con necesidades que varían significativamente entre subregiones, dependiendo de la dinámica de la población, el contexto hidrogeológico y las prácticas de gestión del agua. Estas opciones de adaptación consisten en aumentar el suministro de agua, mejorar la calidad del agua, medidas de apoyo y gobernanza y, en menor medida, reducir la demanda de agua.

En el mar Mediterráneo, las mortalidades masivas observadas en las aguas costeras se han atribuido en parte a las olas de calor marinas y se prevé que aumenten en el futuro. Los humedales costeros mediterráneos han disminuido considerablemente desde principios del siglo XX y se prevé una mayor reducción en el futuro. La eficacia de las medidas de conservación de los ecosistemas costeros depende en gran medida del éxito en la mitigación del cambio climático y se alcanzará un número creciente de límites estrictos por cada incremento del calentamiento global. Además, el Mediterráneo es cada vez más propenso a verse colonizado por especies tropicales no autóctonas y se han observado alteraciones en la distribución de las especies y en su población. Sin embargo, rara vez se han intentado poner en marcha soluciones.

Las zonas costeras mediterráneas están contaminadas por microplásticos y macroplásticos, metales, contaminantes orgánicos persistentes y contaminantes emergentes, y los aportes de nutrientes procedentes de la tierra producen eutrofización en varias zonas costeras, con repercusiones negativas en los sistemas ecológicos, la salud humana y los sectores económicos (acuicultura, pesca y turismo costero). La contaminación tiene su origen en numerosas actividades humanas, principalmente

terrestres, como la industria, la agricultura, la urbanización y el turismo. Se prevé que los niveles futuros de contaminación en las costas mediterráneas muestren tendencias diversas según las regiones y los contaminantes, en función de la normativa, la dependencia, la producción, los tratamientos y los cambios socioeconómicos. Las medidas de control de la contaminación en sus fuentes suelen ser más eficaces que las que la tratan en los puntos finales. Aún no se han puesto en marcha acciones para abordar la contaminación a escala de cuenca y quedan por resolver retos tanto técnicos como en el proceso de toma de decisiones.

La implicación de los científicos con los responsables políticos, las partes interesadas y los ciudadanos es un factor clave para eliminar barreras (como la falta de comprensión y confianza) y puede ser especialmente fructífera durante el proceso de planificación. Convertir a las partes interesadas en socios aumenta considerablemente la posibilidad de aplicar con éxito soluciones y medidas de adaptación.

En la zona costera mediterránea, las acciones actuales para solucionar los problemas medioambientales, la adaptación al cambio climático y su mitigación son insuficientes para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU que garantizan el bienestar de las personas y la sostenibilidad de los recursos. Sin medidas transformadoras en todos los sectores, sistemas y escalas, los riesgos del cambio climático se agravarán y no se alcanzarán los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Las desigualdades socioeconómicas y de género, la falta de acceso a los servicios básicos actuarán como barreras adicionales para la aplicación de vías de desarrollo sostenible.

La adopción de medidas coherentes con las vías de desarrollo sostenible requiere la identificación adecuada de las vulnerabilidades relacionadas con las actividades humanas y los impactos del cambio climático y la evaluación de las opciones para reducir los riesgos para las comunidades y los ecosistemas afectados. Existe una combinación de instrumentos jurídicos, políticos y económicos, así como de incentivos conductuales, a escala local, nacional y regional, para promover vías de desarrollo eficaces y resilientes en las zonas costeras mediterráneas.

## 0. **Encuadre: alcance y conceptos básicos**

**0.1 Este Informe Especial identifica y evalúa los peligros medioambientales y del cambio climático en la zona costera de la cuenca mediterránea, los riesgos relacionados, las opciones de adaptación y las soluciones. Además, evalúa y proporciona información sobre las acciones para cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, como la lucha contra el cambio climático, el aumento de la seguridad alimentaria, la garantía de los recursos hídricos, el acceso a recursos energéticos asequibles y sostenibles, la gestión de los recursos naturales, la creación de oportunidades para la inclusión social y la prosperidad económica. Los planes de adaptación se presentan situando los valores sociales y culturales en el contexto de la región y sus tradiciones locales, teniendo en cuenta la necesidad de proteger a las comunidades y la biodiversidad, minimizar los impactos sobre el entorno natural y abordar consideraciones éticas importantes para las políticas de adaptación con orientación social.**

**0.1.1** Las políticas de gestión de los riesgos costeros y las estrategias de adaptación en la zona costera mediterránea son importantes para toda la región, ya que un tercio de la población mediterránea vive cerca del mar y depende de las infraestructuras y actividades económicas que se desarrollan en sus inmediaciones.

**0.1.2** La zona costera puede definirse utilizando criterios objetivos y subjetivos, muchas veces con un alto nivel de incertidumbre o imprecisión. Dependiendo de las implicaciones técnicas, económicas o jurídicas, la definición y el alcance de la zona costera pueden variar significativamente en función de la publicación consultada. Este informe no pretende proponer una definición general, sino que adopta un criterio laxo según el cual la zona costera está formada por zonas geográficamente conectadas a la línea de costa, incluidas las zonas terrestres directamente impactadas por procesos marinos y las zonas marítimas directamente impactadas por procesos terrestres.

**0.1.3** La zona costera mediterránea suele ser estrecha y estar sometida a una presión excesiva, por lo que requiere una evaluación de riesgos específica adaptada a sus características para informar sobre las vías de adaptación y apoyar las decisiones encaminadas a la reducción de riesgos y la sostenibilidad de la gobernanza, las políticas y la percepción social de las zonas costeras.

**0.2 Este Informe Especial, al igual que otras evaluaciones de MedECC o procesos de evaluación internacionales y nacionales, se basa en las pruebas disponibles, relevantes y rastreables de la literatura científica publicada, incluyendo diferentes líneas de pruebas (productos observacionales, hallazgos basados en modelos y otros tipos de datos y análisis).**

**0.2.1** Este informe aplica los términos calibrados adoptados transversalmente por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) desde el 5.º Informe de Evaluación para comunicar cualitativa o cuantitativamente la solidez y certeza de los resultados de la evaluación. Los términos calibrados cuantifican la confianza y la probabilidad<sup>2</sup>. Los términos son atribuidos al resultado de la evaluación por el equipo autor tras una evaluación de las pruebas disponibles. La designación de confianza y probabilidad se acuerda mediante un debate consensuado de las pruebas, que refleja todas las opiniones de los expertos que se expresan.

**0.2.2** En este informe se utiliza un conjunto común de dimensiones clave sobre la base de la información disponible en la literatura científica, incluidos marcos temporales bien definidos, líneas de base

---

<sup>2</sup> Cada conclusión se basa en una evaluación de las pruebas subyacentes y el acuerdo. El nivel de confianza se expresa mediante cinco calificadores: muy baja, baja, media, alta y muy alta, y se escribe en cursiva, por ejemplo, *confianza media*. Se han utilizado los siguientes términos para indicar la probabilidad evaluada de un resultado: prácticamente seguro 99-100 % de probabilidad; muy probable 90-100 %; probable 66-100 %; más o menos probable 33-66 %; improbable 0-33 %; muy improbable 0-10 %; y excepcionalmente improbable 0-1 %. También se utilizan términos adicionales (extremadamente probable 95-100 %; más probable que no >50-100 %; y extremadamente improbable 0-5 %) cuando procede. La probabilidad evaluada se escribe en cursiva, por ejemplo, *muy probable*.



para cambios y condiciones pasados, un subconjunto de escenarios representativos de cambios futuros y marcos bien conocidos, como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

## **A. Situación actual de los factores climáticos y ambientales de la zona costera**

### **A.1 El cambio climático está afectando a todo el entorno mediterráneo, incluida su zona costera, tanto a sus componentes terrestres como marinos. {2.2}**

**A.1.1** En general, la temperatura del aire cerca de la superficie de la región mediterránea en 2020 es 1,5 °C más cálida que en los tiempos preindustriales<sup>3</sup> (1850–1900), con una tendencia creciente del orden de 0,01–0,05 °C año<sup>-1</sup> desde la década de 1980 (*confianza alta*). {2.2.1}

**A.1.2** La evolución de la temperatura de la superficie del mar Mediterráneo se ha caracterizado por variaciones multidecadales superpuestas por una tendencia positiva a largo plazo desde el período preindustrial con un aumento de aproximadamente 0,86 °C (*confianza alta*). Los datos satelitales muestran desde la década de 1980 tasas de calentamiento espacialmente diferentes de la superficie del mar entre +0,29 °C y +0,44 °C por década, más acusadas en la cuenca oriental. En las últimas dos décadas, la frecuencia y la duración de las olas de calor marinas aumentaron en un 40 % y un 15 %, respectivamente (*confianza alta*). {2.2.1, 2.2.5}

**A.1.3** La magnitud y el patrón de las tendencias de precipitación observadas en el Mediterráneo presentan una variabilidad espacial pronunciada y dependen del periodo de tiempo y la estación considerados (*confianza alta*). {2.2.2}

**A.1.4** La disminución estimada del pH de las aguas superficiales del mar Mediterráneo se encuentra entre 0,055 y 0,156 unidades de pH desde el período preindustrial (*confianza alta*). {2.2.5}

### **A.2 Las costas mediterráneas han experimentado un aumento relativo del nivel del mar, la suma del aumento medio del nivel del mar y el movimiento vertical de la tierra, con un ritmo acelerado durante las tres últimas décadas (1993–2018). {2.2.7, 2.2.8}**

**A.2.1** El nivel medio del mar en el Mediterráneo muestra una tendencia aproximada de 1,4 mm año<sup>-1</sup> durante el siglo XX (*confianza alta*), y se ha acelerado a  $2,8 \pm 0,1$  mm año<sup>-1</sup> en las tres últimas décadas (1993–2018) (*confianza alta*). La variabilidad interanual y decenal que se superpone a esta tendencia puede enmascararla temporalmente. {2.2.7}

**A.2.2** El movimiento vertical de la tierra a lo largo de las costas mediterráneas suele oscilar entre 0 y -10 mm año<sup>-1</sup>, con valores positivos aislados. Este hundimiento generalizado está determinado principalmente por factores geológicos como el hundimiento tectónico y la compactación natural de los sedimentos, pero se ve incrementado por actividades humanas como la extracción de fluidos subterráneos (agua, petróleo y gas, drenaje de suelos orgánicos) que contribuyen significativamente al aumento relativo del nivel del mar en algunas zonas<sup>4</sup> (*confianza alta*). {2.2.8}

**A.2.3** Las inundaciones costeras en el Mediterráneo debidas a las mareas de tempestad y las olas de viento amenazan las zonas propensas a las inundaciones en los frentes de agua (desembocaduras de ríos y deltas) y las llanuras costeras bajas de muchos países mediterráneos. La subida relativa del nivel del mar ya ha aumentado la frecuencia de las inundaciones del centro de la ciudad de Venecia, Italia (*confianza alta*). {2.2.4}

### **A.3 Las zonas costeras mediterráneas están contaminadas por microplásticos y macroplásticos, metales, contaminantes orgánicos persistentes y contaminantes emergentes, y los aportes de nutrientes procedentes de la tierra producen eutrofización en varias zonas costeras. {2.4}**

<sup>3</sup> Se utiliza el periodo 1850-1900 como aproximación de las condiciones preindustriales, de manera coherente con el AR6-WGI SPM del IPCC y los anteriores AR5 y SR1.5.

<sup>4</sup> En la región costera del delta oriental del Nilo en Egipto, Salónica en Grecia, la ciudad de Venecia, el delta del Po, el río Arno y la llanura costera de Catania en Italia, el delta del Ebro en España o el delta del Meyerda en Túnez

- A.3.1** La contaminación de las aguas costeras procede principalmente de fuentes terrestres, seguidas de las fuentes aéreas y marítimas. Las fuentes de contaminación incluyen los efluentes domésticos, la escorrentía agrícola, el transporte por carretera, el transporte marítimo, los residuos de las minas, la industria manufacturera y las industrias extractivas. {2.4}
- A.3.2** El mar Mediterráneo es una de las zonas más contaminadas por plásticos del planeta y los plásticos flotantes se acumulan en sus costas como consecuencia de las actividades humanas y la circulación marina (*confianza alta*). Los plásticos representan hasta el 82 % de la basura observada, el 95-100 % de la basura marina flotante total y más del 50 % de la basura marina del fondo marino en el mar Mediterráneo. Alrededor de dos tercios de todos los desechos plásticos de origen terrestre (ríos, zonas urbanas e industriales y zonas agrícolas intensivas) se conservan en las costas, donde su nivel se ha mantenido estable durante los dos últimos decenios, con varios puntos críticos de flujos plásticos<sup>5</sup> (*confianza media*). {2.4.4}
- A.3.3.** Las actividades humanas han provocado un aumento de las concentraciones de metales potencialmente tóxicos, y hay puntos críticos de plomo, mercurio y cadmio situados en las costas septentrional, central y sudoriental de la cuenca mediterránea (*confianza alta*). La fabricación de productos refinados del petróleo (Mediterráneo Sur, Balcanes y Turquía), el curtido y adobado del cuero, y la fabricación de cemento (Balcanes y Turquía) y la producción de energía (países mediterráneos de la UE) contribuyen a la liberación de metales pesados en las aguas costeras, lo que repercute en los ecosistemas marinos. Las concentraciones de mercurio superan los umbrales reglamentarios de la Unión Europea en muchos peces depredadores superiores del Mediterráneo. Las concentraciones de mercurio metilado son el doble en las aguas del Mediterráneo occidental que en las del oriental (*confianza alta*) y están biomagnificadas en las redes tróficas marinas (*confianza media*). En general, la liberación de metales tóxicos está disminuyendo en los países de la Unión Europea, pero en algunas zonas se registran tendencias opuestas (*confianza alta*). {2.4.2}
- A.3.4** Las fuentes de contaminación, como los efluentes domésticos, la escorrentía de las prácticas agrícolas y la escorrentía urbana, introducen contaminantes emergentes y contaminantes orgánicos persistentes en la zona costera, con concentraciones más elevadas en las costas septentrionales que en las meridionales. Se ha detectado contaminación por hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAH) y bifenilos policlorados (PCB) a lo largo de algunas vías de las costas mediterráneas, observándose los niveles más elevados en torno a las desembocaduras de los ríos, las zonas portuarias e industriales (*confianza media*). El transporte marítimo es una de las principales fuentes de contaminación por hidrocarburos en las costas mediterráneas, ya que cerca del 90 % de los vertidos de petroleros se producen cerca de las costas y afectan sobre todo a las costas orientales (*confianza media*). {2.4.3}
- A.3.5** Los flujos de nutrientes de nitrógeno y fosfato han disminuido en la mayor parte del norte del Mediterráneo durante las dos últimas décadas, tras la aplicación de las mejores prácticas de gestión agrícola y los avances tecnológicos en las plantas de tratamiento de aguas residuales. Sin embargo, la contaminación por nutrientes ha aumentado en el Mediterráneo meridional y oriental paralelamente a la intensificación agrícola y al desarrollo urbano e industrial (*confianza alta*). {2.4.1}
- A.4 Los impulsores biológicos en el Mediterráneo y a lo largo de su costa incluyen la presencia de más de un millar de especies no autóctonas, lo que lo convierte en un importante punto caliente de invasión, así como las floraciones de medusas.** {2.3.2, 2.3.4}
- A.4.1** Las especies no autóctonas se introducen accidentalmente en las aguas costeras mediterráneas, estuarios o lagunas costeras, por las instalaciones de acuicultura, el comercio de especies de acuario, las aguas de lastre de los barcos y la bioincrustación de los buques. La mayoría de las especies de peces costeras subtropicales no indígenas entran en el Mediterráneo desde el mar

---

5 Las costas de Argel en Argelia, Israel, Las Marcas y el Delta del Po en Italia, Barcelona en España, Bizerta en Túnez, Mersin en Türkiye y Siria

Rojo. El calentamiento de las aguas mediterráneas está creando unas condiciones cada vez más adecuadas para las especies termófilas no autóctonas, que están ampliando sus áreas de distribución (*confianza alta*). {2.3.2, 2.3.3}

**A.4.2** La frecuencia de las floraciones de medusas ha aumentado en el mar Mediterráneo. Algunas pruebas muestran que se benefician de la eutrofización, el calentamiento del agua del mar y otros factores de estrés inducidos por el ser humano (*confianza media*). {2.3.4}

**A.5 La región costera mediterránea se caracteriza por un desarrollo socioeconómico rápido, espacialmente diverso y geográficamente desequilibrado, relacionado principalmente con las tendencias demográficas, las pautas de asentamiento humano y las guerras y conflictos armados en curso en distintos países.**

**A.5.1** La población total de los países mediterráneos en 2020 era de unos 540 millones de personas, de las cuales alrededor de un tercio vivía en la zona costera, con una elevada concentración de asentamientos urbanos cerca de la costa. {2.5.1}

**A.5.2** La brecha de desarrollo entre los países del norte, del sur y del este en términos de crecimiento económico, renta, crecimiento demográfico y educación sigue persistiendo y se ve agravada por la guerra y los disturbios sociales en varios países del este y del sur del Mediterráneo (*confianza alta*), lo que puede reducir la capacidad de adaptación a los peligros costeros (*confianza media*). {2.5.2}

**A.5.3** El Mediterráneo es el primer destino turístico del mundo, tanto a escala internacional (atrae aproximadamente un tercio del turismo mundial) como nacional, ya que más de la mitad de los establecimientos de alojamiento turístico de la UE situados en zonas costeras. Mientras que los países del norte representan destinos turísticos maduros/tradicionales, algunos países del sur, como Egipto y Turquía, han experimentado recientemente un crecimiento significativo del turismo costero. {2.5.2, 5.3.1}

**A.5.4** La cuenca mediterránea incorpora más de 160 ríos, principalmente pequeños, la mayoría de ellos distribuidos en la vertiente europea de la costa mediterránea. Alrededor del 46 % de la longitud total de la costa mediterránea se ha formado por la deposición de sedimentos, cuyo suministro se ha reducido significativamente por el represamiento de los ríos mediterráneos (*confianza media*) {2.5.2}

**A.5.6** La mayoría de las poblaciones de peces están sobreexplotadas (*confianza alta*), lo que también plantea graves problemas económicos. La especie prioritaria más sobreexplotada del Mediterráneo es la merluza europea, que —debido a su presencia en la mayoría de las pesquerías de arrastre— presenta un índice medio de sobreexplotación 5,8 veces superior al objetivo de sostenibilidad. {2.5.2}

**A.5.7** El Mediterráneo ha experimentado una tendencia al alza en la producción acuícola, impulsada principalmente por el aumento de la producción en Egipto y Turquía, seguidos de Grecia, Italia, España, Francia y Túnez. Actualmente se cultivan más de 100 especies (peces de aleta, moluscos, crustáceos y algas) en una amplia gama de entornos y sistemas de cultivo. {2.5.2}

## **B. Evolución futura de los factores climáticos y ambientales de la zona costera**

**B.1** **Es muy probable que la temperatura del aire cerca de la superficie en la región mediterránea continúe aumentando más que el promedio mundial, junto con un aumento en la frecuencia e intensidad de los extremos cálidos, el aumento de la evapotranspiración (*confianza alta*), la reducción de las precipitaciones (*confianza alta* para el nivel de calentamiento global de 4 °C), dependiendo del nivel de mitigación futura de las emisiones de gases de efecto invernadero.**

- B.1.1** Se prevé que la temperatura media del aire cerca de la superficie en la región mediterránea, en relación con 1850–1900, aumente en 2,1 [1,6 a 2,7] °C<sup>6</sup> durante el período 2041–2060 y en 2,2 [1,6 a 3] °C durante el período 2081–2100 en el escenario de bajas emisiones de gases de efecto invernadero (SSP1-2,6), y en 2,2 [2,3 a 3,6] °C durante 2041–2060, y en 5,5 [4,2 a 6,8] °C durante 2081–2100 en el escenario de emisiones muy altas (SSP5-8,5) (*confianza alta*). Las olas de calor aumentarán tanto en tierra como en el mar (*confianza alta*). {2.2.1}.
- B.1.2** Las precipitaciones disminuirán en la mayor parte del Mediterráneo y las precipitaciones intensas aumentarán en algunas zonas del Mediterráneo septentrional (*confianza baja* para el nivel de calentamiento global de 1,5 °C, *confianza alta* para el nivel de calentamiento global de 4 °C). El calentamiento global aumentará aún más la diferencia existente en la intensidad de las precipitaciones y los extremos hidrológicos entre las zonas mediterráneas septentrional y meridional (*confianza alta*). El aumento previsto de la duración del período seco es mayor en el sur que en el norte del Mediterráneo (*confianza media*). {2.2.2}
- B.1.3** La futura reducción de las precipitaciones, asociada al aumento de la evapotranspiración, provocará sequías, que tendrán como consecuencia suelos más secos y una disminución de la escorrentía y del suministro de agua dulce a las costas, que se agravarán en los escenarios de emisiones moderadas y aumentarán fuertemente en los escenarios de emisiones severas (*confianza alta*). {2.2.6}
- B.1.4** En comparación con el final del siglo XX (1976–2005), se espera que la temperatura media de la superficie del mar Mediterráneo aumente a mediados del siglo XXI (2021–2050) en el rango de 0,6 °C a 1,3 °C y para el final del siglo <sup>XXI</sup> (2071–2100) en el rango de 2,7 °C a 3,8 °C en el escenario de emisiones de gases de efecto invernadero muy altas (*confianza alta*). El calentamiento a finales de siglo será menor (de 1,1 °C a 2,1 °C) en un escenario intermedio. Se espera que el calentamiento sea más fuerte en verano que en invierno (*confianza media*) y que esté asociado a olas de calor marinas más largas e intensas (*confianza alta*). {2.2.5}
- B.1.5** Se prevé que la acidificación del agua del mar continúe tanto en alta mar como en la costa (*prácticamente seguro*). Se prevé que el pH disminuya entre -0,25 y -0,46 unidades en las aguas superficiales del Mediterráneo para finales de siglo en comparación con la era preindustrial en escenarios de emisiones muy altas (*confianza media*). {2.2.5}
- B.1.6** La futura evolución de la salinidad superficial del mar Mediterráneo sigue siendo en gran medida incierta, con *una confianza muy baja* sobre cómo cambiará. Es probable que cualquier cambio sea espacial y temporalmente no homogéneo, dado el papel clave de los aportes fluviales y de agua dulce cercanos al Atlántico (*confianza media*). {2.2.5}
- B.2** **Se espera que el nivel medio relativo del mar Mediterráneo siga subiendo durante las próximas décadas y siglos a un ritmo que dependerá de las futuras emisiones de gases de efecto invernadero (*prácticamente seguro*). El aumento del nivel relativo del mar provocará inundaciones costeras más frecuentes que afectarán a zonas costeras más extensas (*prácticamente seguro*). {2.2.4, 2.2.7}**
- B.2.1** Se prevé que el nivel medio del mar del Mediterráneo aumente durante las próximas décadas y siglos, y alcance *probablemente* 0,15-0,33 m para mediados del siglo XXI, 0,32-0,62 m en el escenario de emisiones de gases de efecto invernadero muy bajas y 0,63-1,01 m en el escenario de emisiones de gases de efecto invernadero muy altas para finales del siglo XX, en comparación con el período 1995–2014 (*confianza media*). El proceso es irreversible a escala de siglos a milenios (*confianza alta*). {2.2.7}. El conocimiento a largo plazo de los movimientos verticales del terreno se restringe a un número limitado de lugares en los que se han realizado estudios geológicos o geodésicos. {2.2.7}

---

6 En este informe, a menos que se indique lo contrario, los corchetes [de x a y] se utilizan para proporcionar un intervalo evaluado como *muy probable* o intervalo del 90 %.

- B.2.2** Es probable que la frecuencia de fenómenos extremos relacionados con el nivel del mar que ocurren cada 100 años aumente entre un 10 % y un 30 % para mediados del siglo XXI y entre un 22 % y un 65 % para finales del siglo XXI en escenarios de emisiones intermedias y muy altas, respectivamente (*confianza alta*). {2.2.4}
- B.3** **Se espera que los futuros niveles de contaminación a lo largo de las costas mediterráneas muestren tendencias variables según las regiones y los contaminantes**, dependiendo de la normativa, la disminución de la dependencia, la disminución de la producción y los cambios socioeconómicos. La dispersión de plásticos en el mar dependerá del ritmo de producción de plásticos, de la normativa y de la gestión de residuos (*confianza alta*). {2.4}
- B.3.1** Se prevé que los flujos de nutrientes hacia la zona costera disminuyan en el norte debido a la aplicación de la normativa medioambiental europea y aumenten en el sur si el desarrollo urbano y la intensificación agrícola continúan al ritmo actual (*confianza alta*). Se prevé que aumente el actual desequilibrio de nutrientes en los ecosistemas costeros, con una presencia cada vez mayor de nitrógeno en relación con los fosfatos, lo que agravaría los problemas de eutrofización (*confianza alta*). {2.4.1}
- B.3.2** Las concentraciones de determinados contaminantes orgánicos persistentes (COP), como los bifenilos policlorados (PCB) y el diclorodifeniltricloroetano (DDT), seguirán disminuyendo en las costas mediterráneas debido a la normativa (*confianza media*). Se espera que los contaminantes emergentes, como los productos farmacéuticos y de cuidado personal, aumenten debido a los cambios socioeconómicos y a las industrias emergentes para abastecer la demanda (*confianza media*). {2.4.3, 2.4.5}
- B.3.3** La dispersión de plásticos en el mar depende del ritmo de producción de plásticos. Para 2040, es *probable* que se duplique si la producción anual de plástico continúa creciendo a un ritmo del 4 % y la gestión de residuos no mejora radicalmente. Disminuir el crecimiento de la producción, aplicar normativas que limiten el plástico de un solo uso y mejorar la gestión de residuos puede reducir la dispersión (*confianza alta*) {2.4.4}
- B.4** **El Mediterráneo es cada vez más susceptible de ser colonizado por especies no autóctonas de origen tropical que están ampliando sus áreas de distribución** (*confianza alta*). {2.3.2}
- B.5** **Se espera que la población costera total del Mediterráneo crezca más rápidamente que la población del interior en la mayoría de las rutas socioeconómicas compartidas, lo que conllevará una mayor exposición de la población y los activos a los peligros costeros** (*confianza alta*). Este aumento dependerá en gran medida de la ruta y varía considerablemente entre subregiones geográficas. El norte del Mediterráneo puede experimentar una disminución de la población costera en algunos escenarios, mientras que se esperan los mayores aumentos de la población costera en los países mediterráneos de Oriente Medio y el Magreb (*confianza media*). {2.5.1}

## **C. Efectos observados y riesgos futuros**

- C.1** **En general, la costa mediterránea está hoy retrocediendo, con una gran variabilidad espacial** (*confianza alta*) **y aumentará por el efecto del cambio climático** (*confianza alta*) **con consecuencias sobre los ecosistemas y la eficacia protectora de las estructuras actuales** (*confianza alta*). {3.2.2}
- C.1.1** La erosión más dramática se observa en las zonas de desembocadura de los ríos, los tramos costeros alrededor de los puertos y otras infraestructuras costeras, como consecuencia de la disminución del aporte de sedimentos y la alteración de los flujos de sedimentos causada por las estructuras costeras (*confianza muy alta*). {3.2.2}
- C.1.2** De no adoptarse medidas adecuadas de adaptación y de protección, las playas seguirán erosionándose durante las próximas décadas, lo que aumentará el riesgo de daños provocados por las tormentas y reducirá la extensión de las zonas para el turismo de sol y playa (*confianza alta*). {3.2.2}

- C.1.3** La erosión costera aumentará por el efecto del cambio climático, ya que la subida media del nivel del mar intensificará la erosión en combinación con tormentas intensas, agravando un retroceso generalizado de la línea de costa. En el futuro, el valor medio previsto del retroceso de la línea de costa en el Mediterráneo con respecto a 2010 es de 17,5 [de 8,8 a 27,7] m y 23 [de 11,1 a 36,3] m para 2050 en los escenarios de emisiones de gases de efecto invernadero intermedias y muy altas, respectivamente, con un aumento hasta los 40 [20,1 a 65,1] m y 65 [31,3 a 115,0] m respectivamente para 2100 (*confianza media*). {3.2.2}
- C.1.4** La erosión costera aumentará las inundaciones y reducirá el nivel de protección que ofrecen las infraestructuras existentes a lo largo de la costa, aumentando en consecuencia el riesgo de daños provocados por tormentas (*confianza alta*). {3.2.2}
- C.1.5** La erosión costera también provocará una pérdida de servicios ecosistémicos, ya que los hábitats de las zonas costeras se verán afectados, degradados y, en última instancia, desaparecerán debido a la compresión de la costa (*confianza media*). {3.2.2}
- C.2** **La subida regional del nivel del mar aumentará el riesgo de inundaciones relacionadas con tormentas y también provocará la inundación permanente de ciertas áreas de las costas mediterráneas. El cambio climático y la creciente urbanización aumentarán aún más el riesgo de inundaciones repentinas en algunas zonas costeras (*confianza media*). Los riesgos causados por tsunamis meteorológicos y sísmicos seguirán estando presentes (*confianza alta*).** {3.2.3, 3.2.4}
- C.2.1** En el Mediterráneo, los muelles, las partes situadas frente al mar de los asentamientos costeros y las zonas bajas están expuestas al riesgo de inundación causado por las olas durante tormentas intensas, que, en ausencia de medidas eficaces de adaptación/protección, aumentará por lo general en el futuro debido a la subida media del nivel del mar (*confianza alta*). La subida media del nivel del mar en el futuro provocará un aumento de la frecuencia e intensidad de las inundaciones costeras (*confianza alta*). {3.2.3}
- C.2.2** La subida media del nivel del mar provocará la inundación gradual y permanente de zonas bajas no protegidas en deltas y llanuras costeras, agravada localmente a menudo por hundimientos, poniendo en peligro los valores naturales y culturales, así como importantes actividades agrícolas (*confianza alta*). {3.2.3}
- C.2.3** Los riesgos que plantean las inundaciones repentinas son elevados en varios tramos costeros del Mediterráneo debido a los asentamientos urbanos expuestos y vulnerables, las zonas densamente pobladas, los regímenes meteorológicos locales y las condiciones topográficas. En el futuro, en ausencia de una adaptación eficaz, se espera que aumente el riesgo de inundaciones repentinas en relación con el aumento de la frecuencia de los episodios de precipitaciones intensas y la densidad de población en las zonas costeras propensas a las inundaciones (incluidas Türkiye, Grecia, Italia, Francia y España) (*confianza media*). {3.2.3}
- C.2.4** La costa mediterránea se encuentra entre las zonas con mayor probabilidad de inundaciones compuestas en comparación con las costas europeas, debido a la concurrencia de fuertes precipitaciones y altos niveles de agua. La evolución esperada de estos fenómenos con el cambio climático se verá afectada por el aumento de ambos peligros, aunque con una gran variabilidad espacial en su ocurrencia y sin una tendencia clara en cuanto a su intensidad y su frecuencia (*confianza media*). {3.2.3}
- C.2.5** La incidencia de meteotsunamis es relativamente frecuente en algunos tramos de la costa mediterránea (Adriático oriental, islas Baleares, estrecho de Sicilia, islas Maltesas), con zonas críticas específicas en algunas bahías y ensenadas donde se favorece la resonancia. Siguen suponiendo riesgos importantes para las zonas costeras mediterráneas, a pesar de ser fenómenos poco frecuentes. Debido a las pequeñas mareas, las infraestructuras costeras del Mediterráneo no suelen estar adaptadas para hacer frente a los daños de meteotsunamis y las inundaciones son potencialmente peores en el Mediterráneo en comparación con otras costas macromareales del mundo. {3.2.4}

- C.2.6** Los tsunamis producidos por fenómenos sísmicos han causado graves daños y pérdidas de vidas humanas en el pasado. Debido a la elevada sismicidad de la cuenca mediterránea, a los cortos tiempos de desplazamiento de las olas del tsunami hasta la costa desde las zonas de origen y a la concentración de población y activos a lo largo de la zona costera, los tsunamis son una amenaza significativa para las zonas costeras mediterráneas a pesar de su baja frecuencia, siendo la cuenca oriental la más afectada. {3.2.4}
- C.2.7** De no aplicarse políticas de adaptación eficaces en la región mediterránea, hasta 20 millones de personas podrían verse afectadas por desplazamientos permanentes por la subida del nivel del mar de aquí a 2100. Esta exposición es aproximadamente tres veces mayor en los países del sur y del este que en los del norte (*confianza baja*). {3.4.2}
- C.3 Los riesgos de escasez de agua en las zonas costeras del Mediterráneo se deben a la tendencia general a la desecación que afecta a la región, la salinización de los acuíferos costeros, la creciente demanda asociada al crecimiento demográfico, el regadío, el uso turístico, la industria y el sector energético. Se prevé que los riesgos de escasez de agua aumenten en el futuro (*confianza alta*)** {3.2.5}
- C.3.1** La infiltración de agua marina en los acuíferos costeros afecta a gran parte de la costa mediterránea. En el futuro, la salinización de los acuíferos podría aumentar aún más en las zonas costeras afectadas por la subida relativa del nivel del mar (*confianza alta*). {3.2.5}
- C.3.2** El turismo y la agricultura de regadío producen picos de demanda de agua durante el verano. Se espera que el aumento de la demanda de regadío (impulsado por el cambio climático y las prácticas agrícolas), el incremento de la población, sobre todo en las zonas costeras de los países del este y el sur del Mediterráneo, y el turismo estival provoquen un aumento de la demanda de agua en el futuro (*confianza alta*). En el futuro, la disminución de las precipitaciones y el aumento de la evapotranspiración provocarán una disminución de la escorrentía en la región mediterránea y, en consecuencia, afectarán al suministro de agua dulce a las zonas costeras (*confianza alta*). {3.2.5}
- C.3.3** Se prevé una futura degradación y reducción de la disponibilidad de recursos convencionales de agua dulce para distintos usos, especialmente en el Mediterráneo meridional y oriental (*confianza alta*). {3.2.5}
- C.4 Los humedales costeros en el Mediterráneo han disminuido considerablemente desde principios del siglo XX. Los ecosistemas costeros y sus servicios corren el riesgo de seguir reduciéndose en el futuro. Los riesgos pueden aumentar aún más por los cambios en el suministro de sedimentos y el desarrollo industrial y urbano (*confianza alta*).**
- C.4.1** Los humedales costeros del Mediterráneo han experimentado un declive sustancial, perdiendo aproximadamente un 50 % de su superficie durante el siglo XX, debido a una combinación de erosión, fenómenos extremos, infiltración de agua salada y, principalmente, presiones de origen humano (como la expansión de la agricultura de regadío) y el desarrollo urbano, industrial y de infraestructuras. Se verán afectados significativamente por los cambios futuros en las precipitaciones (*confianza alta*), aunque con una gran variabilidad espacial. La subida del nivel del mar y la erosión costera provocarán mayores pérdidas de humedales costeros (*confianza alta*), especialmente en zonas donde los rígidos límites interiores existentes limitan la posible migración horizontal de los humedales. {3.5}
- C.4.2** La degradación, la regresión y la pérdida de biodiversidad y, en última instancia, la desaparición de los hábitats de los ecosistemas provocarán una disminución general de los servicios de los ecosistemas en relación con las condiciones actuales (*confianza alta*). Para la costa mediterránea septentrional, la disminución de los servicios puede alcanzar alrededor del 6 % del valor actual para 2100 en el escenario de emisiones de gases de efecto invernadero muy elevadas, pero con una gran variabilidad espacial, y la mayor disminución se producirá en las zonas mediterráneas nororientales (*confianza media*). La falta de estudios impide realizar evaluaciones para el resto de la costa mediterránea. {3.5.2}

- C.4.3** La disminución del suministro de sedimentos, unida a un mayor desarrollo industrial, urbano y turístico, puede aumentar la vulnerabilidad de las playas costeras de arena, los humedales y las marismas a la subida del nivel del mar. {3.5.2}
- C.5** **En el mar Mediterráneo se ha observado recientemente una mortalidad masiva en aguas costeras, que se ha atribuido en parte a las olas de calor marinas y se espera que aumente en el futuro (confianza alta).** {3.2.7}
- C.5.1** En las últimas décadas se han observado episodios de mortalidad masiva en el mar Mediterráneo, que han afectado a corales, esponjas, moluscos, briozoos y equinodermos, y se han atribuido a olas de calor marinas y a infecciones por patógenos. Muchas especies costeras del Mediterráneo están alcanzando sus límites de tolerancia debido al calentamiento de los océanos y a las repetidas olas de calor marinas (*confianza alta*). {3.2.7}
- C.5.2** Es probable que la frecuencia y la intensidad de los episodios de mortalidad masiva aumenten en el futuro de manera paralela al aumento de las olas de calor marinas (*confianza alta*). {3.2.7}
- C.5.3** Los riesgos de mortalidad aumentan por los efectos sinérgicos del calentamiento y la contaminación (*confianza media*). {3.2.6}
- C.6** **Se han observado alteraciones en la distribución y la población de las especies, como la presencia de especies no autóctonas y la proliferación de medusas.** {3.2.7}
- C.6.1** Las especies no autóctonas tienen un efecto en las autóctonas por la depredación, la competencia por los recursos y los nichos ecológicos, los cambios en la red trófica y como vectores de patógenos o parásitos. Las especies no autóctonas están produciendo diversos efectos ecológicos y socioeconómicos en el Mediterráneo, con ejemplos de efectos negativos sobre la biodiversidad autóctona y los servicios de los ecosistemas costeros, principalmente el suministro de alimentos (*confianza alta*). {3.2.7}
- C.6.2** Algunos estudios recientes sugieren un aumento de la frecuencia de la proliferación de medusas en el mar Mediterráneo, que se ha relacionado con la eutrofización y otros factores de estrés inducidos por el ser humano, incluido el calentamiento antropogénico (*confianza media*) {2.3.3}
- C.7** **En la región costera del Mediterráneo, se prevé que el cambio climático entrañe graves riesgos en sectores económicos importantes, como el turismo estival de playa, la agricultura, la acuicultura y la pesca (confianza alta).** {3.3}
- C.7.1** Se espera que las temperaturas cálidas y las olas de calor reduzcan el atractivo tradicional de las playas mediterráneas en verano, mientras que aumentará la conveniencia de las estaciones de primavera y otoño para el turismo de playa (*confianza media*). El estrechamiento y, en última instancia, la desaparición de las playas plantea riesgos elevados para el sector del turismo de sol y playa, especialmente en las zonas urbanizadas donde la zona costera está limitada por barreras físicas, como en numerosos tramos costeros de Chipre, Francia, Grecia, Italia, Malta y España, entre otros países (*confianza alta*). {3.3.1}
- C.7.2** En las zonas costeras del Mediterráneo, los riesgos para la productividad agrícola son la pérdida global de la calidad y la disponibilidad de los recursos hídricos y la pérdida de tierras agrícolas, causada por la erosión y la inmersión permanente. De no realizarse una adaptación adecuada, las tierras agrícolas situadas en zonas costeras bajas, como las llanuras de los deltas del Nilo, del Ebro y del Po, se verán afectadas por los efectos de la subida relativa del nivel del mar (*confianza alta*). {3.3.2}
- C.7.3** El cambio climático está afectando a la variedad y a la cantidad de especies disponibles para su explotación comercial (*confianza media*) y favoreciendo la aparición de especies no autóctonas (*confianza media*). Los caladeros mediterráneos están sobreexplotados y la mayoría de las poblaciones están disminuyendo (*confianza alta*). {3.3.3}
- C.8** **Se prevé que la subida del nivel del mar ponga en riesgo las estructuras costeras mediterráneas, como aeropuertos, redes de transporte y puertos, así como los sitios de patrimonio cultural (confianza alta).** {3.3.5, 3.4.1}



- C.8.1** Tres de los 20 aeropuertos con mayor riesgo de inundación costera debido a la subida del nivel del mar del mundo están situados en el Mediterráneo<sup>7</sup>. En varios países mediterráneos, las carreteras y los ferrocarriles están situados cerca de la costa y expuestos al riesgo de inundaciones y erosión. Se prevé que las condiciones de riesgos múltiples que afectan a los puertos mediterráneos empeoren significativamente debido al cambio climático en un escenario de emisiones muy elevadas. La ausencia de una adaptación adecuada aumentará los riesgos para la explotación de los puertos mediterráneos, sobre todo en el sur del Mediterráneo. La magnitud de este aumento variará en función de las condiciones locales, siendo la configuración portuaria un factor crucial (*confianza media*). {3.3.5}
- C.8.2.** Se espera que la subida del nivel del mar reduzca la eficacia de la protección que dan a la costa los rompeolas paralelos, debido a un mayor desbordamiento. El alcance de este efecto dependerá en gran medida de la altura de las estructuras (*confianza alta*). Unos valores elevados de subida del nivel del mar harán inadecuados el diseño y la operatividad prevista de los actuales sistemas de defensa de Venecia (*confianza media*). {3.3.5}
- C.8.3** La gran mayoría de lugares en el Mediterráneo declarados Sitios del Patrimonio Mundial por la UNESCO en zonas costeras de baja altitud corren actualmente riesgo de erosión e inundaciones costeras (*confianza alta*). Es probable que el patrimonio construido en la costa también se vea afectado por procesos de deterioro acumulativo lento, con un aumento del riesgo de descohesión y por la cristalización de la sal y la tensión mecánica (*confianza muy alta*). {3.4.1}
- C.9 Diversos contaminantes afectan a las aguas costeras del mar Mediterráneo, con efectos negativos en los sistemas ecológicos, la salud humana y los sectores económicos (acuicultura, pesca y turismo costero). Se prevé que los riesgos asociados a la contaminación costera aumenten a medida que sigan creciendo las presiones antropogénicas en las zonas costeras, exacerbadas por los efectos agravantes del cambio climático, lo que dará lugar a efectos acumulativos y sinérgicos (confianza media). {3.2.6, 3.2.7}**
- C.9.1** Los elevados flujos de nutrientes procedentes de fuentes terrestres causan eutrofización con consecuencias adversas, como hipoxia o anoxia, episodios de formación masiva de mucílago y floraciones de algas nocivas. Se han encontrado mucílago sobre todo en zonas costeras muy productivas y de aguas poco profundas del Mediterráneo. Esto intensifica las condiciones hipóxicas y anóxicas, afectando negativamente a los organismos bentónicos y perjudicando al turismo y la pesca. {3.2.6, 3.2.7}
- C.9.2** Los metales se acumulan en estuarios, humedales, deltas, prodeltas y, en general, en los sedimentos costeros y del fondo marino, algunos de ellos tienen efectos negativos en los organismos (como inmunosupresión y trastornos de la reproducción y el desarrollo) incluso en concentraciones mínimas y se acumulan en los organismos marinos a lo largo de las redes tróficas (la bioacumulación de mercurio es un ejemplo representativo). {3.2.6}
- C.9.3** Los residuos farmacéuticos y otros contaminantes emergentes llegan a las aguas costeras a través de los ríos y los efluentes locales, donde los procesos convencionales son incapaces de tratarlos. Estos contaminantes emergentes presentan un riesgo de toxicidad aguda o crónica para los organismos acuáticos (*confianza media*). {3.2.6}
- C.9.4** La alta concentración de plásticos representa un riesgo importante para la biodiversidad marina. Las zonas costeras son, en general, zonas críticas de ingestión de plásticos y las especies costeras corren mayor riesgo que las de alta mar (*confianza media*). Los riesgos para la salud humana se deben a la ingestión y la acumulación de productos del mar explotados comercialmente, y se propagan a través de la cadena trófica (*confianza media*). {3.2.6}
- C.9.5** Las complejas interacciones entre los efectos del cambio climático y los contaminantes en el medio costero serán cada vez más frecuentes debido a los múltiples factores de estrés de origen tanto natural como antropogénico (*confianza media*). {3.2.6}

---

<sup>7</sup> Ioannis Kapodistrias Intl en Grecia, Pisa y Venecia en Italia

**C.9.6** La incidencia de las catástrofes naturales y la degradación medioambiental vinculada a la contaminación tienen múltiples efectos directos e indirectos en la salud y el bienestar de las poblaciones costeras de la cuenca mediterránea. A falta de una adaptación eficaz, se espera que los riesgos aumenten en un futuro próximo, ya que se espera que aumenten los peligros del cambio climático y las poblaciones costeras (*confianza alta*). {3.4.2}

#### **D. Medidas y soluciones de adaptación**

**D.1** La reducción de los riesgos que plantean los peligros climáticos ha incluido principalmente la protección frente a las inundaciones costeras, la prevención de la erosión costera y medidas de conservación de los ecosistemas costeros. Tanto la protección frente a las inundaciones costeras como la gestión de la erosión costera carecen, en general, de consideración de los valores de la subida del nivel del mar en el futuro, lo que supone un riesgo de limitar su eficacia (*confianza alta*). La eficacia de las medidas de conservación de los ecosistemas costeros depende en gran medida del éxito en la mitigación del cambio climático y se alcanzará un número creciente de límites estrictos por cada incremento del calentamiento global (*confianza alta*).

**D.1.1** La protección frente a las inundaciones costeras, salvo algunos ejemplos de reubicación y soluciones basadas en la naturaleza, suele recurrir a soluciones de ingeniería de coste relativamente alto, con efectos negativos sobre el paisaje costero, la biodiversidad y los ecosistemas (*confianza alta*). La falta de consideración de la subida del nivel del mar en la gestión del riesgo de inundaciones costeras está generalizada e implica el riesgo de que durante el siglo XXI los sistemas de defensa alcancen límites blandos, bloqueos y mala adaptación (*confianza alta*). {4.2.1}

**D.1.2** La prevención de la erosión costera mediante la protección basada en la ingeniería y la alimentación artificial de las playas es cada vez menos eficaz debido a la escasez de sedimentos (*confianza media*). Las soluciones basadas en la naturaleza se debaten cada vez más y plantean ventajas económicas y medioambientales, pero la necesidad de renuncia al uso de las playas y los recursos costeros limitan la escala de su aplicación (*confianza alta*). La reubicación hacia el interior con una planificación adecuada podría ser una solución sostenible en algunas zonas, especialmente cuando otras medidas de adaptación no son viables. En la costa mediterránea europea, la reubicación se ve limitada por la falta de espacio en las zonas costeras bajas y por la escasa viabilidad social y económica actual, pero podría llegar a ser económicamente viable a largo plazo (*confianza media*). {4.2.2}

**D.1.3** La gestión actual de la erosión costera suele pasar por alto los riesgos que plantea la subida del nivel del mar (*confianza alta*). La comunicación y la gobernanza transparentes son esenciales para evitar intervenciones a corto plazo y una mala adaptación en el futuro (*confianza media*). {4.2.2}

**D.1.4** La adaptación autónoma de los ecosistemas costeros requiere medidas de conservación adecuadas, como la protección de los hábitats, la limitación de las presiones humanas, la reducción de la contaminación, la garantía de un espacio de acogida suficiente y medidas de conservación basadas en zonas, que en el Mediterráneo son demasiado limitadas en escala y ambición para frenar las pérdidas de ecosistemas costeros (*confianza alta*). La restauración activa sigue siendo demasiado limitada para apoyar la recuperación de hábitats a escalas ecológicas relevantes, mientras que las medidas de protección costera reducen y fragmentan los hábitats (*confianza alta*). {4.2.3}

**D.1.5** La eficacia de las medidas de conservación depende en gran medida del éxito de la mitigación del cambio climático, es decir, de limitar el calentamiento por el cambio climático por debajo de 1,5 °C con rebasamiento nulo o pequeño (*confianza media*). Los límites de adaptación de los ecosistemas costeros terrestres, de agua dulce y salobre se alcanzarán por encima de los 3 °C de calentamiento global en el Mediterráneo nororiental y posiblemente antes en el Mediterráneo oriental y meridional (*confianza alta*). {4.2.3, 4.2.4}

**D.1.6** La reducción del riesgo de posibles conflictos y efectos secundarios de algunas medidas de adaptación sobre otros sectores relacionados puede lograrse mediante estrategias de adaptación

intersectoriales. Dichas estrategias, si se incluyen en un marco regional «mediterráneo», permitirían cooperar y adoptar medidas transfronterizas más eficaces. {4.2.3}

**D.2 Las aguas costeras mediterráneas están muy influidas por la contaminación procedente de numerosas actividades humanas, principalmente terrestres, como la industria, la agricultura, la urbanización y el turismo. Las medidas de control de la contaminación en sus fuentes suelen ser más eficaces que las que la tratan en los puntos finales (*confianza media*). Aún no se han puesto en marcha acciones para abordar la contaminación a escala de cuenca y quedan por resolver retos tanto técnicos como en el proceso de toma de decisiones.** {4.3}

**D.2.1** La gestión de la contaminación tanto en las fuentes como en los puntos finales requiere de un seguimiento continuado a largo plazo, utilizando un conjunto adecuado de indicadores y planes de gestión de recuperación adaptativa (*confianza alta*). Las medidas dirigidas a las fuentes son más eficaces, sobre todo en el caso de las fuentes puntuales, ya que suelen ser más sencillas de aplicar, duraderas, fáciles de controlar y más baratas, mientras que son más problemáticas en el caso de las fuentes dispersas y en los puntos finales (*confianza media*). {4.3}

**D.2.2** Las estrategias para reducir la contaminación costera incluyen el uso de residuos sólidos urbanos para la industria de transformación de residuos en energía, el reciclaje y la reutilización de las aguas residuales, prácticas agrícolas sostenibles y un tratamiento más eficaz de las aguas contaminadas procedentes de las actividades agrícolas y la remediación ecológica. {4.3.1, 4.3.2}

**D.2.3** En la actualidad no existe un enfoque estratégico coherente para reducir la contaminación por residuos plásticos, ya que la brecha existente entre la política, la ciencia y la sociedad sigue complicando el diseño conjunto y la aplicación de medidas de mitigación eficaces. Además, la eficacia de las soluciones sigue estando limitada por las lagunas de conocimiento, las dificultades técnicas y los costes económicos (*confianza media*). {4.3.4}

**D.2.4** La aplicación de las estrategias de gestión de la contaminación difiere entre los países mediterráneos. Con el fin de garantizar una toma de decisiones eficaz, es fundamental la coordinación entre las partes, la mejora de la coherencia espacial de la información sobre la distribución de los residuos y las medidas de concienciación. {4.3.5}

**D.2.5** La prevención de residuos mediante la aplicación de la ley, la gestión adecuada de los residuos y el control de la eficacia de las acciones que se llevan a cabo (como las incluidas en la Directiva Marco sobre la Estrategia Marina Europea) son componentes importantes para alcanzar un buen estado medioambiental {4.3.4}.

**D.3 Aunque se observa la presencia de especies no autóctonas en toda la región mediterránea, rara vez se han intentado soluciones, con pocos ejemplos de éxito.** La gestión de las especies no autóctonas se basa en medidas a escala regional: iniciativas de erradicación; esfuerzos para su explotación comercial; protección de las especies autóctonas proporcionándoles un hábitat adecuado, zonas protegidas y conectividad ecológica. {4.4}

**D.4 Las necesidades de adaptación ante la escasez de agua varían significativamente de una subregión a otra, según el contexto hidrogeológico y de gestión de las aguas costeras. La adaptación ante la menor disponibilidad de agua se está produciendo en las zonas costeras mediterráneas (*confianza alta*). Estas opciones de adaptación consisten en aumentar el suministro de agua, mejorar la calidad del agua, medidas de apoyo y gobernanza y, en menor medida, reducir la demanda de agua** {4.2.4}.

**D.4.1** La adaptación observada a la reducción de la disponibilidad de agua suele basarse en el aumento del suministro de agua a partir de estrategias diversificadas (desvíos y trasvases de agua, diversificación de recursos, embalses superficiales, desalinización), que, aun siendo eficaces, plantean retos sociales, medioambientales y económicos, y pueden alcanzar límites estrictos (*confianza alta*). {4.2.4}

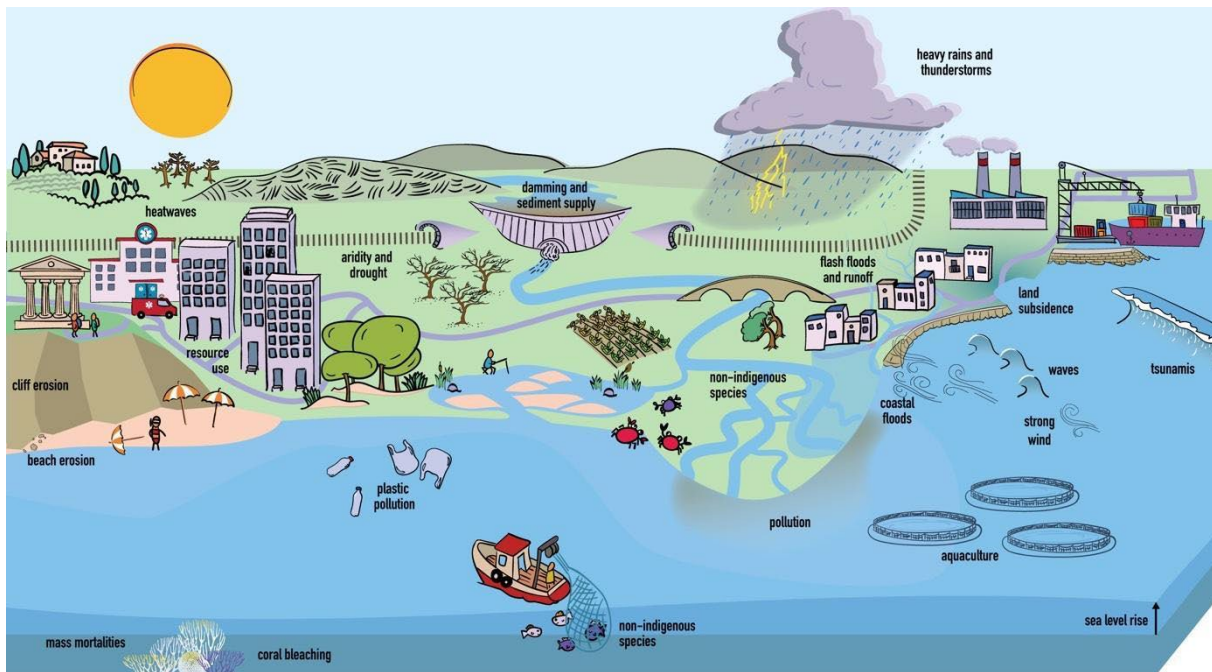
- D.4.2** Las medidas de gestión de la demanda de agua, aunque son un componente importante para limitar los riesgos futuros de escasez de agua, se emplean de forma limitada (*confianza alta*). La demanda sostenible de agua puede conseguirse mejorando las prácticas de riego, cambiando las prácticas agrícolas, mejorando la gestión urbana del agua, mediante incentivos económicos y financieros, regulando la distribución (*confianza alta*). {4.2.4}
- D.4.3** Las soluciones basadas en la naturaleza, como favorecer la acreción de marismas para reducir la entrada de agua salada superficial en acuíferos y estuarios, tienen limitaciones en términos de viabilidad y eficacia para índices elevados de subida del nivel del mar (*confianza alta*). {4.2.4}
- D.4.4** La transformación del nexo agua-alimentación-energía, teniendo en cuenta el ecosistema, puede aportar beneficios colaterales sustanciales a la reducción de los riesgos de escasez de agua, como el aumento de la salud humana, la facilitación de la acuicultura y unos ecosistemas terrestres y de agua dulce más sanos (*confianza alta*). {4.3}
- D.5 La implicación de los científicos con los responsables políticos, las partes interesadas y los ciudadanos es un factor clave para eliminar barreras (como la falta de comprensión y confianza) y puede ser especialmente fructífera durante el proceso de planificación. Convertir a las partes interesadas en socios aumenta considerablemente la posibilidad de aplicar con éxito soluciones y medidas de adaptación (confianza alta). {4.7}**
- D.5.1** Los procesos de gestión y planificación de la adaptación costera ofrecen oportunidades únicas para el establecimiento de marcos permanentes para la interacción entre la ciencia, la política y la comunidad. Dichos marcos requieren recursos suficientes, se basan en la transparencia y son la clave para crear asociaciones y confianza. Los planes elaborados conjuntamente por grupos científico-políticos-comunitarios tienen muchas más posibilidades de aplicarse con éxito (*confianza alta*). {4.7.3}
- E. Avances recientes y vías de desarrollo sostenible**
- E.1 Las acciones actuales para solucionar los problemas medioambientales, la adaptación al cambio climático y su mitigación son insuficientes para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que garanticen el bienestar de las personas y la sostenibilidad de los recursos en la zona costera mediterránea (confianza media). {5.2, 5.3}**
- E.1.1** El cambio climático, en combinación con otros factores como la urbanización, el éxodo rural y el crecimiento demográfico, representa una amenaza para los servicios vitales que prestan los ecosistemas marinos y costeros mediterráneos (*confianza alta*). {5.4.5}
- E.1.2** Es necesario seguir investigando para determinar los riesgos que supone la puesta en marcha de proyectos de energías renovables (eólica, solar y undimotriz, sistemas híbridos) para la biodiversidad única de los ecosistemas costeros mediterráneos (*confianza media*). {5.3}
- E.1.3** Los actores más vulnerables de la sociedad, como las personas de edad avanzada, los migrantes, los refugiados, las personas desplazadas internamente, las mujeres, los niños y niñas y las personas con bajos ingresos, que están expuestos a los riesgos climáticos, como las olas de calor y las inundaciones, entre otros, en muchos casos no participan de manera adecuada en los procesos de elaboración de políticas ni se les tiene debidamente en cuenta en las medidas políticas para garantizar una transición eficiente y justa a un medioambiente y un clima cambiantes (*confianza media*). {5.4}
- E.1.4** Algunos sectores socioeconómicos cruciales, como el turismo, los puertos y el transporte marítimo, la construcción y el sector inmobiliario, contribuyen al desarrollo económico y al empleo, pero se basan en gran medida en modelos de desarrollo extractivos, que no adoptan suficientemente la circularidad y las prácticas de desarrollo sostenible (*confianza media*). {5.3}

- E.1.5** La cuota actual de emisiones de carbono de los países mediterráneos no supera el 6 % de las emisiones mundiales, siendo los países del norte del Mediterráneo los que contribuyen en mayor proporción. Si bien las emisiones de gases de efecto invernadero en los países del norte del Mediterráneo han disminuido sistemáticamente desde 2005, en los países del sur y del este del Mediterráneo no han dejado de aumentar desde la década de 1960, impulsadas principalmente por el crecimiento económico y demográfico, y no muestran una tendencia prometedora en su reducción dado el aumento que se prevé de la demanda energética en las próximas décadas (*confianza alta*). {5.2.1}
- E.1.6** Entre las fuentes de energía renovables en la zona costera mediterránea, la energía eólica marina representa una opción viable factible, mientras que las energías undimotriz y de gradiente térmico se encuentran aún en fases iniciales (*confianza media*). A pesar de algunos avances en el fomento de la transición de los combustibles fósiles hacia fuentes de energía renovables y limpias, así como de los esfuerzos para apoyar la conservación y la restauración de los reservorios de carbono azul (como los ecosistemas costeros), las vías de desarrollo sostenible no están progresando lo suficiente como para alcanzar los objetivos de cero emisiones netas para mediados del siglo XXI (*confianza alta*). {5.3}
- E.1.7** Las vías energéticas con bajas emisiones de carbono en las economías costeras son esenciales para el crecimiento y la estabilidad económicos locales y regionales sostenibles (*confianza media*). En el camino hacia la descarbonización, están surgiendo en el Mediterráneo combustibles y fuentes de energía alternativos, como los biocombustibles, los combustibles sintéticos, el hidrógeno y las baterías. La transición a un transporte marítimo más sostenible desde el punto de vista económico, social y medioambiental tendría como resultado unas emisiones de carbono por tonelada transportada relativamente inferiores a las del transporte terrestre y aéreo (*confianza baja*) {5.3.1}
- E.2 Sin medidas transformadoras en todos los sectores, sistemas y escalas, los riesgos del cambio climático se agravarán y no se alcanzarán los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU (*confianza alta*). Las autoridades locales, nacionales y regionales disponen de una combinación de instrumentos jurídicos, políticos y económicos, así como de estímulos conductuales, para promover vías de desarrollo sostenible eficaces y resilientes ante el clima en las zonas costeras mediterráneas. Identificar de manera adecuada las vulnerabilidades relacionadas con las actividades humanas y los efectos del cambio climático, evaluar las oportunidades de reducir los riesgos para las comunidades y los ecosistemas afectados, y adoptar medidas coherentes con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son elementos fundamentales para alcanzar estos objetivos (*confianza alta*). {5.3, 5.4}**
- E.2.1** La neutralidad de carbono para 2050 solo puede alcanzarse garantizando una mayor estabilidad política y económica y aplicando modelos de desarrollo circular y sostenible, especialmente en los países del sur y del este del Mediterráneo, con el fin de desvincular el consumo de energía del crecimiento económico (*confianza alta*). {5.2.2}
- E.2.2** Existe un potencial constante de mitigación y adaptación al cambio climático mediante la conservación y restauración efectivas de los ecosistemas de carbono azul, incluidas las praderas marinas, los humedales costeros, las marismas salinas y los ecosistemas terrestres costeros (incluidas las dunas costeras). La capacidad de secuestro de carbono de los humedales costeros es unas 10 veces superior que la de los ecosistemas terrestres, pero no están suficientemente protegidos (*confianza alta*). {5.2.2}
- E.2.3** La aplicación eficaz de la economía azul sostenible supone un poderoso medio para proteger y transformar las zonas marinas y costeras mediterráneas, fomentando los recursos para un desarrollo local, inclusivo, sostenible y resiliente (*confianza alta*). Garantizar el seguimiento y la

evaluación continuos de los ecosistemas costeros y sus valiosos servicios puede contribuir a la adopción de estrategias adaptativas dinámicas (*confianza media*). {5.2.2}

- E.2.4** El turismo costero es un fuerte motor económico y, como tal, tiene un papel clave en el fomento de vías de desarrollo sostenible, sobre todo al pasar de prácticas generalmente derrochadoras y de consumo excesivo a otras más circulares y sostenibles (*confianza media*). El turismo sostenible, que potencia a las comunidades locales y conserva los recursos naturales, está respaldado por organizaciones y programas internacionales. Los modelos de ecoturismo pueden usar herramientas políticas alternativas, como los impuestos ecológicos y los sistemas de etiquetado ecológico (*confianza alta*). Además, los efectos negativos de los cruceros turísticos sobre la calidad del aire pueden reducirse electrificando los puertos y controlando la emisión de contaminantes (*confianza media*). {5.3.1, 5.3.2}
- E.2.5** Entre las medidas para reducir la sobreexplotación de las poblaciones de peces y los consiguientes efectos negativos, especialmente para los pescadores artesanales, se incluyen su participación significativa en la cogestión del sector, la aplicación de las mejores prácticas para maximizar el valor de las capturas y el establecimiento de canales de distribución integrados verticalmente, en especial a escala local (*confianza alta*). {5.3.1}
- E.3 Las desigualdades sociales, el acceso a los servicios básicos y las desigualdades de género son cuestiones preocupantes en la región mediterránea y en su zona costera altamente urbanizada, ya que actúan como una barrera para la aplicación de vías de desarrollo sostenible (*confianza alta*) {5.4}**
- E.3.1** Las desigualdades sociales existentes en la cuenca mediterránea actúan como una barrera más para la adaptación al cambio climático y las vías de desarrollo sostenible. Un análisis minucioso de los efectos distributivos de las políticas, las medidas de adaptación y los programas de desarrollo es fundamental para evitar el riesgo de afectar negativamente a las rentas bajas (*confianza alta*). {5.4.1}
- E.3.2** Las infraestructuras sociales tienen un efecto positivo en la cohesión social, al garantizar la igualdad de acceso a los servicios básicos (como la asistencia sanitaria y la educación) en todas las ciudades y regiones. Sin embargo, las desigualdades existentes dentro de los países mediterráneos y entre ellos pueden socavar la cohesión social (*confianza alta*). {5.4.2}
- E.3.3** En los países mediterráneos donde la desigualdad de género es elevada, el desarrollo de vías transformadoras de adaptación costera mediante el empoderamiento de la participación de las mujeres en la toma de decisiones y en los programas de apoyo contribuye a la consecución del ODS 5: Igualdad de género (*confianza alta*). {5.4.4}





**Marine warming and heat waves:** since the 1980s sea surface warmed in the range from  $+0.29^{\circ}\text{C}$  and  $+0.44^{\circ}\text{C}$  per decade. Over the last two decades the frequency of marine heat waves increased by 40%. The mean sea surface temperature of the Mediterranean Sea is expected to increase by the end of the 21st century in the range  $2.7^{\circ}\text{C}$  to  $3.8^{\circ}\text{C}$  under the very high greenhouse gas emissions scenario.

**Flash floods:** Risks posed by flash floods are high in several Mediterranean coastal stretches. Without efficient adaptation, flash flood risks are expected to increase in relation to the increase in the frequency of heavy rainfalls and population density in flood prone coastal areas.

**Population:** The total population of Mediterranean countries in 2020 was about 540 million people, around one-third of them living in the coastal zone. Up to 20 million people could be affected by permanent displacement due to sea-level rise by 2100.

**Coastal Floods:** The frequency of an extreme sea level event that occurs one in a 100 year is likely to increase 65% by the end of the 21st century under the very high greenhouse gas emission scenario.

**Aquaculture:** More than 100 species (finfish, shellfish, crustaceans and algae) are currently cultivated in the Mediterranean.

**Sea level rise:** Mean sea level in the Mediterranean has risen at about  $1.4\text{ mm yr}^{-1}$  during the 20th century and has accelerated to about  $2.8\text{ mm yr}^{-1}$  in the last three decades. At the end of the 21st century, the Mediterranean mean sea level is projected to likely increase  $0.6\text{--}1.0\text{m}$  relative to present under the very high greenhouse gas emission scenario.

**Sea water acidification:** Seawater acidification is projected to continue and will decrease between  $-0.25$  and  $-0.46\text{pH}$  units in Mediterranean surface waters by the end of the century compared to pre-industrial era in very high emission scenarios.

**Non-indigenous species:** Over a thousand of non-indigenous species have been identified in the Mediterranean and along its coasts. Warming of the Mediterranean waters is creating increasingly suitable conditions for non-indigenous thermophilic species.

**Coastal erosion:** In the future the projected median value of shoreline retreat for the Mediterranean with respect to present is  $65\text{ m}$  by 2100 under a very high emission scenario.

**Wetland:** Mediterranean coastal wetlands have experienced a substantial decline, losing approximately 50% of their area during the 20th century.

**Plastic pollution:** Plastics account for up to 82% of observed litter, 95–100% of total floating marine litter and more than 50% of seabed marine litter in the Mediterranean Sea. By 2040 plastic pollution is likely to double if annual plastic production continues to grow at a rate of 4% and plastic waste management is not radically improved.

**Pollution** is originated from numerous human activities, mainly land-based, such as industry, agriculture, urbanisation, and tourism. Future pollution levels along the Mediterranean coasts are expected to exhibit varying trends across regions and pollutants, depending on regulations, decreasing dependency, diminishing production and socioeconomic changes.

**Aridity and droughts:** Future reduced precipitation, associated with increased evapotranspiration will lead to droughts, drier soils, decline of runoff and of coastal freshwater supply.

**Mass mortalities:** observed mass mortalities in Mediterranean coastal waters have been partially attributed to marine heat waves and are expected to increase in the future.

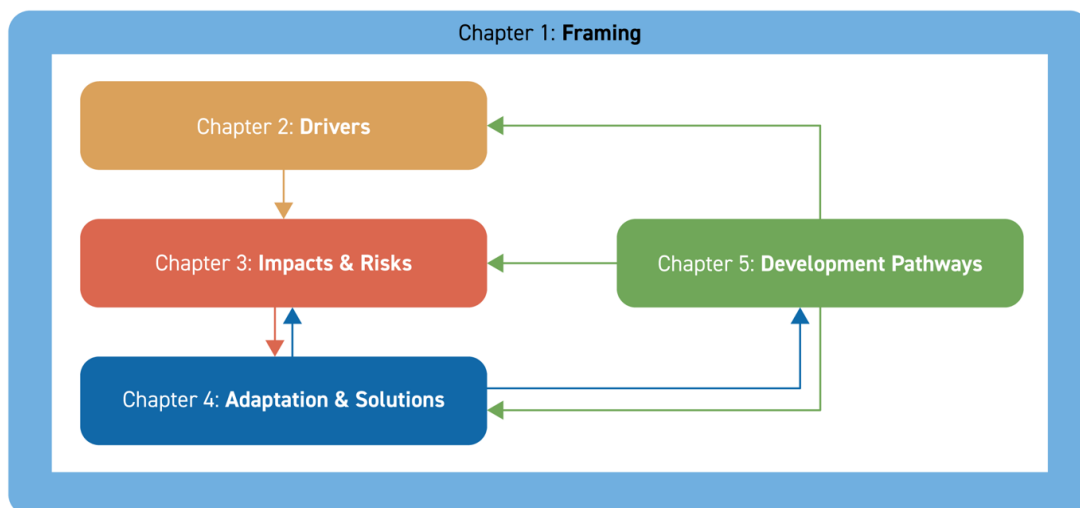
## Gráfico SPM1 | La zona costera y los impulsores del cambio medioambiental y climático

Lista de correcciones acordadas durante la Consulta Plenaria (6 de noviembre de 2023) que se aplicarán en la revisión final y la corrección de estilo:

1. *Modificar el texto «Acidificación del agua del mar: se prevé que continúe la acidificación del agua del mar y que el pH cambie entre  $-0,25$  y  $-0,46$  unidades de pH en las aguas superficiales del Mediterráneo para finales de siglo en comparación con la era preindustrial en escenarios de emisiones muy altas»*
2. *Añádase el texto: Añadir texto: «Salinización de acuíferos: la infiltración de agua de mar en los acuíferos costeros afecta a gran parte de la costa mediterránea. En el futuro, la salinización de los acuíferos podría aumentar aún más en las zonas costeras afectadas por la subida relativa del nivel del mar»*

- Añadir gráfico: imágenes de a) las praderas marinas, b) las olas de calor marinas, c) la contaminación producida por los barcos (puertos)

Climate and environmental change, and impacts in the Mediterranean region



| SUBJECT   | FRAMING    | DRIVERS | IMPACTS & RISKS                   | ADAPTATION & SOLUTIONS     | DEVELOPMENT PATHWAYS |
|---|------------|---------|-----------------------------------|----------------------------|----------------------|
| <b>Climate &amp; Geology</b>                    | 1.2        | 2.2     | 3.2; 3.3; 3.4; 3.5                | 4.2; 4.5                   | 5.2; 5.3             |
| Air temperature                                 | 1.2.1      | 2.2.1   |                                   |                            |                      |
| Precipitation                                   |            | 2.2.2   | 3.2.3; 3.3.5; 3.4.1               | 4.2.1                      |                      |
| Atmospheric circulation                         |            | 2.2.3   | 3.2.4                             |                            |                      |
| Cyclones  |            | 2.2.4   | 3.2.3                             |                            |                      |
| Sea water temperature, salinity & acidification |            | 2.2.5   | 3.2.5; 3.2.6; 3.3; 3.4; 3.5       | 4.2.5                      |                      |
| Surface water budget                            |            | 2.2.6   | 3.2.5                             | 4.2.4                      |                      |
| Sea level rise & (permanent) coastal submersion |            | 2.2.7   | 3.2.2; 3.2.3; 3.4.1; 3.5.1; 3.5.2 | 4.2.2                      |                      |
| Natural & anthropic land subsidence             |            | 2.2.8   | 3.2.2; 3.2.3                      | 4.2.3                      |                      |
| Geohazards                                      |            | 2.2.9   | 3.2.4                             | 4.5.1                      |                      |
| <b>Biology</b>                                  |            | 2.3     | 3.2.7; 3.4.2                      | 4.4                        | 5.3                  |
| Non-indigenous species                          |            | 2.3.1   | 3.2.7                             | 4.4                        |                      |
| Species distribution                            |            | 2.3.2   | 3.2.7; 3.3.3; 3.5.2               |                            |                      |
| Jellyfish blooms                                |            | 2.3.3   | 3.2.7                             |                            |                      |
| <b>Pollution</b>                                | 1.2.2      | 2.4     | 3.2.6                             | 4.3                        | 5.3                  |
| Nutrients                                       |            | 2.4.1   | 3.2.6                             | 4.3.1; 4.3.2; 4.3.3        |                      |
| Trace metals                                    |            | 2.4.2   | 3.2.6                             | 4.3.3                      |                      |
| Persistent organic pollutants (POP)             |            | 2.4.3   | 3.2.6                             | 4.3.1; 4.3.2; 4.3.3; 4.3.4 |                      |
| Plastics  |            | 2.4.4   | 3.2.6                             | 4.3.4                      |                      |
| Emerging pollutants                             |            | 2.4.5   | 3.2.6                             | 4.3.2; 4.3.3               |                      |
| Municipal waste                                 |            |         |                                   | 4.3.1                      |                      |
| Air pollution                                   |            | 2.4.6   | 3.2.6                             |                            |                      |
| <b>Economy &amp; Society</b>                    | 1.2.3; 1.3 | 2.5     | 3.3; 3.4; 3.5                     | 4.3                        | 5.3; 5.4             |
| Population growth                               | 1.1.3      | 2.5.1   | 3.4.2                             |                            |                      |
| Development trends                              | 1.1.3      | 2.5.2   | 3.4.1                             |                            |                      |
| Tourism & cruising                              |            | 2.5.2.1 | 3.3.1                             |                            | 5.3.1.2              |
| Maritime transport                              |            | 2.5.2.1 | 3.3.1                             |                            |                      |
| Oil & gas exploration and extraction            |            | 2.5.2.2 | 3.3.4                             |                            | 5.3.1.1              |
| Sea water desalination                          |            | 2.5.2.3 | 3.3.4                             |                            |                      |
| Food security                                   |            |         | 3.3.2                             |                            |                      |
| Fisheries & aquaculture                         |            | 2.5.2.4 | 3.3.3                             |                            | 5.3.1.3              |
| Science-policy interface                        | 1.1.2      |         |                                   | 4.7                        |                      |
| Transformative pathways for development         | 1.3.2      |         |                                   |                            | 5.3.3                |
| Social equity and climate justice               | 1.4.4      |         |                                   |                            | 5.4                  |

Gráfico

SPM2 | Guía visual del contenido del informe

Lista de correcciones acordadas durante la Consulta Plenaria (6 de noviembre de 2023) que se aplicarán en la revisión final y la corrección de estilo:

- Cambiar el título: «Estructura y lógica del informe que muestra las referencias a las secciones del informe completo en las que se abordan las cuestiones indicadas».



5. *Aspecto visual: mejorar la presentación de la información para mejorar la legibilidad. Se ha acordado que los autores considerarán la posibilidad de ampliar el contenido del cuadro añadiendo breves descripciones del contenido de los capítulos. Sin embargo, la decisión final de llevar a cabo este cambio se reservará a ellos.*

|                        |  | Observed | Expected | Comments  |
|------------------------|--|----------|----------|---|
| Climate drivers        | Air temperature                            | ▲        | ▲        | <sup>1</sup> Trends and level of confidence depend on the type of drought (meteorological, agricultural, hydrological).<br><sup>2</sup> Increase only in some areas of the north west coast.<br><sup>3</sup> Acidification means decrease pH. |
|                        | Water temperature                          | ▲        | ▲        |   |
|                        | Land heat waves                            | ▲        | ▲        |   |
|                        | Marine heat waves                          | ▲        | ▲        |   |
|                        | Droughts <sup>1</sup>                      | ▲        | ▲        |   |
|                        | Heavy rainfall <sup>2</sup>                | ▲        | ▲        |   |
|                        | Sea level                                  | ▲        | ▲        |   |
|                        | pH of sea water <sup>3</sup>               | ▼        | ▼        |   |
|                        | Sea level extremes                         | ▲        | ▲        |   |
|                        | Sediment supply                            | ▼        | —        |   |
| Biological drivers     | Non-indigenous species                     | ▲        | ▲        |   |
|                        | Frequency of jellyfish blooms              | ▲        | —        |   |
| Socio-economic         | Coastal population <sup>4</sup>            | ▲        | ▲        | <sup>4</sup> In the future steady in the north and increase in the south.   |
| Pollution <sup>9</sup> | Plastic                                    | high     | ▲        | <sup>5</sup> Decreasing in the north, increasing in the south and East; the present trend is extended to the future with its north south contrast.  |
|                        | Nutrients <sup>5</sup>                     | —        | ▲        | <sup>6</sup> Spatial distribution depends on the type of emerging pollutant.  |
|                        | Emerging pollutants <sup>6</sup>           | —        | ▲        | <sup>7</sup> Concentrations have increased in the past, but their release is decreasing in the European Union countries.  |
|                        | Toxic metals <sup>7</sup>                  | high     | ▼        | <sup>8</sup> High along some parts of the coast, around river mouths, harbour and industrial areas; decrease is the result of implemented regulations, expected to continue.  |
|                        | Persistent organic pollutants <sup>8</sup> | high     | ▼        | <sup>9</sup> Evolution according to present policies, with respect to other oceans and seas.  |

**Confidence**      **Trends**

high      low

red      orange      grey

medium

increase      decrease      no assessment

▲      ▼      —

**Gráfico SPM3 | Factores de cambio y su evolución prevista en la zona costera mediterránea.**

[Nota: el elemento visual está en proceso]

Lista de correcciones acordadas durante la Consulta Plenaria (6 de noviembre de 2023) que se aplicarán en la revisión final y la corrección de estilo:

6. *Añadir «impulsores» antes de «socioeconómicos de la contaminación»*

7. *Añadir los siguientes elementos a los «Factores socioeconómicos» (en relación con los apartados A.5.3 y A.5.6 de la SPM):*

**Turismo:** *Observado: aumento / Previsto: no evaluado (10) el aumento observado se ha producido en los países del sur del Mediterráneo*

**Sobreexplotación de las poblaciones de peces:** *Observada: aumento / Prevista: no evaluada*

## CLIMATE AND ENVIRONMENTAL COASTAL RISKS IN THE MEDITERRANEAN & SDGs

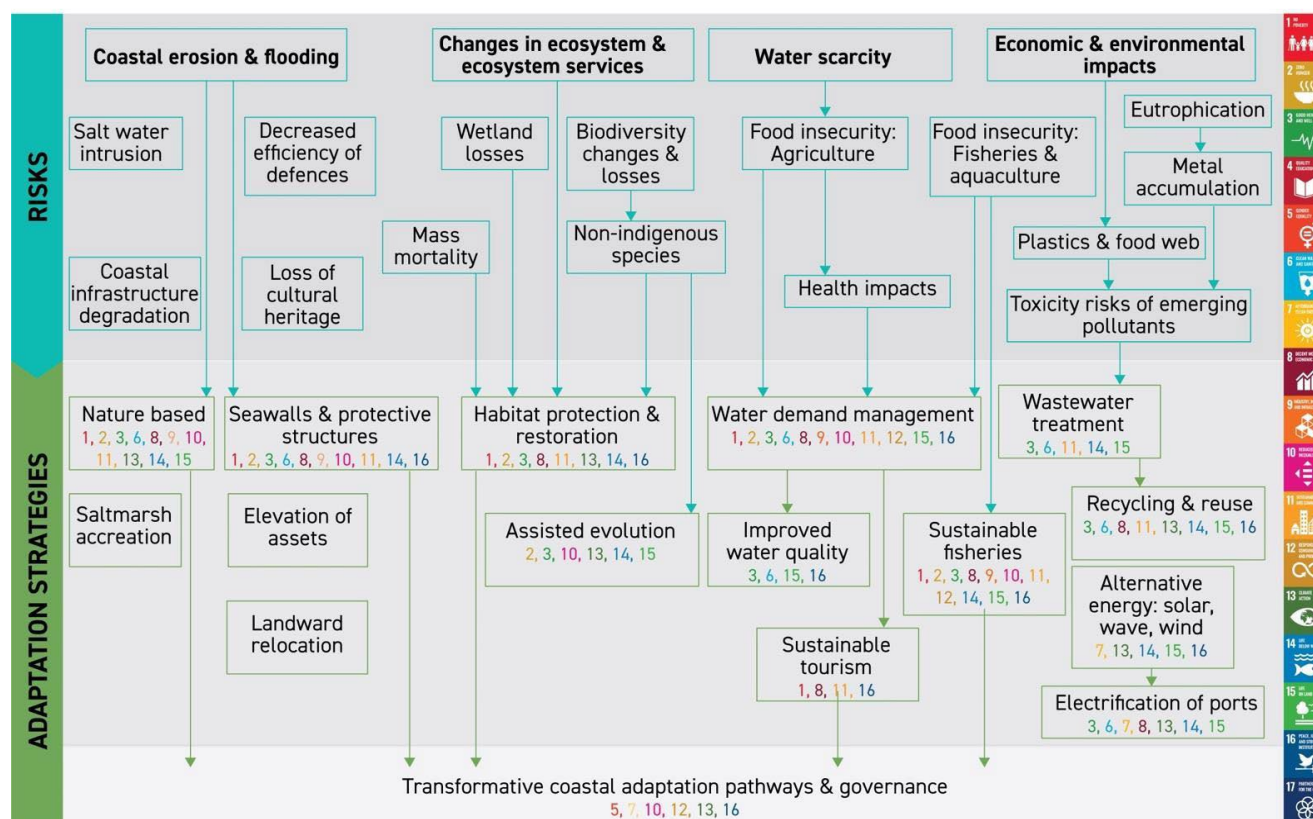


Gráfico SPM4 | Riesgos, adaptación y solución en la zona costera mediterránea y sus vínculos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Lista de correcciones acordadas durante la Consulta Plenaria (6 de noviembre de 2023) que se aplicarán en la revisión final y la corrección de estilo:

- Sustituir «Cambios en los ecosistemas y los servicios ecosistémicos» por «Pérdidas en los ecosistemas y los servicios ecosistémicos»
- Reemplazar «Efectos económicos y medioambientales» por «Efectos económicos y medioambientales negativos»;
- Añadir los siguientes números a continuación: a) acreción de marismas: 6, 11, 13, 14, 15; b) reubicación hacia el interior: 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16; c) elevación de activos: 8, 9, 10, 11, 15, 16

**Tabla SPM1. Contexto geográfico: Los países del norte del Mediterráneo (NMC) reúnen a doce países o entidades: AL, BA, CY, ES, FR, GR, HR, IT, MC, ME, MT y SI. Los países del sur y del este del Mediterráneo (SEMC) reúnen a diez países o entidades: DZ, EG, IL, LB, LY, MA, PS, SY, TN y TR. La región biogeográfica mediterránea comprende los territorios de la Unión de Grecia, Chipre y Malta, partes de los territorios de la Unión de España, Francia, Italia, Portugal y Croacia.**

| Código ISO2 | País de la entidad   | Regiones |
|-------------|----------------------|----------|
| AL          | Albania              | NMC      |
| BA          | Bosnia y Herzegovina | NMC      |
| CY          | Chipre               | NMC      |
| DZ          | Argelia              | SEMC     |
| EG          | Egipto               | SEMC     |
| ES          | España               | NMC      |
| FR          | Francia              | NMC      |
| GR          | Grecia               | NMC      |
| HR          | Croacia              | NMC      |
| IL          | Israel               | SEMC     |
| IT          | Italia               | NMC      |
| LB          | Líbano               | SEMC     |
| LY          | Libia                | SEMC     |
| MA          | Marruecos            | SEMC     |
| MC          | Mónaco               | NMC      |
| ME          | Montenegro           | NMC      |
| MT          | Malta                | NMC      |

|    |                       |      |
|----|-----------------------|------|
| PS | Estado de Palestina   | SEMC |
| SI | Eslovenia             | NMC  |
| SY | República Árabe Siria | SEMC |
| TN | Túnez                 | SEMC |
| TR | Türkiye               | SEMC |

## **Sección 4**

### **Programa de trabajo y presupuesto PNUMA/PAM**

**Decisión IG.26/14****Programa de Trabajo y Presupuesto para 2024-2025**

*Las Partes Contratantes del Convenio para la Protección del Medio Marino y de la Región Costera del Mediterráneo y sus Protocolos, en su 23ª reunión,*

*Recordando* los artículos 18 y 24 2) del Convenio de Barcelona y la Decisión IG.21/15 de la COP 18 (Estambul (Türkiye), 3 a 6 de diciembre de 2013), sobre las Normas y Procedimientos Financieros del Convenio de Barcelona;

*Recordando* la Decisión IG.25/1 de la COP 22 (Estrategia de Mediano Plazo de PNUMA/PAM), por la que se adopta la Estrategia de Mediano Plazo para 2022-2027 como marco para la elaboración y aplicación del Programa de Trabajo del PNUMA/PAM;

*Acogiendo con beneplácito* el informe sobre las actividades realizadas durante el bienio 2022-2023 y el informe de gastos correspondiente;

*Destacando* la necesidad de contar con recursos financieros estables, adecuados y previsibles para el PAM y el Fondo fiduciario del Mediterráneo;

*Acogiendo con satisfacción* el ritmo de recaudación de las contribuciones prorrateadas, incluidas las partes de los atrasos, y señalando la necesidad de que se recauden puntualmente;

*Agradeciendo* la orientación que proporcionó la Mesa de las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona a la Secretaría durante el bienio 2022-2023;

*Expresando* su profundo agradecimiento a las Partes Contratantes y asociados que han proporcionado recursos financieros y de otro tipo adicionales para la ejecución de las actividades del bienio 2022-2023, incluso a través de los Acuerdos Bilaterales con el Ministerio de Medio Ambiente y Seguridad Energética de Italia y el Ministerio de Europa y Asuntos Exteriores de Francia, los proyectos IMAP MPA, EcAp MED III y Marine Litter MED II financiados por la UE, el MedProgramme financiado por el FMAM y el proyecto Fish EBM, etc. y *acogiendo* con satisfacción los recursos financieros movilizados por la Secretaría, incluidos los Centros de Actividades Regionales (CAR), con el mismo fin;

*Acogiendo con satisfacción* la estructura simplificada del Programa de Trabajo y Presupuesto aplicada a la presentación del Programa de Trabajo y Presupuesto 2024-2025 para garantizar que las Partes Contratantes comprendan claramente las prioridades y la relación con la EMP, teniendo en cuenta la Decisión IG. 17/5 "Papel de gobernanza" adoptado por la COP 15 (Almería, España, 15 a 18 de enero de 2008);

*Tomando nota con satisfacción* de los progresos realizados en la remodelación de los locales de la Unidad de Coordinación con el firme apoyo del Gobierno de la República Helénica y *acogiendo con satisfacción* las acciones que se emprenderán para concluir este proceso en 2024;

1. *Solicitan* a la Dirección Ejecutiva del PNUMA y a la Coordinación del PAM que ejecuten el Presupuesto teniendo en cuenta la Decisión IG.21/15 sobre el Reglamento Financiero y las Reglas y Procedimientos de las Partes Contratantes, en particular las disposiciones del anexo II, Procedimiento 2, párrafo 4, que confía la responsabilidad de certificar y autorizar los gastos al PNUMA de conformidad con la Decisiones sobre el Programa de Trabajo y Presupuesto adoptadas por la Conferencia de las Partes;

2. *Aprueban* el Programa de Trabajo y Presupuesto 2024-2025 que figura en el anexo de la presente Decisión, incluidos los Resultados del Programa de Trabajo y Presupuesto 2024 –

2025 que figuran en el Apéndice 1 de la presente Decisión;

3. *Aprueban* las consignaciones presupuestarias que se exponen en el cuadro 1. “Resumen de ingresos y compromisos”, que figura en el anexo de la presente Decisión; los ingresos por valor de 13.296.144 compuestos por el Fondo fiduciario del Mediterráneo 11.413.576 EUR, la contribución discrecional de la Unión Europea 1.192.968 EUR y la contribución del país anfitrión 689.600 (800.000 USD); el uso del saldo positivo no utilizado del Fondo fiduciario del Mediterráneo por un valor de 3,289,504 EUR;

4. *Aprueban* la utilización de los créditos presupuestarios que figuran en el cuadro 3 Resumen de actividades y gastos administrativos por el Componente del PAM;

5. *Aprueban* las contribuciones ordinarias prorrateadas de las Partes para 2024-2025 que figuran en el Cuadro 2 “Ingresos ordinarios previstos” del anexo de la presente Decisión, que se basa en la escala de contribuciones para 2022-2024 adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en su 76<sup>o</sup> período de sesiones, el 24 de diciembre de 2021, en la Resolución A/RES/76/238;

6. *Solicitan* al Director Ejecutivo del PNUMA, sujeto a la aprobación de la Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, que prorrogue el Fondo Fiduciario para el Mediterráneo hasta el 31 de diciembre de 2025;

7. *Aprueban* la dotación de personal de la Dependencia de Coordinación, incluido el MED POL, para 2024-2025, como se indica en el cuadro 4a, “Datos de salarios y gastos operacionales y de otras actividades de la Secretaría” del anexo de la presente Decisión dado que los costos de personal aumentados son financiados por el balance positivo no utilizado del Fondo fiduciario del Mediterráneo sobre una base excepcional para este bienio;

8. *Toman nota* de la dotación de personal del REMPEC para 2024-2025, tal como se indica en el cuadro 4b, “Datos de salarios y gastos de administración del REMPEC”, del anexo de la presente Decisión;

9. *Toman nota* de la financiación externa garantizada por la Secretaría y los componentes del PAM por un importe de 16.386.037 EUR y de la financiación externa no garantizada por un importe de 10.295.644 EUR para la ejecución del Programa de Trabajo 2024-2025;

10. *Autorizan* al Coordinador, de conformidad con la Decisión IG.21 /15 sobre las Normas y Procedimientos Financieros para los Fondos del Convenio de Barcelona, Procedimiento 2, párrafo 6, a aprobar transferencias dentro del mismo Programa y Componente de hasta el 20 % dentro de los criterios: a. los fondos a transferir son ahorros logrados al comprometer fondos para la plena ejecución de las actividades previstas en el Programa de Trabajo aprobado, b. los fondos transferidos se utilicen estrictamente para lograr los resultados del Programa de Trabajo de los bienios en cuestión, en consonancia con los resultados de la Estrategia a medio plazo 2022-2027; y c. dichas transferencias se comuniquen a título informativo en la primera reunión de la Mesa de las Partes Contratantes que se celebre tras producirse dichas transferencias;

11. *Instan* a las Partes Contratantes a que cumplan estrictamente el Procedimiento 4.2 de las Normas y Procedimientos Financieros y abonen sus contribuciones al Fondo fiduciario del Mediterráneo en el primer trimestre de cada año para permitir la ejecución plena y efectiva del Programa de Trabajo;

12. *Solicitan* a la Secretaría que mantenga actualizada la información sobre la situación



de las contribuciones de las Partes Contratantes al Fondo Fiduciario del Mediterráneo, y siga publicándola en el sitio web del PNUMA/PAM, e informe a la Mesa de las Partes Contratantes en sus reuniones periódicas sobre el estado de los recursos no utilizados;

13. *Instan* a las Partes Contratantes a que respeten los plazos de designación de sus representantes en las reuniones del sistema del PAM y eviten las modificaciones y cancelaciones de sus viajes, a fin de reducir al mínimo las pérdidas derivadas del aumento de las tarifas aéreas y de las tasas de cancelación, así como las ineficiencias;

14. *Instan* a las Partes Contratantes a que consideren la posibilidad de aumentar sus contribuciones voluntarias en efectivo o en especie para apoyar la ejecución del Programa de Trabajo 2024-2025 y apoyar las actividades de movilización de recursos de la Secretaría;

15. *Invitan a* otros asociados, incluida la industria, a que aporten recursos humanos y financieros suficientes para satisfacer las necesidades de financiación externa de las prioridades aún no financiadas en el marco del Programa de Trabajo y Presupuesto 2024-2025;

16. *Solicitan* a la Secretaría que lleve a cabo, sin implicaciones presupuestarias, una evaluación interna con el fin de examinar la coherencia del sistema PAM con las provisiones de los Principios Operativos Comunes para los Componentes del PAM, como fue adoptado por la Decisión IG.25/3, Anexo VI; la evaluación debería considerar la adecuación de todos los componentes del PAM con respecto a autonomía funcional y financiera necesaria para cumplir plena y oportunamente su mandato regional, como fue provisto por la Decisión IG.19/5 de la COP 16 “Mandatos de los Componentes del PAM, en particular incluyendo posibles propuestas en relación con la estructura de los componentes del PAM and sus efectos en el presupuesto incluido el uso del Fondo fiduciario del Mediterráneo para respaldar los costos operativos de todos los componentes del PAM, para la consideración de la COP 24;

17. *De igual manera solicitan* a la Secretaría que, en consulta con la Mesa, prepare, para su examen minucioso por los Puntos Focales del PAM y, una vez perfeccionado, para su aprobación por la COP 24, un Programa de Trabajo y Presupuesto basado en resultados para 2026-2027, explicando los principios y supuestos clave en los que se basa y teniendo en cuenta los avances logrados durante la ejecución de los Programas de Trabajo 2022-2023 y 2024-2025, proporcionando información sobre el proceso de consulta seguido para su preparación, y en plena consonancia con la Estrategia a Plazo Medio teniendo en consideración la evaluación arriba indicada como establecida en el párrafo 16;

18. *Solicitan* a la Secretaría que desarrolle una propuesta para absorber la totalidad del restante del balance positivo del Fondo fiduciario del Mediterráneo no utilizado excluyendo la reserva para el capital de operaciones, en los dos bienios siguientes (2026-2027 y 2028-2029) y mantener como un principio permanente de eficiencia, el objetivo de evitar el “saldo positivo no utilizado del Fondo fiduciario del Mediterráneo y presentar esta propuesta para la consideración de la COP24.

## Fundamentos del Programa de Trabajo para 2024-2025

1. La Decisión IG.25/19, “Programa de Trabajo y Presupuesto para 2022-2023”, adoptada por la 22ª reunión de las Partes Contratantes (COP 22) en diciembre de 2021, en Antalya (Türkiye), encomendó a la Secretaría que, en consulta con la Mesa, preparara un Programa de Trabajo y Presupuesto para el bienio 2024-2025 basados en resultados, para su cuidadosa consideración por los puntos focales del PAM y, tras un mayor perfeccionamiento, su aprobación por la COP 23, en los que se explicaran los principios y asunciones clave en los que se basaran y se tuvieran en cuenta los avances logrados durante la aplicación del Programa de Trabajo 2022-2023, en los que se aportara información sobre el proceso de consultas seguido para su preparación, y que estuvieran en plena armonía con la Estrategia de Mediano Plazo (EMP) 2022-2027.
2. Además, pidió a la Secretaría que, en consulta con la sede del PNUMA, explorara posibles vías de simplificación de la estructura del Programa de Trabajo y Presupuesto, con el fin de garantizar que las Partes Contratantes tuvieran una comprensión clara de las prioridades y de las relaciones con la EMP a la hora de adoptar el presupuesto.
3. En consonancia con esta Decisión, el Programa de Trabajo para 2024-2025, al encontrarse en la mitad del nuevo ciclo de la EMP, se diseñó con el objeto de garantizar su aplicación y consecución efectivas y continuadas.
4. Su elaboración tiene en cuenta los elementos siguientes:
  - a. La plena alineación con la EMP 2022-2027;
  - b. El estado de aplicación de la EMP 2022-2027 y del Programa de Trabajo actual para el bienio 2022-2023;
  - c. La movilización fiable de recursos (incluida la financiación externa aún no garantizada);
  - d. Los compromisos regionales y mundiales pertinentes;
  - e. Los avances y logros regionales en el programa de medio ambiente y desarrollo sostenible en el Mediterráneo;
  - f. Las ventajas comparativas;
  - g. La distribución equilibrada, en la medida de lo posible, de las actividades en torno a los programas y resultados de la EMP.
5. El Programa de Trabajo para el bienio 2024-2025 se articula en torno a 27 resultados que se alcanzarán mediante la ejecución de 104 actividades principales, distribuidas en los programas de la EMP, como se muestra a continuación:

| Programas de la EMP   | Número de resultados (EMP) | Número de actividades |
|---|----------------------------|-----------------------|
| <b>Programa 1.</b> Hacia un mar y una costa mediterráneos libres de contaminación y basuras que adopten la economía circular                                  | 4                          | 22                    |
| <b>Programa 2.</b> Hacia ecosistemas mediterráneos sanos y una mayor biodiversidad  | 4                          | 8                     |
| <b>Programa 3.</b> Hacia un Mediterráneo resiliente al clima  | 4                          | 5                     |
| <b>Programa 4.</b> Hacia el uso sostenible de los recursos costeros y marinos, incluida la economía circular y azul   | 4                          | 15                    |
| <b>Programa 5.</b> Gobernanza   | 5                          | 22                    |
| <b>Programa 6.</b> Hacia el seguimiento, la evaluación, el conocimiento y la visión del mar y la costa mediterráneos para una toma de decisiones fundamentada | 3                          | 20                    |

|  |           |            |
|--|-----------|------------|
| <b>Programa 7.</b> Para la defensa, sensibilización, educación y comunicación fundamentadas y coherentes | 3         | 12         |
| <b>TOTAL</b>   | <b>27</b> | <b>104</b> |

6. En respuesta a la petición de la COP 22 sobre la posible simplificación de la estructura del Programa de Trabajo, la Secretaría pretende mantener la lista de entregables en los cuadros del Programa de Trabajo hasta su examen y aprobación por las reuniones de los puntos focales temáticos o de los componentes del PAM, mientras que el documento de trabajo que se presentará a los puntos focales del PAM y a la COP 23 para su examen y aprobación subirá al nivel de las actividades principales y presentará la lista de entregables únicamente como documento informativo. Para responder a la petición de la COP 22 de reforzar la gestión basada en los resultados, las actividades se han agrupado todavía más y su número se ha reducido de 116 en el Programa de Trabajo para el bienio 2022-2023 a 104 en el de 2024-2025.

**Programa temático 1: Hacia un mar y una costa mediterráneos libres de contaminación y basuras que adopten la economía circular**

7. El objetivo principal del Programa de Trabajo para el bienio 2024-2025 es apoyar las respuestas integradas para la prevención y reducción de la contaminación por plásticos y la basura marina, incluidas las nuevas fuentes de contaminación, en el marco de los planes regionales y los planes nacionales de acción (PNA) del Protocolo FTFCM, la Estrategia Mediterránea para la Prevención, Preparación y Lucha contra la Contaminación Marina provocada por Buques (2022-2031); el Plan de Acción “Offshore” para el Mediterráneo; y el Plan de Acción Regional sobre Consumo y Producción Sostenibles, al tiempo que se garantizan los vínculos y las sinergias con otros instrumentos y procesos regionales y mundiales pertinentes, incluidos los de la OMI, los Convenios de Basilea, Estocolmo y Rotterdam, las resoluciones de la Asamblea de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el tratado mundial previsto para hacer frente a la contaminación por plásticos. Las actividades propuestas tienen además como objetivo promover un cambio transformador que adopte la economía circular y contribuya a la aplicación del enfoque de “Una sola salud”, vinculando la salud humana y de los ecosistemas con la reducción y prevención de la contaminación, teniendo en cuenta las lecciones aprendidas de la pandemia de COVID-19.
8. Concretamente, el Programa de Trabajo para el bienio 2024-2025 prevé lo siguiente:
- Apoyar la aplicación de los planes regionales de 2021 en el marco del Protocolo FTFCM, mediante la adopción de medidas locales, nacionales, subregionales y regionales;
  - Analizar la situación de las energías renovables marinas, como los parques eólicos mar adentro, incluidos los aspectos socioeconómicos, y apoyar el desarrollo sostenible del sector;
  - Emprender actividades piloto para prevenir, eliminar y desechar de manera respetuosa con el medio ambiente los productos químicos en virtud del MedProgramme;
  - Reforzar la capacidad de los distintos Estados costeros para responder con eficacia a los incidentes de contaminación marina; mejorar el seguimiento de los sucesos de contaminación y aumentar el nivel de cumplimiento de la normativa y el enjuiciamiento de los infractores de las normas sobre vertidos;
  - Seguir apoyando la ratificación y aplicación efectiva del anexo VI del Convenio MARPOL, facilitando la entrada en vigor de la zona de control de las emisiones de óxidos de azufre y materia particulada del mar Mediterráneo;
  - Realizar estudios para una posible designación de la zona de control de las emisiones de óxidos de nitrógeno del mar Mediterráneo de conformidad con el anexo VI del Convenio MARPOL;

- g) Apoyar a los agentes públicos y privados en la prevención de la basura marina, la contaminación por plásticos y los productos químicos tóxicos, y abordar el enfoque de la economía circular;
- h) Poner en práctica el enfoque de “Una sola salud” en el Mediterráneo en relación con los vínculos entre contaminación y salud humana, centrándose inicialmente en las repercusiones sanitarias del consumo de marisco contaminado, y el análisis de posibles indicadores relacionados con la salud en consonancia con los planes regionales y los PNA;
- i) Apoyar la creación y el desarrollo de empresas de economía circular en sectores de actividad clave que constituyen las principales fuentes de contaminación.

### **Programa temático 2: Hacia ecosistemas mediterráneos sanos y una mayor biodiversidad**

- 9. El objetivo principal del Programa de Trabajo para el bienio 2024-2025 es contribuir a la aplicación efectiva del SAP BIO posterior a 2020 y apoyar a las Partes Contratantes en sus esfuerzos por establecer, ampliar y gestionar de forma eficiente una red mediterránea completa, coherente y eficaz de áreas marinas y costeras protegidas (AMCP) y otras medidas eficaces de conservación basadas en áreas (OMEC). Este programa también hace especial hincapié en la mejora de la resiliencia de los ecosistemas mediante la restauración, en consonancia con el Decenio de las Naciones Unidas sobre la Restauración de los Ecosistemas, así como en la mejora del estado de conservación de las especies amenazadas y en peligro y de los hábitats clave del Mediterráneo.
- 10. Concretamente, el Programa de Trabajo para el bienio 2024-2025 prevé lo siguiente:
  - a) Analizar el estado actual de las prácticas y medidas existentes para la restauración de la diversidad biológica y los ecosistemas, incluida su evaluación científica; encontrar medidas innovadoras y apoyar la reproducción y puesta en común de prácticas fructíferas, incluidas las actividades piloto y de demostración, teniendo en cuenta las sinergias con el Decenio de las Naciones Unidas sobre la Restauración de los Ecosistemas;
  - b) Actualizar y aplicar los planes de acción o estrategias regionales sobre especies y hábitats y apoyar la elaboración de adaptaciones a nivel subregional y nacional;
  - c) Aplicar medidas prioritarias específicas para reducir al mínimo la introducción de especies no autóctonas y controlar sus vías de introducción, en consonancia con el Plan de acción relativo a la introducción de especies y a las especies invasoras y la Estrategia de gestión del agua de lastre en el Mediterráneo (2022-2027);
  - d) Apoyar la elaboración o actualización de estrategias y planes de acción nacionales para redes AMP y OMEC, sobre la base de las orientaciones y prioridades del SAP BIO posterior a 2020, la Estrategia Regional posterior a 2020 para AMCP y OMEC, el Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal y otros marcos y objetivos globales relevantes;
  - e) Ampliar las redes de AMP/ZEPIM y OECM, designar zonas protegidas con niveles de protección reforzados y ejecutar medidas de gestión eficaces para su conservación a largo plazo;
  - f) Reforzar la gestión eficaz de ZEPIM mediante la continuación y el fomento de los programas de hermanamiento de ZEPIM;
  - g) Orientar las actividades de ejecución mediante herramientas técnicas, normas, criterios y directrices, adaptadas a nivel regional o subregional, según sea necesario y pertinente;
  - h) Garantizar la mejora continua de los conocimientos y las evaluaciones del estado de conservación de las especies y hábitats marinos y costeros incluidos en los planes de acción regionales o en los anexos II y III del Protocolo ZEP/DB;
  - i) Utilizar las funcionalidades del Observatorio del Mediterráneo para el análisis transversal entre las presiones inducidas por el ser humano y el estado de conservación, así como contribuir a la definición de criterios para la identificación de los lugares con mayor relevancia ecológica o potencial de regeneración;

- j) Organizar programas de capacitación (simposios científicos, talleres y sesiones de formación temáticas regionales, subregionales y nacionales) y mejorar la interfaz entre ciencia y política;
- k) Mejorar y adaptar las medidas para mitigar el impacto y la interacción con las actividades humanas costeras y marinas o el cambio climático, así como potenciar su adopción por las Partes Contratantes.

### **Programa temático 3: Hacia un Mediterráneo resiliente al clima**

11. El objetivo principal del Programa de Trabajo para el bienio 2024-2025 para este Programa es apoyar a las Partes Contratantes en sus esfuerzos por prevenir o reducir el impacto del cambio climático en los ecosistemas costeros y marinos y aumentar la resiliencia al cambio y la variabilidad climáticos. También pretende garantizar que las Partes Contratantes dispongan de conocimientos científicos actualizados sobre el cambio climático relacionado. Uno de los principales resultados previstos en este Programa es la actualización del Marco regional de adaptación al cambio climático.
12. Concretamente, el Programa de Trabajo para el bienio 2024-2025 prevé lo siguiente:
  - a) Crear un entendimiento común en toda la región y promover soluciones basadas en la naturaleza para la adaptación al cambio climático en el Mediterráneo; evaluar y difundir soluciones técnicas basadas en la naturaleza y mejores prácticas aplicables al contexto específico mediterráneo;
  - b) Elaborar y promover orientaciones sobre soluciones basadas en la naturaleza aplicables a distintas tipologías costeras para su consideración en la elaboración de planes costeros;
  - c) Observar y analizar los problemas emergentes (principalmente en relación con las actividades offshore y el cambio climático) e identificar medidas adecuadas para hacer frente a sus repercusiones en la diversidad biológica y los ecosistemas marinos;
  - d) Apoyar la elaboración de planes y estrategias nacionales de GIZC destinados a aumentar la resiliencia a la variabilidad y el cambio climáticos;
  - e) Incorporar la adaptación al cambio climático en los planes locales de GIZC;
  - f) Movilizar y aplicar soluciones innovadoras para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero de los buques en los puertos seleccionados, en particular mediante la eficiencia energética y la descarbonización;
  - g) Apoyar el funcionamiento y las actividades de la red científica MedECC y elaborar evaluaciones de base científica y recomendaciones en materia de políticas sobre los impactos temáticos del cambio climático y medioambiental en apoyo de una toma de decisiones fundamentada;
  - h) Contribuir a los esfuerzos de mitigación del cambio climático mediante la adopción de enfoques de economía circular, una mayor eficiencia de los recursos y estrategias empresariales de neutralidad de carbono.

**Programa temático 4: Hacia el uso sostenible de los recursos costeros y marinos, incluida la economía circular y azul**

13. El objetivo principal del Programa de Trabajo para el bienio 2024-2025 para este Programa es ayudar a las Partes Contratantes en la consecución de la sostenibilidad de los recursos costeros y marinos mediante la aplicación sinérgica de enfoques de planificación y gestión y la integración de medidas y soluciones de economía circular en sectores clave de la economía azul. También pretende apoyar los esfuerzos de las Partes Contratantes para aplicar el Protocolo Offshore y el Plan de Acción Offshore del Mediterráneo.
14. Concretamente, el Programa de Trabajo para el bienio 2024-2025 prevé lo siguiente:
- a) Promover la integración de la economía circular en los sectores clave de la economía azul, incluso mediante análisis del estado de la situación, recomendaciones, actividades piloto y apoyo al espíritu empresarial sostenible;
  - b) Aplicar el Protocolo de GIZC y su Marco Regional Común, centrándose en la preparación o la actualización de las estrategias nacionales de GIZC y planes costeros y análisis de vulnerabilidad para zonas seleccionadas, con el apoyo de actividades de previsión participativa;
  - c) Apoyar actividades sobre el terreno en zonas costeras seleccionadas a través de Proyectos de Gestión de Zonas Costeras (POZOC), incluidos los POZOC transfronterizos;
  - d) Realizar trabajos metodológicos para la GIZC centrados en la actualización de las matrices del Marco Común Regional para la GIZC;
  - e) Reforzar la planificación espacial marina (PEM) mediante la formación, el desarrollo de capacidades y el fortalecimiento de una comunidad de prácticas para la PEM en el Mediterráneo;
  - f) Aplicar las medidas específicas clave del Plan de Acción Offshore para el Mediterráneo y mantener su marco de gobernanza, cooperación y asociación sostenible y operativo;
  - g) Promover el turismo sostenible y las energías renovables marinas sostenibles en el Mediterráneo, de conformidad con el marco del Convenio de Barcelona del PNUMA/PAM, y elaborar las directrices pertinentes;
  - h) Apoyar el desarrollo de políticas nacionales y actividades piloto sobre CPS y empresas circulares, así como la aplicación del CPS, la economía circular y las economías sostenibles innovadoras en los ámbitos regional y nacional;
  - i) Apoyar el uso eficaz y sistémico de instrumentos económicos como las políticas de subvenciones, las servidumbres conservadoras y otras herramientas para la conservación de la naturaleza y el desarrollo sostenible.

**Programa fundacional 5: Gobernanza**

15. El objetivo principal del Programa de Trabajo para el bienio 2024-2025 para este Programa es garantizar la aplicación y el cumplimiento efectivos por las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona, sus Protocolos, las Estrategias del PAM y las políticas y medidas regionales, así como las Decisiones pertinentes de la COP, apoyando, al mismo tiempo, la coherencia y la complementariedad de las políticas entre los trabajos pertinentes a escala mundial, regional y nacional y una mayor eficiencia con el uso de nuevos enfoques digitales. También pretende reforzar las instituciones públicas y mejorar las asociaciones y el compromiso de las múltiples partes interesadas, incluidas las organizaciones de la sociedad civil, el sector privado y la interfaz entre la ciencia y la política. Los principales resultados previstos en el marco de este Programa son la elaboración de una hoja de ruta revisada para la aplicación del enfoque ecosistémico en el Mediterráneo y una Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible revisada.

16. Concretamente, el Programa de Trabajo para el bienio 2024-2025 prevé lo siguiente:
- a) Garantizar una toma de decisiones eficaz y la revisión de la aplicación de los instrumentos jurídicos y políticos por parte de los organismos pertinentes del PAM; celebrar con éxito la COP 24, en Egipto, en 2025;
  - b) Apoyar los esfuerzos nacionales para seguir avanzando en la ratificación de los Protocolos del Convenio de Barcelona, a fin de permitir su entrada en vigor para el mayor número posible de Partes Contratantes;
  - c) Reforzar las capacidades de las Partes Contratantes en materia de información sobre las disposiciones jurídicamente vinculantes del marco del PAM/Convenio Barcelona; desarrollo de indicadores jurídicos;
  - d) Aplicar la política de datos del PAM a escala regional y, en su caso, nacional, y reforzar las capacidades nacionales para aplicarla con un apoyo más estrecho y talleres específicos;
  - e) Fortalecer las redes SPI en el ámbito de trabajo del PAM;
  - f) Fortalecer las capacidades de movilización de recursos externos para implementar el Programa de Trabajo y la EMP y ejecución eficiente de proyectos financiados externamente en su contexto, incluyendo la finalización de propuestas de financiación dentro de la Estrategia de Movilización de Recursos Post-2020 SAP BIO;
  - g) Reforzar las asociaciones con los principales agentes regionales y mundiales y con las redes e instituciones científicas y académicas; aumentar la participación y el compromiso de la sociedad civil, así como del sector privado;
  - h) Promover la integración de la perspectiva de género en las operaciones y actividades del PNUMA/PAM.

**Programa de apoyo 6: Hacia el seguimiento, la evaluación, el conocimiento y la visión del mar y la costa mediterráneos para una toma de decisiones fundamentada**

17. El objetivo principal del Programa de Trabajo para el bienio 2024-2025 es aprovechar la labor emprendida para la ejecución del IMAP, con vistas a entrar en una nueva fase y entregar un IMAP actualizado para la evaluación del buen estado medioambiental, basado en los resultados del informe 2023 sobre el estado de la calidad en el Mediterráneo. Este Programa también pretende reforzar el Observatorio de Medio Ambiente y Desarrollo en apoyo de la toma de decisiones de las Partes Contratantes. Otro objetivo clave del Programa de Trabajo para el bienio 2024-2025 para este Programa es reforzar el sistema de información para el IMAP, en particular mediante la integración de herramientas de evaluación, así como la entrega de una Plataforma de Gestión del Conocimiento para el sistema del PAM.
18. Concretamente, el Programa de Trabajo para el bienio 2024-2025 prevé lo siguiente:
- a) Aplicar el IMAP en el ámbito nacional y, en su caso, subregional, teniendo en cuenta las recomendaciones del informe sobre el estado de la calidad en el Mediterráneo de 2023 y elaborar los análisis y evaluaciones temáticos que soliciten las Partes Contratantes;
  - b) Mantenimiento y actualización de todos los componentes de InfoMAP, como: Sistema de notificación del Convenio de Barcelona (BCRS), sistema de notificación del presupuesto nacional de referencia, Sistema de notificación del IMAP completo para todos los indicadores comunes de este e infraestructura de datos espaciales InfoMAP para los mapas y datos geográficos (InfoMAPNode); así como la mejora y la actualización de las herramientas InfoMAP como herramientas en la nube de INFO/CAR;

- c) Reforzar las capacidades nacionales para organizar, cargar, validar y publicar los datos del IMAP, y establecer una sólida interfaz entre la ciencia y la política para la aplicación del enfoque ecosistémico;
- d) Mantener las bases de datos y los productos de los componentes del PAM y garantizar la plena operatividad de la nueva Plataforma de conocimientos PAM que permite la migración, la integración, la armonización, la gestión y la actualización de las bases de datos del sistema InfoMAP y de los componentes del PAM en un único centro;
- e) Difundir ampliamente los principales elementos del estudio de previsión Med2050, aprovecharlos plenamente para posteriores planteamientos estratégicos mediante actividades derivadas (temáticas o geográficas) y vincularlos con futuras actividades preparatorias de la EMDS;
- f) Reforzar el trabajo de los observatorios mundiales, regionales, nacionales y subnacionales sobre medio ambiente y desarrollo mediante el intercambio de datos y la creación de capacidades, así como la actualización del tablero de la EMDS y la base de datos de indicadores del CPS, y su integración en la Plataforma “World Environment Situation Room”.

**Programa de apoyo 7: Para la defensa, sensibilización, educación y comunicación fundamentadas y coherentes**

19. El principal objetivo del Programa de Trabajo para el bienio 2024-2025 para este Programa es informar a las partes interesadas y a los responsables de la formulación de políticas sobre el estado del Mar Mediterráneo y su costa, sensibilizarlos sobre las cuestiones medioambientales prioritarias, así como difundir conocimientos, sensibilizar y divulgar entre el público en general, en particular entre los jóvenes, a través de la ciencia ciudadana y las campañas digitales. También pretende contribuir a una transformación digital mediante el uso de las nuevas tecnologías para mejorar la interconexión y la visibilidad del PAM. Un hito clave en nuestra campaña de promoción es la celebración con orgullo e inclusividad de los 50 años del PAM (1975) y los 20 años del PAM II y del actual Convenio de Barcelona (1995), todos ellos aprobados en Barcelona (España).
20. Concretamente, el Programa de Trabajo para el bienio 2024-2025 prevé lo siguiente:
  - a) Aplicar la Estrategia de Comunicación Operativa 2024-2025 del PAM en el marco de la Estrategia de Comunicación 2024-2029, y actualizarla para el bienio 2026-2027;
  - b) Publicar y difundir los resultados del informe sobre el estado de la calidad en el Mediterráneo de 2023, la Prospectiva Med2050 y otros productos de evaluación medioambiental;
  - c) Llevar a cabo la Estrategia de Gestión del Conocimiento del PAM y garantizar el funcionamiento y el mantenimiento de la Plataforma de gestión del conocimiento del PAM, mediante la integración de la información y el conocimiento de todo el sistema del PAM;
  - d) Celebración de días concretos reconocidos de importancia para el Mediterráneo (por ejemplo, el Día de la Costa Mediterránea, el Día de las ZEPIM, etc.) y aniversarios del sistema PNUMA/PAM, por ejemplo, el 50º aniversario del PNUMA/PAM, el 40º aniversario del ZEP/CAR y el 20º aniversario del INFO/CAR;
  - e) Entregar premios y certificados medioambientales y de sostenibilidad (por ejemplo, el Premio WeMed a la Sostenibilidad, el Premio a la Ciudad Respetuosa con el Medio Ambiente de Estambul o los Certificados ZEPIM) para aumentar la concienciación pública y la divulgación;
  - f) Elaborar y ejecutar programas de educación y concienciación sobre cuestiones clave, en particular mediante herramientas de aprendizaje electrónico con una atención especial a los jóvenes;
  - g) Desarrollar y aplicar un plan concreto de comunicación y visibilidad de cara a la COP 24;



**Anexo**  
**Programa de Trabajo y Presupuesto para 2024-2025**

**Cuadro I. Resumen de ingresos y compromisos**  
Todos los importes en €

|   | Presupuesto aprobado 2022-2023 |                  |                   | Proyecto de presupuesto 2024-2025 <sup>(1)</sup> |                  |                   |
|---|--------------------------------|------------------|-------------------|--|------------------|-------------------|
|   |                                | tipo de cambio   | 0.862             |  | tipo de cambio   | 0.862             |
|   | €                              | €                | €                 | €  | €                | €                 |
| <b>Parte A (financiación básica)</b>  |                                |                  |                   |  |                  |                   |
| <b>A. Ingresos</b>  | 2022                           | 2023             | Total 2022-2023   | 2024   | 2025             | Total 2024-2025   |
| <i>Ingresos ordinarios previstos</i>  |                                |                  |                   |  |                  |                   |
| Contribuciones ordinarias del MTF   | 5,706,788                      | 5,706,788        | 11,413,576        | 5,706,788  | 5,706,788        | 11,413,576        |
| Contribución discrecional de la UE  | 596,484                        | 596,484          | 1,192,968         | 596,484  | 596,484          | 1,192,968         |
| Contribución de país anfitrión del Gobierno de Grecia <sup>(2)</sup>  | 344,800                        | 344,800          | 689,600           | 344,800  | 344,800          | 689,600           |
| <b>TOTAL de los ingresos ordinarios previstos</b>   | <b>6,648,072</b>               | <b>6,648,072</b> | <b>13,296,144</b> | <b>6,648,072</b>                                 | <b>6,648,072</b> | <b>13,296,144</b> |
| <b>B. Saldo no utilizado del MTF</b>  | <b>1,106,475</b>               | <b>1,512,794</b> | <b>2,619,269</b>  | <b>1,432,807</b>                                 | <b>1,856,697</b> | <b>3,289,504</b>  |
| <b>Total de los fondos disponibles</b>  | <b>7,754,547</b>               | <b>8,160,866</b> | <b>15,915,413</b> | <b>8,080,879</b>                                 | <b>8,504,769</b> | <b>16,585,648</b> |
| <b>C. Compromisos</b>   | 2022                           | 2023             | Total 2022-2023   | 2024   | 2025             | Total 2024-2025   |
| Actividades   | 2,098,000                      | 2,171,000        | 4,269,000         | 2,027,214  | 2,437,499        | 4,464,713         |
| Puestos y otros gastos de administración <sup>(3)</sup>   | 4,847,034                      | 5,133,609        | 9,980,643         | 5,206,610  | 5,267,429        | 10,474,039        |
| Gastos de apoyo a los programas   | 809,513                        | 856,257          | 1,665,770         | 847,055  | 799,841          | 1,646,896         |
| <b>TOTAL de los compromisos ordinarios</b>  | <b>7,754,547</b>               | <b>8,160,866</b> | <b>15,915,413</b> | <b>8,080,879</b>                                 | <b>8,504,769</b> | <b>16,585,648</b> |
| <i>Provisión para la reserva para el capital de operaciones (incl. gastos de apoyo a los programas)<sup>(4)</sup></i> |                                |                  | 0                 |  |                  | 0                 |
| <b>Total general</b>  | <b>7,754,547</b>               | <b>8,160,866</b> | <b>15,915,413</b> | <b>8,080,879</b>                                 | <b>8,504,769</b> | <b>16,585,648</b> |

**Parte B (financiación externa)**

|   | Total 2022-2023   | Total 2024-2025 |
|---|-------------------|-----------------|
| Financiación de los proyectos del PNUMA/PAM | 7,605,204         | 10,033,896      |
| Recursos movilizados por los componentes    | 11,831,052        | 6,352,141       |
| Recursos que deben movilizarse              | 7,617,000         | #VALUE!         |
| <b>TOTAL</b>                                | <b>27,053,256</b> | <b>#VALUE!</b>  |

**Parte C (contribuciones de los países anfitriones de los CAR)<sup>(6)</sup>**

| <i>País (centro)</i>   | 2022             | 2023             | Total 2022-2023  | 2024                | 2025                | Total 2024-2025 <sup>(6)</sup> |
|--|------------------|------------------|------------------|---------------------|---------------------|--------------------------------|
| Croacia (CAR/PAP)  | 159,666          | 159,666          | 319,332          | 266,546             | 266,546             | 533,092                        |
| Francia (CAR/PA)   | 377,785          | 377,785          | 755,570          |                     |                     | 0                              |
| Italia (INFO/RAC)  | 155,000          | 155,000          | 310,000          |                     |                     | 0                              |
| Malta (REMPEC)   | 256,000          | 256,000          | 512,000          | 260,000             | 260,000             | 520,000                        |
| España (CPS/CAR)   | 655,520          | 655,520          | 1,311,039        | 684,658             | 488,037             | 1,172,695                      |
| Túnez (CAR/AEP)  | 90,000           | 90,000           | 180,000          |                     |                     | 0                              |
| <b>TOTAL de contribuciones de país anfitrión (en efectivo/especie)</b> | <b>1,693,971</b> | <b>1,693,971</b> | <b>3,387,941</b> | <b>1,211,203.67</b> | <b>1,014,582.92</b> | <b>2,225,787</b>               |

(1): Presupuesto basado en las contribuciones y la utilización del saldo del MTF con un aumento del 0 % de las contribuciones ordinarias prorrateadas

(2): El equivalente a 400.000 USD en EUR utilizando el tipo de cambio 0,862 para 2022-2023 y 0,945 para 2024-2025 en función del tipo medio calculado para los respectivos periodos. A efectos de conciliación, en esta versión se aplica la tasa de 0,862 para ambos bienios. El presupuesto será establecido en el tipo de cambio operacional de la ONU vigente en 2024-2025.

(3): La cifra propuesta incluye la contribución de país anfitrión del Gobierno de Grecia, mientras que la tabla 3 la excluye. Los costos de los programas o sistemas informáticos, incluidos los de Umoja, se han cargado al fondo CAL.

(4): No se requieren recursos adicionales para la reserva para el capital de operaciones para 2024-2025. El 15 % de la diferencia entre la asignación de las contribuciones ordinarias prorrateadas (LMAM) en 2022-2023, y 2024-2025, es decir, debe devolverse al saldo del fondo fiduciario del LMAM.

(5): Contribuciones nacionales de los respectivos países anfitriones a los Centros de Actividades Regionales (CAR) del PAM.

(6): Las cifras se actualizarán en función de la información adicional que reciban los respectivos países anfitriones de los CAR.

Cuadro 2. Ingresos ordinarios previstos

| Contribuciones ordinarias prorrateadas asignadas a las Partes del Convenio de Barcelona para el bienio 2024-2025 (EUR) <sup>1</sup> |   |   |  |  |  |   |
|---|---|---|--|--|--|---|
| Partes Contratantes   | 0 % de aumento de C.O.P.*   |   |  | 0 % de aumento de C.O.P.*  |  |   |
|   | Contribuciones ordinarias prorrateadas aprobadas para 2022 (en €) | Contribuciones ordinarias prorrateadas aprobadas para 2023 (en €) | Contribuciones ordinarias prorrateadas aprobadas para 2022-2023 (en €) | Contribuciones ordinarias prorrateadas propuestas para 2024 (en €) | Contribuciones ordinarias prorrateadas propuestas para 2025 (en €) | Contribuciones ordinarias prorrateadas propuestas para 2024-2025 (en €) |
| Albania   | 3,704   | 3,704   | 7,408  | 3,704  | 3,704  | 7,408   |
| Argelia   | 50,469  | 50,469  | 100,938  | 50,469   | 50,469   | 100,938   |
| Bosnia y Herzegovina  | 5,556   | 5,556   | 11,112   | 5,556  | 5,556  | 11,112  |
| Croacia   | 42,135  | 42,135  | 84,270   | 42,135   | 42,135   | 84,270  |
| Chipre  | 16,669  | 16,669  | 33,338   | 16,669   | 16,669   | 33,338  |
| Egipto  | 64,360  | 64,360  | 128,720  | 64,360   | 64,360   | 128,720   |
| UE  | 142,670   | 142,670   | 285,340  | 142,670  | 142,670  | 285,340   |
| Francia   | 1,999,323   | 1,999,323   | 3,998,646  | 1,999,323  | 1,999,323  | 3,998,646   |
| Grecia  | 150,482   | 150,482   | 300,964  | 150,482  | 150,482  | 300,964   |
| Israel  | 259,755   | 259,755   | 519,510  | 259,755  | 259,755  | 519,510   |
| Italia  | 1,476,573   | 1,476,573   | 2,953,146  | 1,476,573  | 1,476,573  | 2,953,146   |
| el Líbano   | 16,669  | 16,669  | 33,338   | 16,669   | 16,669   | 33,338  |
| Libia (Estado de Libia)   | 8,334   | 8,334   | 16,668   | 8,334  | 8,334  | 16,668  |
| Malta   | 8,797   | 8,797   | 17,594   | 8,797  | 8,797  | 17,594  |
| Mónaco  | 5,093   | 5,093   | 10,186   | 5,093  | 5,093  | 10,186  |
| Montenegro  | 1,852   | 1,852   | 3,704  | 1,852  | 1,852  | 3,704   |
| Marruecos   | 25,466  | 25,466  | 50,932   | 25,466   | 25,466   | 50,932  |
| Eslovenia   | 36,579  | 36,579  | 73,158   | 36,579   | 36,579   | 73,158  |
| España  | 988,086   | 988,086   | 1,976,172  | 988,086  | 988,086  | 1,976,172   |
| República Árabe Siria   | 4,167   | 4,167   | 8,334  | 4,167  | 4,167  | 8,334   |
| Túnez   | 8,797   | 8,797   | 17,594   | 8,797  | 8,797  | 17,594  |
| Türkiye   | 391,252   | 391,252   | 782,504  | 391,252  | 391,252  | 782,504   |
| <b>TOTAL DE CONTRIBUCIONES ORDINARIAS PRORRATEADAS (MTF)</b>  | <b>5,706,788</b>  | <b>5,706,788</b>  | <b>11,413,576</b>  | <b>5,706,788</b>   | <b>5,706,788</b>   | <b>11,413,576</b>   |

## CONTRIBUCIONES ADICIONALES

|  | Contribución prevista para 2022 (en €) | Contribución prevista para 2023 (en €) | Contribución prevista para 2022-2023 (en €) | Contribución prevista para 2024 (en €) | Contribución prevista para 2025 (en €) | Contribución prevista para 2024-2025 (en €) |
|--|--|--|---|--|--|---|
| Contribución discrecional de la CE                     | 596,484                                | 596,484                                | <b>1,192,968</b>                            | 596,484                                | 596,484                                | <b>1,192,968</b>                            |
| Contribución de país anfitrión (Grecia) <sup>(2)</sup> | 344,800                                | 344,800                                | <b>689,600</b>                              | 344,800                                | 344,800                                | <b>689,600</b>                              |

(1): Las contribuciones ordinarias prorrateadas propuestas para 2024-2025 se ajustan a las tasas de prorrateo actuales de las Naciones Unidas (2022-2024).

(2): El equivalente a 400.000 USD en EUR utilizando el tipo de cambio 0,862 para 2022-2023 y 0,862 para 2024-2025. A efectos de conciliación, en esta versión se aplica la tasa de 0,862 para ambos bienios.

\*C.O.P.= Contribución Ordinaria Prorrateada

| (en €)                           | Presupuesto 2022-2023 (en €): presupuesto basado en las contribuciones y la utilización del saldo del MTF sin aumento de las contribuciones ordinarias prorrateadas |                  |                   |           | Presupuesto propuesto 2024-2025 (en €) |                  |                   |           |
|----------------------------------|---|------------------|-------------------|-----------|--|------------------|-------------------|-----------|
|                                  | Presupuesto aprobado 2022-2023 (en €)   |                  |                   |           | Presupuesto propuesto 2024-2025 (en €) |                  |                   |           |
|                                  | 2022  | 2023             | Total             | 2022-2023 | 2024                                   | 2025             | Total             | 2024-2025 |
| <b>Unidad de Coordinación</b>    |   |                  |                   |           |  |                  |                   |           |
| TOTAL DE LAS ACTIVIDADES         | 338,000   | 719,000          | 1,057,000         |           | 246,000                                | 769,691          | 1,015,691         |           |
| PUESTOS Y GASTOS OPERACIONALES   | 1,553,591   | 1,588,844        | 3,142,435         |           | 1,637,901                              | 1,669,135        | 3,307,036         |           |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>1,891,591</b>  | <b>2,307,844</b> | <b>4,199,435</b>  |           | <b>1,883,901</b>                       | <b>2,438,826</b> | <b>4,322,727</b>  |           |
| <b>MEDPOL</b>                    |   |                  |                   |           |  |                  |                   |           |
| TOTAL DE LAS ACTIVIDADES         | 380,000   | 275,000          | 655,000           |           | 320,000                                | 290,000          | 610,000           |           |
| PUESTOS Y GASTOS OPERACIONALES   | 661,027   | 901,444          | 1,562,471         |           | 892,001                                | 906,215          | 1,798,216         |           |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>1,041,027</b>  | <b>1,176,444</b> | <b>2,217,471</b>  |           | <b>1,212,001</b>                       | <b>1,196,215</b> | <b>2,408,216</b>  |           |
| <b>REMPEC</b>                    |   |                  |                   |           |  |                  |                   |           |
| TOTAL DE LAS ACTIVIDADES         | 335,000   | 212,000          | 547,000           |           | 260,809                                | 243,143          | 503,952           |           |
| APOYO ADMINISTRATIVO             | 630,803   | 641,707          | 1,272,510         |           | 675,093                                | 690,465          | 1,365,558         |           |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>965,803</b>  | <b>853,707</b>   | <b>1,819,510</b>  |           | <b>935,902</b>                         | <b>933,608</b>   | <b>1,869,510</b>  |           |
| <b>CAR/PA</b>                    |   |                  |                   |           |  |                  |                   |           |
| TOTAL DE LAS ACTIVIDADES         | 238,000   | 187,000          | 425,000           |           | 225,908                                | 265,000          | 490,908           |           |
| APOYO ADMINISTRATIVO             | 532,700   | 532,700          | 1,065,400         |           | 532,700                                | 532,700          | 1,065,400         |           |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>770,700</b>  | <b>719,700</b>   | <b>1,490,400</b>  |           | <b>758,608</b>                         | <b>797,700</b>   | <b>1,556,308</b>  |           |
| <b>CAR/PAP</b>                   |   |                  |                   |           |  |                  |                   |           |
| TOTAL DE LAS ACTIVIDADES         | 209,000   | 214,000          | 423,000           |           | 270,000                                | 210,916          | 480,916           |           |
| APOYO ADMINISTRATIVO             | 488,317   | 488,317          | 976,634           |           | 488,317                                | 488,317          | 976,634           |           |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>697,317</b>  | <b>702,317</b>   | <b>1,399,634</b>  |           | <b>758,317</b>                         | <b>699,233</b>   | <b>1,457,550</b>  |           |
| <b>CAR/AEP</b>                   |   |                  |                   |           |  |                  |                   |           |
| TOTAL DE LAS ACTIVIDADES         | 304,000   | 246,000          | 550,000           |           | 351,197                                | 372,000          | 723,197           |           |
| APOYO ADMINISTRATIVO             | 371,547   | 371,547          | 743,094           |           | 371,547                                | 371,547          | 743,094           |           |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>675,547</b>  | <b>617,547</b>   | <b>1,293,094</b>  |           | <b>722,744</b>                         | <b>743,547</b>   | <b>1,466,291</b>  |           |
| <b>INFO/CAR</b>                  |   |                  |                   |           |  |                  |                   |           |
| TOTAL DE LAS ACTIVIDADES         | 119,000   | 198,000          | 317,000           |           | 194,800                                | 156,581          | 351,381           |           |
| APOYO ADMINISTRATIVO             | 124,250   | 124,250          | 248,500           |           | 124,250                                | 124,250          | 248,500           |           |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>243,250</b>  | <b>322,250</b>   | <b>565,500</b>    |           | <b>319,050</b>                         | <b>280,831</b>   | <b>599,881</b>    |           |
| <b>CPS/CAR</b>                   |   |                  |                   |           |  |                  |                   |           |
| TOTAL DE LAS ACTIVIDADES         | 175,000   | 120,000          | 295,000           |           | 158,500                                | 130,168          | 288,668           |           |
| APOYO ADMINISTRATIVO             | 140,000   | 140,000          | 280,000           |           | 140,000                                | 140,000          | 280,000           |           |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>315,000</b>  | <b>260,000</b>   | <b>575,000</b>    |           | <b>298,500</b>                         | <b>270,168</b>   | <b>568,668</b>    |           |
| <b>SUBTOTAL</b>                  | <b>6,600,234</b>  | <b>6,959,809</b> | <b>13,560,044</b> |           | <b>6,889,023</b>                       | <b>7,360,128</b> | <b>14,249,151</b> |           |
| Gastos de apoyo a los programas* | 809,513   | 856,257          | 1,665,770         |           | 847,055                                | 799,841          | 1,646,896         |           |
| <b>TOTAL GENERAL</b>             | <b>7,409,748</b>  | <b>7,816,066</b> | <b>15,225,814</b> |           | <b>7,736,078</b>                       | <b>8,159,969</b> | <b>15,896,047</b> |           |

|  |                  |                  |                   |  |                  |                  |                   |  |
|--|------------------|------------------|-------------------|--|------------------|------------------|-------------------|--|
| <b>TOTAL DE LAS ACTIVIDADES</b>        | 2,098,000        | 2,171,000        | 4,269,000         |  | 2,027,214        | 2,437,499        | 4,464,713         |  |
| <b>TOTAL ADMÓN. &amp; OPERAC.</b>      | 4,502,234        | 4,788,809        | 9,291,044         |  | 4,861,809        | 4,922,629        | 9,784,438         |  |
| <b>COSTES DIRECTOS</b>                 | 6,600,234        | 6,959,809        | 13,560,044        |  | 6,889,023        | 7,360,128        | 14,249,151        |  |
| <i>Gastos de apoyo a los programas</i> | 809,513          | 856,257          | 1,665,770         |  | 847,055          | 799,841          | 1,646,896         |  |
| <b>TOTAL GENERAL</b>                   | <b>7,409,747</b> | <b>7,816,067</b> | <b>15,225,814</b> |  | <b>7,736,078</b> | <b>8,159,969</b> | <b>15,896,047</b> |  |

\* Cálculo de los gastos de apoyo a los programas del 13 % y 4,5 % prorrateado a los respectivos ingresos.

**Cuadro 4a. Datos de salarios y gastos operacionales y de otras actividades (Secretaría)**

| Secretaría   | Presupuesto aprobado (en €) |                  |                  | Presupuesto propuesto (en €) |                  |                  |
|--|-----------------------------|------------------|------------------|------------------------------|------------------|------------------|
|  | 2022                        | 2023             | Total 2022-2023  | 2024                         | 2025             | Total 2024-2025  |
|  | MTF                         | MTF              | MTF              | MTF                          | MTF              | MTF              |
| <b>Personal del Cuadro Orgánico<sup>3</sup></b>  |                             |                  |                  |                              |                  |                  |
| Coordinación - D.1   | 243,737                     | 248,612          | 492,349          | 252,341                      | 256,126          | 508,467          |
| Coordinación Adjunta - P.5   | 219,954                     | 224,353          | 444,307          | 227,718                      | 231,134          | 458,852          |
| Oficial de Programas (gobernanza) - P.4  | 189,123                     | 192,906          | 382,029          | 195,799                      | 198,736          | 394,535          |
| Oficial de Programas (MEDPOL) - P.5  |                             | 224,353          | 224,353          | 227,718                      | 231,134          | 458,852          |
| Oficial de Programas (MEDPOL) -P.4   | 189,123                     | 192,906          | 382,029          | 195,799                      | 198,736          | 394,535          |
| Oficial de Programas (Oficial de Evaluación y Vigilancia del MEDPOL) - P.3                       | 159,967                     | 163,166          | 323,133          | 165,613                      | 168,097          | 333,710          |
| Oficial de Programas (actividades socioeconómicas/desarrollo sostenible) - P.3                   | 159,967                     | 163,166          | 323,133          | 165,613                      | 168,097          | 333,710          |
| Oficial de Programas (contaminación del MEDPOL) - P.3  | 159,967                     | 163,166          | 323,133          | 165,613                      | 168,097          | 333,710          |
| Oficial de Jurídico - P.3  | 159,967                     | 163,166          | 323,133          | 165,613                      | 168,097          | 333,710          |
| Oficial de Programas Especialista en QSR - P.3   | 159,967                     | 163,166          | 323,133          | 165,613                      | 168,097          | 333,710          |
| Oficial de Información y Comunicación - P.3  | 159,967                     | 163,166          | 323,133          | 165,613                      | 168,097          | 333,710          |
| Oficial de Administración/Gestión de Fondos - P.4 <sup>1</sup>                                   | 0                           | 0                | 0                | 0                            | 0                | 0                |
| Oficial de Administración - P.2 <sup>1</sup>   | 0                           | 0                | 0                | 0                            | 0                | 0                |
| Oficial de Programas (Oficial de Gestión del Programa de Basura Marina) - P.2/P.3 <sup>4</sup>   | 0                           | 0                | 0                | 0                            | 0                | 0                |
| Oficial de Programas (Oficial del Programa Offshore) - P.2/P.3 <sup>4</sup>                      | 0                           | 0                | 0                | 0                            | 0                | 0                |
| <b>Total del personal del Cuadro Orgánico</b>  | <b>1,801,739</b>            | <b>2,062,126</b> | <b>3,863,865</b> | <b>2,093,053</b>             | <b>2,124,448</b> | <b>4,217,501</b> |
| <b>Personal del Cuadro de Servicios Generales<sup>3</sup></b>                                    |                             |                  |                  |                              |                  |                  |
| Auxiliar de Servicios de Reuniones y Adquisiciones - G.6 <sup>1</sup>                            | 0                           | 0                | 0                | 0                            | 0                | 0                |
| Auxiliar de Pagos y Viajes - G.5 <sup>1</sup>  | 0                           | 0                | 0                | 0                            | 0                | 0                |
| Auxiliar de Presupuesto - G.6 <sup>1</sup>   | 0                           | 0                | 0                | 0                            | 0                | 0                |
| Auxiliar de Administración - G.6 <sup>1</sup>  | 0                           | 0                | 0                | 0                            | 0                | 0                |
| Auxiliar de Información - G.5  | 56,970                      | 60,103           | 117,073          | 61,606                       | 63,146           | 124,752          |
| Auxiliar de Programas - G.5  | 56,970                      | 60,103           | 117,073          | 61,606                       | 63,146           | 124,752          |
| Auxiliar de Programas - G.5  | 56,970                      | 60,103           | 117,073          | 61,606                       | 63,146           | 124,752          |
| Auxiliar de Programas (MEDPOL) - G.5   | 56,970                      | 60,103           | 117,073          | 61,606                       | 63,146           | 124,752          |
| Auxiliar de Programas (MEDPOL/Unidad de Coordinación) - G.4                                      | 50,000                      | 52,750           | 102,750          | 54,069                       | 55,421           | 109,490          |
| Asistente Administrativo - (Asistente de Coordinación/Unidad de Coordinación) - G.6 <sup>6</sup> |                             |                  |                  | 0                            | 0                | 0                |
| Personal empleado de Administración - G.4 <sup>1</sup>   | 0                           | 0                | 0                | 0                            | 0                | 0                |
| Auxiliar de TI - G.5 <sup>5</sup>  | 0                           | 0                | 0                | 0                            | 0                | 0                |
| <b>Puestos de proyectos de duración limitada</b>   |                             |                  |                  |                              |                  |                  |
| (Programa Med) Auxiliar de Programas (Unidad de Coordinación) - G.5 <sup>8</sup>                 | 0                           | 0                | 0                | 61,606                       | 63,146           | 124,752          |
| (Programa Med) Asistente de Finanzas y Presupuesto - (Unidad de Coordinación) - G.5 <sup>7</sup> | 0                           | 0                | 0                | 0                            | 0                | 0                |
| <b>Total del personal del Cuadro de Servicios Generales</b>                                      | <b>277,880</b>              | <b>293,162</b>   | <b>571,042</b>   | <b>362,099</b>               | <b>371,151</b>   | <b>733,250</b>   |
| <b>TOTAL DE PUESTOS</b>  | <b>2,079,619</b>            | <b>2,355,288</b> | <b>4,434,907</b> | <b>2,455,152</b>             | <b>2,495,599</b> | <b>4,950,751</b> |
| <b>Gastos operacionales y de otras actividades</b>   |                             |                  |                  |                              |                  |                  |
| Viajes oficiales   | 80,000                      | 80,000           | 160,000          | 64,750                       | 64,751           | 129,501          |
| Otros gastos de oficina <sup>2</sup>   | 55,000                      | 55,000           | 110,000          | 10,000                       | 15,000           | 25,000           |
| <b>Total gastos operacionales y de otras actividades</b>   | <b>135,000</b>              | <b>135,000</b>   | <b>270,000</b>   | <b>74,750</b>                | <b>79,751</b>    | <b>154,501</b>   |
| <b>TOTAL puestos y gastos operacionales y de otras actividades</b>                               | <b>2,214,619</b>            | <b>2,490,288</b> | <b>4,704,907</b> | <b>2,529,902</b>             | <b>2,575,350</b> | <b>5,105,252</b> |

(1) Puesto financiado por los gastos de apoyo a los programas.

(2) Asignación para la formación del personal del PAM, servicios TIC y desarrollo del plan de contingencia de la Oficina del PAM, y gastos a la sede del PNUMA para el mantenimiento del sitio web del PAM. Los saldos presupuestarios no utilizados se destinarán a Actividades.

(3) Aumento del 1,5 % anual para los costos de los sueldos del personal de nivel P y del 2,5 % anual para los costos de los sueldos del personal de nivel G en 2024 y 2025.

(4) Puesto que se financiará con recursos externos o adscripción.

(5) Puesto que se financiará con recursos externos si estos se movilizan.

(6) Puesto financiado por el CAL y en los bienios futuros por el CAL y la OTA. No será sujeto de financiación por el MTF.

(7) Puesto que se cubrirá con los gastos de apoyo al programa y la financiación del proyecto (FMAM) y sujeto a la disponibilidad de fondos de ambas fuentes.

(8) El presupuesto para este puesto forma parte del compromiso total con Programa Med, que asciende a 200.000 USD por bienio. El presupuesto de actividades correspondiente se ha reducido en consecuencia. El financiamiento de este puesto del MFT terminará el 31 de diciembre de 2025.

**Cuadro 4b. Datos de salarios y gastos de administración (REMPEC)**

| REMPEC  | Presupuesto aprobado 2022-2023 (en €) |                |                  | Presupuesto propuesto 2024-2025 (en €) |                |                  |
|---|---------------------------------------|----------------|------------------|--|----------------|------------------|
|   | 2022                                  | 2023           | Total 2022-2023  | 2024                                   | 2025           | Total 2024-2025  |
|   | MTF                                   | MTF            | MTF              | MTF                                    | MTF            | MTF              |
| <b>Personal del Cuadro Orgánico<sup>(3)</sup></b>               |                                       |                |                  |  |                |                  |
| Jefatura de Oficina P.4   | 175,202                               | 176,954        | 352,156          | 179,608                                |                | 179,608          |
| Jefatura de Oficina P.5 <sup>(4)</sup>                          |                                       |                |                  |  | 182,302        | 182,302          |
| Oficial de Programas (prevención) P.3                           | 133,903                               | 135,242        | 269,145          | 137,270                                | 139,329        | 276,599          |
| Oficial de Programas (OPRC) P.3                                 | 139,640                               | 141,036        | 280,676          | 143,152                                | 145,299        | 288,451          |
| Profesional asociado (APO) <sup>(1)</sup>                       | 0                                     | 0              | 0                | 0                                      | 0              | 0                |
| <b>Total del personal del Cuadro Orgánico</b>                   | <b>448,745</b>                        | <b>453,232</b> | <b>901,977</b>   | <b>460,030</b>                         | <b>466,930</b> | <b>926,960</b>   |
| <b>Personal del Cuadro de Servicios Generales<sup>(3)</sup></b> |                                       |                |                  |  |                |                  |
| Auxiliar de Administración/Finanzas - G7 <sup>(2)</sup>         | 29,716                                | 29,716         | 59,432           | 44,401                                 | 45,067         | 89,468           |
| Auxiliar de la Dirección - G.7                                  | 43,131                                | 43,131         | 86,262           | 49,312                                 | 50,052         | 99,364           |
| Personal de Secretaría - G.5                                    | 31,136                                | 31,136         | 62,272           | 43,275                                 | 43,924         | 87,199           |
| <b>Total del personal del Cuadro de Servicios Generales</b>     | <b>103,983</b>                        | <b>103,983</b> | <b>207,966</b>   | <b>136,988</b>                         | <b>139,043</b> | <b>276,031</b>   |
| <b>TOTAL DE PUESTOS</b>   | <b>552,728</b>                        | <b>557,215</b> | <b>1,109,943</b> | <b>597,018</b>                         | <b>605,973</b> | <b>1,202,991</b> |
| <b>Otros gastos de administración</b>                           |                                       |                |                  |  |                |                  |
| Viajes oficiales  | 25,000                                | 25,000         | 50,000           | 25,000                                 | 25,000         | 50,000           |
| Gastos de oficina   | 53,075                                | 59,492         | 112,567          | 53,075                                 | 59,492         | 112,567          |
| <b>Total de otros gastos de administración</b>                  | <b>78,075</b>                         | <b>84,492</b>  | <b>162,567</b>   | <b>78,075</b>                          | <b>84,492</b>  | <b>162,567</b>   |
| <b>TOTAL DE PUESTOS Y OTROS GASTOS DE ADMINISTRACIÓN</b>        | <b>630,803</b>                        | <b>641,707</b> | <b>1,272,510</b> | <b>675,093</b>                         | <b>690,465</b> | <b>1,365,558</b> |

(1) Este puesto será cubierto por el Estado miembro de la Organización Marítima Internacional pertinente en el marco del programa de profesionales asociados (APO) de la OMI.

(2) Este puesto está parcialmente cubierto por la contribución de la OMI (13.000 euros al año), que se paga con cargo a la parte de la OMI de los costes de apoyo al proyecto.

(3) Incremento anual del 1,5 % para el personal de nivel P. Los costes salariales del personal de nivel G en 2024 y 2025 reflejan el Estudio de los Sueldos Locales de 2023 con un incremento del 1,5 % anual.

(4) La diferencia de 55,713 EUR de los costos entre la Jefatura de Oficina en el nivel P4 y el nivel P5 en 2025 será financiado a través de otras fuentes de financiación.

| Programa 1: Hacia un mar Mediterráneo y sus costas libres de contaminación y basura y que adopten la economía circular   |                                 |   |  |   |   |                               |                               |  |   |  |  |
|--|---------------------------------|---|--|---|---|-------------------------------|-------------------------------|--|---|--|--|
| Actividad principal  | Componente promotor             | Otro(s) componente(s)                               | Asociados  | Decisiones de la COP relacionadas   | Metas de los ODS  | Presupuesto del MTF para 2024 | Presupuesto del MTF para 2025 | Presupuesto total del MTF para 2024-2025 | Financiación externa asegurada para 2024-2025 | Financiación externa no asegurada para 2024-2025 | Comentarios  |
| <b>Resultado 1.1. Elaboración y aplicación de estrategias y planes de acción sobre la basura marina y los plásticos mediante enfoques globales, coherentes y de colaboración</b>   |                                 |   |  |   |   | <b>43,000 €</b>               | <b>60,000 €</b>               | <b>103,000 €</b>                         | <b>294,600 €</b>                              | <b>0 €</b>                                       |  |
| <b>1.1.1. Empezar acciones nacionales, subregionales y regionales para impulsar la aplicación del Plan Regional sobre la Basura Marina en el Mediterráneo</b><br><br>(conocimientos técnicos internos, consultoría, acuerdos de financiación a pequeña escala, reuniones regionales o subregionales, plataforma regional, proyectos piloto y creación de capacidad nacional) | MED POL                         | CPS/CAR   | a) Proyecto de apoyo al agua y al medio ambiente (WES) financiado por la UE, programa EPPA y GIZ financiados por la UE,<br><br>b) GPA del PNUMA, OSPAR, Comisión del Mar Negro, GPML, CGPM | Decisión IG.25/9 de la COP 22: enmiendas al Plan Regional de Gestión de la Basura Marina en el Mediterráneo en el marco del artículo 15 del protocolo contra la contaminación de origen terrestre   | 5.5, 5.c; 12.4; 12.5; 14.1                                  | 0 €                           | 30,000 €                      | 30,000 €                                 | 111,000 €                                     | 0 €  | Financiación externa no asegurada prevista en el marco del proyecto Marine Litter MED Plus   |
|  | REMPEC, Unidad de Coordinación  | MED POL   | OMI, FAO, CGPM, BERD   | Protocolo de Prevención y Emergencia: artículo 4 (Planes de contingencia y otros medios para prevenir y combatir los incidentes de contaminación); artículo 14 (Instalaciones portuarias receptoras)<br>Protocolo Offshore: Artículo 12 (Basura); artículo 13 (Instalaciones receptoras, instrucciones y sanciones)<br>Decisión IG.17/6 de la COP 15: Aplicación del enfoque ecosistémico a la gestión de las actividades humanas que puedan afectar al medio marino y costero del Mediterráneo<br>Decisión IG.21/3 de la COP 18: Enfoque desde el punto de vista de los ecosistemas incluida la adopción de definiciones de Buen Estado Medioambiental (BEM) y objetivos | 12.4; 12.5; 14.1  | 3,000 €                       | 0 €                           | 3,000 €                                  | 61,800 €                                      | 0 €  | Los resultados esperados g, h, i, se financiarán a través del proyecto Marine Litter MED Plus, con los fondos indicados en la columna de financiación externa asegurada.   |
|  |                                 |   | OMI, MEDports Association  | Decisión IG.21/7 de la COP 18: Plan Regional de Gestión de la Basura Marina en el Mediterráneo en el marco del artículo 15 del protocolo contra la contaminación de origen terrestre<br>Decisión IG.22/5 de la COP 19: Plan de Acción Regional sobre Consumo y Producción Sostenibles en el Mediterráneo  |   |                               |                               |  |   |  |  |
|  |                                 |   | OMI  | Decisión IG.24/10 de la COP 21: Principales elementos de los seis planes regionales para reducir/prevenir la contaminación marina de origen terrestre; actualización de los anexos de los protocolos contra la contaminación de origen terrestre y vertidos del Convenio de Barcelona<br>Decisión IG.25/9 de la COP 22: Enmiendas al Plan Regional de Gestión de la Basura Marina en el Mediterráneo en el marco del artículo 15 del protocolo contra la contaminación de origen terrestre  |   |                               |                               |  |   |  |  |
|  |                                 |   | OMI  | Decisión IG.25/16 de la COP 22: Estrategia Mediterránea para la Prevención, Preparación y Lucha contra la Contaminación Marina provocada por Buques (2022-2031)   |   |                               |                               |  |   |  |  |
| <b>1.1.2 Capitalizar las acciones piloto que abordan la basura marina dentro de las zonas marinas protegidas y las islas del Mediterráneo</b><br><br>(conocimientos técnicos internos, consultoría, medidas piloto, talleres, publicaciones)   | CPS/CAR                         |   | BeMed, SMILO   | Decisión IG.22/5 de la COP 19: Plan de Acción Regional sobre Consumo y Producción Sostenibles en el Mediterráneo<br>Decisión IG.25/9 de la COP 22: Enmiendas al Plan Regional de Gestión de la Basura Marina en el Mediterráneo en el marco del artículo 15 del protocolo contra la contaminación de origen terrestre   | 14.1  | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 60,000 €                                      | 0 €  | Proyecto CapiMed Islands   |
| <b>1.1.3. Aplicar y ampliar un marco normativo sólido para reducir y prevenir el uso de plásticos</b><br><br>(conocimientos técnicos internos, consultoría, medidas piloto, talleres, publicaciones, acuerdos de asociación)   | CPS/CAR                         | MED POL   | Fondo Mundial en favor de la Naturaleza (WWF)  | Decisión IG.22/5 de la COP 19: Plan de Acción Regional sobre Consumo y Producción Sostenibles en el Mediterráneo<br>Decisión IG.25/9 de la COP 22: Enmiendas al Plan Regional de Gestión de la Basura Marina en el Mediterráneo en el marco del artículo 15 del protocolo contra la contaminación de origen terrestre   | 12.4; 12.5; 14.1  | 20,000 €                      | 15,000 €                      | 35,000 €                                 | 0 €   | 0 €  |  |
| <b>1.1.4. Implicar a las empresas para que eviten el uso de plásticos y reduzcan sus fugas</b><br><br>(conocimientos técnicos internos, consultoría, medidas piloto, talleres, publicaciones, acuerdos de asociación)  | CPS/CAR                         | MEDPOL  | GIZ, BeMed, Savethemed, Plastic Europe   | Decisión IG.22/5 de la COP 19: Plan de Acción Regional sobre Consumo y Producción Sostenibles en el Mediterráneo<br>Decisión IG.25/9 de la COP 22: Enmiendas al Plan Regional de Gestión de la Basura Marina en el Mediterráneo en el marco del artículo 15 del protocolo contra la contaminación de origen terrestre   | 12.4; 12.5; 14.1  | 20,000 €                      | 15,000 €                      | 35,000 €                                 | 61,800 €                                      | 0 €  | Financiación externa asegurada prevista en el marco del proyecto Marine Litter MED Plus  |
| <b>Resultado 1.2. Una respuesta holística y eficaz a la contaminación terrestre y marina, como parte de la política global del enfoque ecosistémico para el Mediterráneo (productos químicos, contaminantes, eutrofización, ruido, petróleo y contaminación emergente) para un ecosistema costero y marino mediterráneo sostenible</b>                                       |                                 |   |  |   |   | <b>272,500 €</b>              | <b>47,355 €</b>               | <b>319,855 €</b>                         | <b>5,951,700 €</b>                            | <b>562,548 €</b>                                 |  |
| <b>1.2.1. Desarrollar nuevas medidas normativas en línea con el artículo 15 del Protocolo para la Protección del Mar Mediterráneo contra la Contaminación de Origen Terrestre (LBS) en sectores prioritarios</b><br><br>(Consultorías, reunión regional, estudios de doctorado)  | Unidad de Coordinación, MED POL | CPS/CAR, REMPEC                                     |  | Decisión IG.25/5 de la COP 22: Enmiendas a los anexos I, II y IV del Protocolo para la Protección del Mar Mediterráneo contra la Contaminación de Origen Terrestre<br>Decisión IG.25/8 de la COP22: Planes Regionales de Tratamiento de Aguas Residuales Urbanas y Gestión del Fango Cloacal  | 5.5; 6.3; 12.4; 14.1  | 0 €                           | 28,555 €                      | 28,555 €                                 | 0 €   | 61,445 €   | MED POL y Plan Azul llevarán a cabo un trabajo complementario para realizar un análisis completo de las medidas normativas existentes, un análisis de los factores impulsores y los impactos de las energías renovables marinas en el medio marino y costero. 40,000 EUR serán asignados a través del Acuerdo con Francia.                           |
|  | Plan Azul                       | Unidad de Coordinación, MED POL                     |  |   |   | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 40,000 €                                      | 20,000 €   |  |
| <b>1.2.2 Adoptar medidas nacionales y regionales, incluidas inversiones de apoyo, para aplicar los Planes Regionales adoptados</b><br><br>(Consultorías, conocimientos técnicos internos, acuerdos de financiación a pequeña escala, reuniones)  | MED POL                         | Unidad de Coordinación, CAR/AEP, CAR/PAP, Plan Azul | WES, BERD BEI<br>Correspondientes autoridades nacionales pertinentes, partes interesadas, asociados regionales   | Protocolo para la Protección del Mar Mediterráneo contra la Contaminación de Origen Terrestre artículo 13<br>Decisión IG.22/8 de la COP19: aplicación de los Planes de Acción Nacionales (PAN) actualizados, que contienen medidas y calendarios para su aplicación   | 5.5, 5.c; 6.5; 6.6; 6.a; 12.4; 13.1; 14.1; 13.2; 14.2; 14.5 | 110,000 €                     | 0 €                           | 110,000 €                                | 214,700 €                                     | 61,700 €   | Recursos externos asegurados del Programa Med C.P 1.2<br><br>Parte de los recursos externos (70.000 EUR) están asegurados a través del Proyecto ECAP MED Plus y (24.700 EUR) a través del Proyecto ML MED Plus. 60,000 EUR serán asignados a través del Acuerdo con Francia.<br><br>Pendiente de movilizar para la parte socioeconómica de los PANs. |

| Programa 1: Hacia un mar Mediterráneo y sus costas libres de contaminación y basura y que adopten la economía circular  |                                 |                                   |  |   |                             |                               |                               |  |   |  |  |
|---|---------------------------------|-----------------------------------|--|---|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|---|--|--|
| Actividad principal   | Componente promotor             | Otro(s) componente(s)             | Asociados  | Decisiones de la COP relacionadas   | Metas de los ODS            | Presupuesto del MTF para 2024 | Presupuesto del MTF para 2025 | Presupuesto total del MTF para 2024-2025 | Financiación externa asegurada para 2024-2025 | Financiación externa no asegurada para 2024-2025 | Comentarios  |
| 1.2.3 Promover el sector de la desalinización sostenible en el Mediterráneo (consultorías, acuerdos de financiación a pequeña escala)   | MED POL                         | Unidad de Coordinación, Plan Azul | Programa Med del FMAM  | Protocolo para la Protección del Mar Mediterráneo contra la Contaminación de Origen Terrestre, artículo 13<br>Decisión IG.22/8 de la COP19: Aplicación de los Planes de Acción Nacionales (PAN) actualizados, que contienen medidas y calendarios para su aplicación  | 6.3; 6.a; 12.4; 14.1        | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 40,000 €                                      | 0 €  | 40,000 EUR de fondos asegurados a través del Programa Med para dos acuerdos de financiación a pequeña escala para el resultado (a)   |
|   | Plan Azul                       | Unidad de Coordinación, MED POL   |  |   |                             | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 50,000 €                                      | 0 €  | 50,000 EUR serán asignados a través del Acuerdo con Francia.   |
| 1.2.4 Mejorar la aplicación de las herramientas de presentación de informes del MED POL, desarrolladas para evaluar las cargas de contaminación procedentes de fuentes y actividades terrestres (consultoría, conocimientos técnicos internos, acuerdos de financiación a pequeña escala, reuniones regionales)                   | MED POL                         | InfoRAC                           | CEPE, AEMA   | Protocolo para la Protección del Mar Mediterráneo contra la Contaminación de Origen Terrestre artículos 13 y 8.   | 9.4; 12.4; 14.1             | 50,000 €                      | 0 €                           | 50,000 €                                 | 20,000 €                                      | 130,000 €  | Los fondos del MTF cubren los costes de los consultores nacionales del NBB. Reunión del NBB celebrada conjuntamente con la reunión del PAN en el marco de la actividad 1.2.2. 20,000 EUR serán asignados a través del Acuerdo con Francia.                                       |
| 1.2.5 Emprender acciones nacionales y regionales para mejorar la aplicación del Protocolo de Vertidos o Dumping (conocimientos técnicos internos, reunión regional)   | MED POL                         | Unidad de Coordinación            | LC/LP, OMI, IMPEL  | Decisión IG.25/6 de la COP 22: Enmiendas al anexo del Protocolo para la Prevención y la Eliminación de la Contaminación del Mar Mediterráneo por Vertidos desde Buques y Aeronaves o por Incineración en el Mar<br>Decisión IG.23/12 de la COP 20: Directrices actualizadas sobre la gestión de materiales dragados   | 5.5; 12.4; 14.1             | 15,000 €                      | 0 €                           | 15,000 €                                 | 0 €   | 50,000 €   | Si se consiguen recursos externos, la reunión regional se celebrará en persona.  |
| 1.2.6 Emprender acciones piloto para prevenir, eliminar y evacuar de manera respetuosa con el medio ambiente los productos químicos obsoletos. (consultorías, acuerdos de financiación a pequeña escala, reuniones, contratos de ejecución)   | MED POL (Programa Med)          | Unidad de Coordinación            | Programa Med del FMAM  | Protocolo sobre desechos peligrosos   | 5.5; 12.4; 14.1; 12.6; 12.a | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 5,537,000 €                                   | 0 €  | Recursos externos asegurados del Programa Med del FMAM   |
| 1.2.7. Aplicar estrategias para la prevención de sustancias químicas tóxicas, incluido el apoyo a las políticas (conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones)   | CPS/CAR                         | MEDPOL                            | Secretaría de BRS, Programa Med  | Protocolo para la Protección del Mar Mediterráneo contra la Contaminación de Origen Terrestre   | 12.4; 14.1                  | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 50,000 €                                      | 0 €  | Obtención de recursos externos de la Fase 2 del Programa Med del FMAM (Bosnia y Herzegovina y Montenegro por confirmar)  |
| 1.2.8. Aumentar el acceso a la información sobre sustancias químicas tóxicas, en particular sobre los nuevos COP y su impacto en la salud (conocimiento técnico interno, consultoría, formación nacional, seminarios web públicos, sensibilización)   | CPS/CAR                         | MEDPOL                            | Autoridades sanitarias Secretaría del BRS  | Decisión IG.25/9 de la COP 22 del Protocolo sobre Fuentes Terrestres de Contaminación del Mar (FTCM): Enmiendas al Plan Regional de Gestión de la Basura Marina en el Mediterráneo en el marco del artículo 15 del protocolo contra la contaminación de origen terrestre  | 12.4                        | 15,000 €                      | 5,000 €                       | 20,000 €                                 | 0 €   | 40,000 €   | Recursos externos no asegurados que se espera movilizar a través del proyecto beInplastics   |
| 1.2.9. Mejorar el seguimiento de los actos sobre contaminación y aumentar el nivel de aplicación de la ley y el enjuiciamiento de los infractores en materia de vertidos (conocimientos técnicos internos, servicios de conferencias, lugar de celebración, organización de viajes, reunión regional, apoyo técnico a los países) | REMPEC                          | Unidad de Coordinación            | OMI, UNODC, INTERPOL, CEB (ENPRO), OSPAR (NSN), Acuerdo de Bonn, HELCOM, acuerdo RAMOGE, CEDRE, UPGM | Protocolo de Prevención y Emergencia: artículo 4 (Planes de contingencia y otros medios de prevención y lucha contra incidentes de contaminación)<br>Decisión IG.21/9 de la COP 18: Establecimiento de una Red Mediterránea de Funcionarios encargados de Hacer Cumplir la Ley en relación con MARPOL en el marco del Convenio de Barcelona<br>Decisión IG.25/16 de la COP 22: Estrategia Mediterránea de Prevención, Preparación y Lucha contra la Contaminación Marina provocada por Buques (2022-2031)   | 5.5; 12.4; 14.1             | 62,500 €                      | 0 €                           | 62,500 €                                 | 0 €   | 21,500 €   | Fondos MTF para apoyar el resultado previsto (a), para la 6ª Reunión de MENELAS en el primer trimestre de 2025 y parte del resultado previsto (b).<br>Se movilizarán recursos externos para el análisis jurídico exhaustivo del "Fondo Azul" regional y el resultado previsto c. |
| 1.2.10. Reforzar la capacidad de los distintos Estados costeros para responder eficazmente a los incidentes de contaminación marina (conocimientos técnicos internos, consultoría, talleres nacionales y subregionales, formación, ejercicios y reuniones, acuerdos de cooperación subregionales)                                 | REMPEC                          | Unidad de Coordinación            | OMI, IPIECA, AESM, MOIG  | Protocolo de Prevención y Emergencia: artículo 4 (Planes de contingencia y otros medios de prevención y lucha contra incidentes de contaminación); artículo 6 (Cooperación en operaciones de recuperación); artículo 8 (Comunicación de información e informes sobre incidentes de contaminación); artículo 11 (Medidas de emergencia a bordo de buques, en instalaciones mar adentro y en puertos); artículo 12 (Asistencia)<br>Protocolo Offshore: artículo 16 (Planes de contingencia); artículo 17 (Notificación); artículo 18 (Asistencia mutua en caso de emergencia)<br>Decisión IG.3/5 de la COP 8: (apéndice II) Unidad de Asistencia del Mediterráneo para Combatir la Contaminación Marina Accidental<br>Decisión IG.23/11 de la COP 20: Guía mediterránea sobre cooperación y asistencia mutua en la respuesta a incidentes de contaminación marina<br>Decisión IG.25/16 de la COP 22: Estrategia Mediterránea de Prevención, Preparación y Lucha contra la Contaminación Marina provocada por Buques (2022-2031) | 5.5; 12.4; 14.1             | 20,000 €                      | 13,800 €                      | 33,800 €                                 | 0 €   | 177,903 €  | Los MTF apoyan la implementación del resultado previsto (d) (MAU) y del (f) (Sistemas Nacionales de Preparación).<br>Todos los demás resultados previstos se llevarán a cabo tras la movilización de los fondos indicados como financiación externa no asegurada.                |
|   |                                 |                                   | RAMOGE, fondos FIDAC, ITOPF, CEDRE, IPIECA, Sea Alarm, MONGOOS                                       |   |                             |                               |                               |  |   |  |  |
|   |                                 |                                   | Fondos FIDAC, ITOPF, CEDRE, IPIECA, Sea Alarm, MONGOOS   |   |                             |                               |                               |  |   |  |  |
|   |                                 |                                   | OMI, AESM, IPIECA, MOIG  |   |                             |                               |                               |  |   |  |  |
|   |                                 |                                   | OMI, fondos FIDAC, IPIECA, ITOPF, CEDRE, ISPRA,  |   |                             |                               |                               |  |   |  |  |
|   |                                 |                                   | OMI  |   |                             |                               |                               |  |   |  |  |
|   |                                 |                                   | Unidad de Coordinación, INFO/RAC   |   |                             |                               |                               |  |   |  |  |
| CAR/AEP   | Sea Alarm, EUROWA, ISPRA, CEDRE |                                   |  |   |                             |                               |                               |  |   |  |  |



| Programa 1: Hacia un mar Mediterráneo y sus costas libres de contaminación y basura y que adopten la economía circular  |                     |   |   |  |                                   |                               |                               |  |   |  |   |
|---|---------------------|---|---|--|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|---|--|---|
| Actividad principal   | Componente promotor | Otro(s) componente(s)                   | Asociados   | Decisiones de la COP relacionadas  | Metas de los ODS                  | Presupuesto del MTF para 2024 | Presupuesto del MTF para 2025 | Presupuesto total del MTF para 2024-2025 | Financiación externa asegurada para 2024-2025 | Financiación externa no asegurada para 2024-2025 | Comentarios   |
| <b>Resultado 1.3. Enfoques sistémicos para la economía circular, la ecoinnovación, así como el consumo y la producción sostenibles incorporados en sectores clave de actividad, que son las principales fuentes de contaminación</b>  |                     |   |   |  |                                   | <b>68,000 €</b>               | <b>40,000 €</b>               | <b>108,000 €</b>                         | <b>564,376 €</b>                              | <b>1,735,624 €</b>                               |   |
| 1.3.1. Crear una Red Mediterránea de Organizaciones de Apoyo a las Empresas para el Desarrollo Empresarial Sostenible<br>(conocimientos técnicos internos, reuniones y seminarios web regionales, viajes y alojamiento)   | CPS/CAR             |   | Organizaciones mediterráneas de apoyo a las empresas  | Decisión IG.22/5 de la COP 19: Plan de Acción Regional sobre Consumo y Producción Sostenibles en el Mediterráneo<br>Decisión IG.25/18 de la COP 22: Conjunto de medidas regionales para apoyar el desarrollo de empresas ecológicas y circulares y reforzar la demanda de productos más sostenibles  | 5.5; metas de los ODS 8 y 12      | 15,000 €                      | 5,000 €                       | 20,000 €                                 | 0 €   | 150,000 €  | Obtención de recursos externos para la Red Mediterránea de Organizaciones de Apoyo a las Empresas para el Desarrollo Empresarial Sostenible   |
| 1.3.2. Poner en marcha el Switchers Support Programme (programa regional de desarrollo empresarial sostenible)<br>(conocimientos técnicos internos, servicios externos)   | CPS/CAR             |   | Organizaciones mediterráneas de apoyo a las empresas; formadores y expertos; empresarios y empresas sostenibles                                     | Decisión IG.22/5 de la COP 19: Plan de Acción Regional sobre Consumo y Producción Sostenibles en el Mediterráneo<br>Decisión IG.25/18 de la COP 22: Conjunto de medidas regionales para apoyar el desarrollo de empresas ecológicas y circulares y reforzar la demanda de productos más sostenibles  | 5.5; 5.a; metas de los ODS 8 y 12 | 25,000 €                      | 15,000 €                      | 40,000 €                                 | 122,188 €                                     | 1,077,812 €                                      | Financiación externa no garantizada prevista gracias a la continuidad del Switchers Support Programme. 122,188 serán asignados a través del Proyecto Sofigreen (asegurados)   |
|   | CPS/CAR             |   | Organizaciones mediterráneas de apoyo a las empresas; formadores y expertos; emprendedores y empresas sostenibles; inversores o agentes financieros | Decisión IG.22/5 de la COP 19: Plan de Acción Regional sobre Consumo y Producción Sostenibles en el Mediterráneo<br>Decisión IG.25/18 de la COP 22: Conjunto de medidas regionales para apoyar el desarrollo de empresas ecológicas y circulares y reforzar la demanda de productos más sostenibles  | 5.5; 5.a; metas de los ODS 8 y 12 |                               |                               |  |   |  |   |
| 1.3.3. Ampliación de los enfoques de innovación abierta y capital riesgo<br>(conocimientos técnicos internos, consultoría, plataforma, formación)   | CPS/CAR             |   | YOMKEN (Egipto)<br>SDLI (España)  | Decisión IG.22/5 de la COP 19: Plan de Acción Regional sobre Consumo y Producción Sostenibles en el Mediterráneo<br>Decisión IG.25/18 de la COP 22: Conjunto de medidas regionales para apoyar el desarrollo de empresas ecológicas y circulares y reforzar la demanda de productos más sostenibles  | 5.5; metas de los ODS 8 y 12      | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 80,000 €                                      | 160,000 €  | Obtención de financiación externa en el marco del proyecto SwitchMed y financiación externa no asegurada prevista en el marco del proyecto NextMed  |
| 1.3.4. Potenciar la comunidad de Switchers, crear una gobernanza centrada en los miembros y mecanismos de coordinación interna para el desarrollo de la comunidad.<br>(conocimientos técnicos internos, consultoría)  | CPS/CAR             |   | REVOLVE (España)  | Decisión IG.22/5 de la COP 19: Plan de Acción Regional sobre Consumo y Producción Sostenibles en el Mediterráneo<br>Decisión IG.25/18 de la COP 22: Conjunto de medidas regionales para apoyar el desarrollo de empresas ecológicas y circulares y reforzar la demanda de productos más sostenibles  | 5.5; metas de los ODS 8 y 12      | 11,000 €                      | 3,000 €                       | 14,000 €                                 | 40,000 €                                      | 40,000 €   | Obtención de financiación externa en el marco del proyecto SwitchMed y financiación externa no asegurada prevista en el marco del proyecto NextMed  |
| 1.3.5. Mejorar y ampliar el Observatorio MED de Financiación Sostenible<br>(conocimientos técnicos internos, consultoría)   | CPS/CAR             |   | FEBEA<br>EVPA   | Decisión IG.22/5 de la COP 19: Plan de Acción Regional sobre Consumo y Producción Sostenibles en el Mediterráneo<br>Decisión IG.25/18 de la COP 22: Conjunto de medidas regionales para apoyar el desarrollo de empresas ecológicas y circulares y reforzar la demanda de productos más sostenibles  | 5.5; metas de los ODS 8 y 12      | 7,000 €                       | 7,000 €                       | 14,000 €                                 | 0 €   | 80,000 €   | Financiación externa no garantizada prevista en el marco del proyecto NextMed   |
| 1.3.6. Invertir en modelos empresariales innovadores sostenibles o circulares, capacitando a las empresas emergentes para acceder a la inversión de impacto<br>(conocimientos técnicos internos, consultoría, evento regional, acuerdo de asociación)   | CPS/CAR             |   | FCdM<br>SEFEA IMPACT<br>FEBEA   | Decisión IG.22/5 de la COP 19: Plan de Acción Regional sobre Consumo y Producción Sostenibles en el Mediterráneo<br>Decisión IG.25/18 de la COP 22: Conjunto de medidas regionales para apoyar el desarrollo de empresas ecológicas y circulares y reforzar la demanda de productos más sostenibles  | 5.5; metas de los ODS 8 y 12      | 10,000 €                      | 10,000 €                      | 20,000 €                                 | 322,188 €                                     | 227,812 €  | Financiación externa asegurada en el marco de Sofigreen, y financiación externa no asegurada prevista en el marco del desarrollo de la cartera de inversiones   |
| <b>Resultado 1.4. Desarrollo y aplicación del enfoque "Una sola salud", que vincula la salud humana y de los ecosistemas con la reducción y prevención de la contaminación, teniendo en cuenta las lecciones aprendidas de la pandemia de COVID-19</b>  |                     |   |   |  |                                   | <b>70,000 €</b>               | <b>28,000 €</b>               | <b>98,000 €</b>                          | <b>50,000 €</b>                               | <b>442,000 €</b>                                 |   |
| 1.4.1. Desarrollar y aplicar un enfoque de "una sola salud" para el Mediterráneo<br>(conocimientos técnicos internos, consultoría, taller, publicación)   | Plan Azul           |   | Universidad de Niza (por confirmar), IRD (por confirmar)  | Decisión IG.25/1 de la COP22: Estrategia de Mediano Plazo para 2022-2027 del PNUMA/PAM   | 3.4; 3.9; 14.1                    | 10,000 €                      | 10,000 €                      | 20,000 €                                 | 0 €   | 147,000 €  | Financiación de un doctorado (Universidad de Niza) y un taller. Si se consiguen los recursos externos, el taller se celebrará en persona  |
| 1.4.2. Apoyar la ratificación y aplicación efectiva del anexo VI de MARPOL, facilitando la entrada en vigor de la zona de control de emisiones de óxidos de azufre y materia particulada del mar Mediterráneo (Med SOx ECA), y estudiar la posible designación de una zona de control de emisiones de óxidos de nitrógeno del mar Mediterráneo (Med NOx ECA) de conformidad con el anexo VI de MARPOL<br>(conocimientos técnicos internos, consultoría, talleres nacionales, servicios de conferencias, lugar de celebración, organización de viajes, reunión regional) | REMPEC              | Unidad de Coordinación, MED POL, PB/RAC | OMI, AESM, Memorando de entendimiento del Mediterráneo, Memorando de entendimiento de París   | Protocolo de Prevención y Emergencia: artículo 4 (Planes de contingencia y otros medios para prevenir y combatir los incidentes de contaminación)<br>Decisión IG.17/6 de la COP 15: aplicación del enfoque ecosistémico a la gestión de las actividades humanas que puedan afectar al medio marino y costero del Mediterráneo<br>Decisión IG.24/8 de la COP 21: hoja de ruta para una propuesta de posible designación del Mar Mediterráneo, en su conjunto, como zona de control de emisiones de óxidos de azufre de conformidad con el anexo VI de MARPOL, en el marco del Convenio de Barcelona | 12.4; 14.1                        | 35,000 €                      | 0 €                           | 35,000 €                                 | 0 €   | 255,000 €  | Se movilizarán recursos externos no garantizados para que los países sigan apoyando la aplicación de la Med SOx ECA y la preparación de estudios para una posible designación de la Med NOx ECA de conformidad con el anexo VI de MARPOL. |
|   | REMPEC              |   | OMI, HELCOM, OSPAR, Acuerdo de Bonn   | Decisión IG.25/14 de la COP 22: designación del Mar Mediterráneo, en su conjunto, como zona de control de emisiones de óxidos de azufre (Med SOx ECA) de conformidad con el anexo VI de MARPOL<br>Decisión IG.25/16 de la COP 22: Estrategia Mediterránea de Prevención, Preparación y Lucha contra la Contaminación Marina provocada por Buques (2022-2031)   |                                   | 25,000 €                      | 18,000 €                      | 43,000 €                                 | 0 €   | 0 €  |   |
|   | Plan Azul           | Unidad de Coordinación, REMPEC          | OMI, HELCOM, OSPAR, Acuerdo de Bonn   |  |                                   | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 50,000 €                                      | 40,000 €   | 50,000 EUR serán asignados a través del Acuerdo con Francia.  |
|   |                     |   |   |  |                                   | <b>453,500 €</b>              | <b>175,355 €</b>              | <b>628,855 €</b>                         | <b>6,860,676 €</b>                            | <b>2,740,172 €</b>                               |   |

| Programa 1: Hacia un mar Mediterráneo y sus costas libres de contaminación y basura y que adopten la economía circular |                     |                       |           |                                   |                        |                               |                               |  |   |  |             |
|--|---------------------|-----------------------|-----------|-----------------------------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|---|--|-------------|
| Actividad principal  | Componente promotor | Otro(s) componente(s) | Asociados | Decisiones de la COP relacionadas | Metas de los ODS       | Presupuesto del MTF para 2024 | Presupuesto del MTF para 2025 | Presupuesto total del MTF para 2024-2025 | Financiación externa asegurada para 2024-2025 | Financiación externa no asegurada para 2024-2025 | Comentarios |
|  |                     |                       |           |                                   | Programa 1 de la EMP   | Presupuesto del MTF para 2024 | Presupuesto del MTF para 2025 | Presupuesto total del MTF para 2024-2025 | Financiación externa asegurada para 2024-2025 | Financiación externa no asegurada para 2024-2025 |             |
|  |                     |                       |           |                                   | Unidad de Coordinación | 0 €                           | 28,555 €                      | 28,555 €                                 | 0 €   | 61,445 €   |             |
|  |                     |                       |           |                                   | MED POL                | 175,000 €                     | 30,000 €                      | 205,000 €                                | 5,922,700 €                                   | 241,700 €  |             |
|  |                     |                       |           |                                   | REMPEC                 | 145,500 €                     | 31,800 €                      | 177,300 €                                | 61,800 €                                      | 454,403 €  |             |
|  |                     |                       |           |                                   | Plan Azul              | 10,000 €                      | 10,000 €                      | 20,000 €                                 | 140,000 €                                     | 207,000 €  |             |
|  |                     |                       |           |                                   | CAR/AEP                | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 0 €   | 0 €  |             |
|  |                     |                       |           |                                   | CAR/PAP                | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 0 €   | 0 €  |             |
|  |                     |                       |           |                                   | INFO/CAR               | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 0 €   | 0 €  |             |
|  |                     |                       |           |                                   | CPS/CAR                | 123,000 €                     | 75,000 €                      | 198,000 €                                | 736,176 €                                     | 1,775,624 €                                      |             |
|  |                     |                       |           |                                   | <b>TOTAL</b>           | <b>453,500 €</b>              | <b>175,355 €</b>              | <b>628,855 €</b>                         | <b>6,860,676 €</b>                            | <b>2,740,172 €</b>                               |             |
|  |                     |                       |           |                                   | Resultados             | 453,500 €                     | 175,355 €                     | 628,855 €                                | 6,860,676 €                                   | 2,740,172 €                                      |             |
|  |                     |                       |           |                                   | Productos              | 453,500 €                     | 175,355 €                     | 628,855 €                                | 6,860,676 €                                   | 2,740,172 €                                      |             |

| Programa 2. Hacia ecosistemas mediterráneos sanos y mayor biodiversidad   |  |   |   |  |                      |                               |                               |  |   |  |  |
|---|--|---|---|--|----------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|---|--|--|
| Actividad principal   | Componente promotor                      | Otro(s) componente(s)   | Asociados   | Decisiones de la COP relacionadas  | Metas de los ODS     | Presupuesto del MTF para 2024 | Presupuesto del MTF para 2025 | Presupuesto total del MTF para 2024-2025 | Financiación externa asegurada para 2024-2025 | Financiación externa no asegurada para 2024-2025 | Comentarios  |
| <b>Resultado 2.1. Mejora de la resiliencia de los ecosistemas mediante la restauración de aquellos con mejor potencial de regeneración</b>  |  |   |   |  |                      | <b>65,000 €</b>               | <b>35,000 €</b>               | <b>100,000 €</b>                         | <b>80,000 €</b>                               | <b>2,350,000 €</b>                               |  |
| <b>2.1.1. Promover la aplicación del Decenio de las Naciones Unidas sobre la Restauración de los Ecosistemas en el Mediterráneo: identificar acciones innovadoras, capitalizarlas y promover su reproducción</b><br><br>(conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea, talleres presenciales, servicios externos) | CAR/AEP                                  | Unidad de Coordinación, CAR/PAP y otros Componentes según corresponda | Asociados del Plan de Acción; H2020 Waterlands, Feu Vert, EuroMed Dialogue 4 Nature | <b>Decisión IG.25/11 de la COP22:</b> Programa de Acción Estratégica para la Conservación de la Biodiversidad y la Gestión Sostenible de los Recursos Naturales en la Región Mediterránea posterior a 2020 (SAPBIO posterior a 2020) Artículos 4,11,12,20 del <b>Protocolo ZEP/DB</b>  | 14.2; 14.4; 14.5     | 55,000 €                      | 25,000 €                      | <b>80,000 €</b>                          | 0 €   | 350,000 €  |  |
|   | CAR/AEP                                  | Unidad de Coordinación y otros Componentes según corresponda          | Asociados del Plan de Acción, Proyecto pertinente                                   | <b>Decisión IG.25/11 de la COP22:</b> Programa de Acción Estratégica para la Conservación de la Biodiversidad y la Gestión Sostenible de los Recursos Naturales en la Región Mediterránea posterior a 2020 (SAPBIO posterior a 2020) Artículos 4,11,12,20 del <b>Protocolo ZEP/DB</b>  | 14.2; 14.4; 14.5     |                               |                               |  |   |  |  |
|   | CAR/AEP                                  | Unidad de Coordinación, PAP/RAC, Plan Azul                            |   |  | 14.2; 14.4; 14.5     |                               |                               |  |   |  |  |
|   | Plan Azul                                | Unidad de Coordinación, CAR/AEP, CAR/PAP,                             | PNUMA, GRID-ARENDAL, MedWet, Tour du Valat, H2020 Waterlands, Feu Vert,             | <b>Decisión IG.25/11 de la COP22:</b> Programa de Acción Estratégica para la Conservación de la Biodiversidad y la Gestión Sostenible de los Recursos Naturales en la Región Mediterránea posterior a 2020 (SAPBIO posterior a 2020) Artículos 4,11,12,20 del <b>Protocolo ZEP/DB</b>  | 14.2; 14.4; 14.5     | 10,000 €                      | 10,000 €                      | <b>20,000 €</b>                          | 80,000 €                                      | 0 €  | Obtención de recursos externos a través de la iniciativa Waterlands, financiada por la UE (80.000 EUR)   |
|   | Unidad de Coordinación, Plan Azul        |   | PNUMA, FAO, REDD+   | <b>Decisión IG.25/11 de la COP22:</b> Programa de Acción Estratégica para la Conservación de la Biodiversidad y la Gestión Sostenible de los Recursos Naturales en la Región Mediterránea posterior a 2020 (SAPBIO posterior a 2020)   | 15.1, 15.2           | 0 €                           | 0 €                           | <b>0 €</b>                               | 0 €   | 2,000,000 €                                      | Fondos externos no garantizados que se espera movilizar a través de un proyecto de la sede del PNUMA.  |
| <b>Resultado 2.2. Red mediterránea completa y coherente de AMP y OMEC bien gestionadas, ampliada, eficaz y sostenible</b>   |  |   |   |  |                      | <b>20,000 €</b>               | <b>80,000 €</b>               | <b>100,000 €</b>                         | <b>474,035 €</b>                              | <b>670,000 €</b>                                 |  |
|   | CAR/AEP                                  | Unidad de Coordinación  | ACCOBAMS, CGPM, UICN-Med, MedPAN, WWF   | <b>Decisión IG.24/6 de la COP 21:</b> Identificación y conservación de lugares de especial interés ecológico en el Mediterráneo, incluidas las zonas especialmente protegidas de importancia para el Mediterráneo<br><b>Decisión IG.25/12 de la COP 22:</b> Proteger y conservar el Mediterráneo mediante sistemas eficaces y bien conectados de zonas marinas y costeras protegidas y otras medidas eficaces de conservación basadas en áreas, incluidas las zonas especialmente protegidas y las zonas especialmente protegidas de importancia para el Mediterráneo              | 5.5; 14.2;14.5; 15.1 | 0 €                           | 0 €                           | <b>0 €</b>                               | 0 €   | 150,000 €  | Recursos externos no garantizados que se espera movilizar a través de las notas conceptuales del SAP BIO posterior a 2020  |
|   | CAR/AEP                                  | Unidad de Coordinación  | ACCOBAMS, CGPM, UICN-Med, MedPAN, WWF   | <b>Decisión IG.24/6 de la COP 21:</b> Identificación y conservación de lugares de especial interés ecológico en el Mediterráneo, incluidas las zonas especialmente protegidas de importancia para el Mediterráneo<br><b>Decisión IG.25/12 de la COP 22:</b> Proteger y conservar el Mediterráneo mediante sistemas eficaces y bien conectados de zonas marinas y costeras protegidas y otras medidas eficaces de conservación basadas en áreas, incluidas las zonas especialmente protegidas y las zonas especialmente protegidas de importancia para el Mediterráneo              | 5.5; 14.2;14.5; 15.1 | 0 €                           | 0 €                           | <b>0 €</b>                               | 0 €   | 20,000 €   |  |
|   | CAR/AEP, respectivas Partes Contratantes | Unidad de Coordinación  | Autoridades nacionales pertinentes, partes asociadas regionales pertinentes         | <b>Decisión IG.25/11 de la COP22:</b> Programa de Acción Estratégico para la Conservación de la Biodiversidad y la Gestión Sostenible de los Recursos Naturales en la Región Mediterránea posterior a 2020 (SAPBIO posterior a 2020)<br><b>Decisión IG.25/12 de la COP22:</b> proteger y conservar el Mediterráneo mediante sistemas bien conectados y eficaces de áreas marinas y costeras protegidas y otras medidas eficaces de conservación basadas en áreas, como las zonas especialmente protegidas y las zonas especialmente protegidas de importancia para el Mediterráneo | 5.5 14.2; 14.5; 15.1 | 0 €                           | 0 €                           | <b>0 €</b>                               | 184,000 €                                     | 0 €  | Obtención de recursos externos del proyecto SEMPA financiado por la UE (139.000 EUR)<br><br>Obtención de recursos externos del programa MED CP 3.1 financiado por el FMAM en relación con el plan de gestión de la isla de Garah |

| Programa 2. Hacia ecosistemas mediterráneos sanos y mayor biodiversidad   |  |  |   |   |                       |                               |                               |  |   |  |   |
|---|--|--|---|---|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|---|--|---|
| Actividad principal   | Componente promotor                      | Otro(s) componente(s)  | Asociados   | Decisiones de la COP relacionadas   | Metas de los ODS      | Presupuesto del MTF para 2024 | Presupuesto del MTF para 2025 | Presupuesto total del MTF para 2024-2025 | Financiación externa asegurada para 2024-2025 | Financiación externa no asegurada para 2024-2025 | Comentarios   |
| <p><b>2.2.1. Apoyar a las Partes Contratantes en la protección y conservación del Mar Mediterráneo mediante sistemas bien conectados, ecológicamente representativos y eficaces de zonas marinas y costeras protegidas y otras medidas eficaces de conservación basadas en áreas</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, consultoría, servicios externos, reuniones nacionales y regionales, estudios de campo, cursos de formación o talleres nacionales y regionales, visitas de intercambio, conferencias, apoyo financiero a los países)</p> | CAR/AEP, respectivas Partes Contratantes | Unidad de Coordinación                                       | Autoridades nacionales pertinentes, partes asociadas regionales pertinentes   | <p><b>Decisión IG.25/11 de la COP22:</b> Programa de Acción Estratégico para la Conservación de la Biodiversidad y la Gestión Sostenible de los Recursos Naturales en la Región Mediterránea posterior a 2020 (SAPBIO posterior a 2020)</p> <p><b>Decisión IG.25/12 de la COP22:</b> proteger y conservar el Mediterráneo mediante sistemas bien conectados y eficaces de áreas marinas y costeras protegidas y otras medidas eficaces de conservación basadas en áreas, como las zonas especialmente protegidas y las zonas especialmente protegidas de importancia para el Mediterráneo</p>   | 5.5 14.2; 14.5; 15.1  | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 130,000 €                                     | 0 €  | <p>Obtención de recursos externos del Proyecto SEMPA financiado por la UE (120.000 EUR)</p> <p>Obtención de recursos externos del Programa Med CP 3.1 financiado por el FMAM en relación con el plan de gestión de la isla de Garah</p> |
|   | CAR/AEP, respectivas Partes Contratantes | Unidad de Coordinación                                       | Autoridades nacionales pertinentes, partes asociadas regionales pertinentes   | <p><b>Decisión IG.25/11 de la COP22:</b> Programa de Acción Estratégico para la Conservación de la Biodiversidad y la Gestión Sostenible de los Recursos Naturales en la Región Mediterránea posterior a 2020 (SAPBIO posterior a 2020)</p> <p><b>Decisión IG.25/12 de la COP22:</b> proteger y conservar el Mediterráneo mediante sistemas bien conectados y eficaces de áreas marinas y costeras protegidas y otras medidas eficaces de conservación basadas en áreas, como las zonas especialmente protegidas y las zonas especialmente protegidas de importancia para el Mediterráneo</p>   | 5.5 14.2; 14.5; 15.1  | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 14,475 €                                      | 0 €  | Obtención de recursos externos del Proyecto SEMPA financiado por la UE (14.475 EUR)   |
|   | CAR/AEP                                  | Unidad de Coordinación y otros Componentes según corresponda | MedPAN (coorganizador junto con CAR/AEP), ACCOBAMS, CGPM, UICN-Med, WWF (asociados técnicos), autoridades medioambientales del país anfitrión, asociados locales. | <p><b>Decisión IG.25/11 de la COP 22:</b> Programa de Acción Estratégico para la Conservación de la Biodiversidad y la Gestión Sostenible de los Recursos Naturales en la Región Mediterránea 2020 (SAPBIO posterior a 2020)</p> <p><b>Decisión IG.25/12 de la COP 22:</b> Proteger y conservar el Mediterráneo mediante sistemas bien conectados y eficaces de áreas marinas y costeras protegidas y otras medidas eficaces de conservación basadas en áreas, como las zonas especialmente protegidas y las zonas especialmente protegidas de importancia para el Mediterráneo</p>   | 5.5; 14.2;14.5; 15.1  | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 74,160 €                                      | 0 €  | Obtención de recursos externos del Proyecto SEMPA financiado por la UE (74.160 EUR)   |
|   | CAR/AEP, respectivas Partes Contratantes | Unidad de Coordinación, REMPEC, CAR/PAP                      | FAO, CGPM, OMI y otras organizaciones pertinentes   | <p><b>Decisión IG.25/11 de la COP22:</b> Programa de Acción Estratégico para la Conservación de la Biodiversidad y la Gestión Sostenible de los Recursos Naturales en la Región Mediterránea posterior a 2020 (SAPBIO posterior a 2020)</p> <p><b>Decisión IG.25/12 de la COP22:</b> proteger y conservar el Mediterráneo mediante sistemas bien conectados y eficaces de áreas marinas y costeras protegidas y otras medidas eficaces de conservación basadas en áreas, como las zonas especialmente protegidas y las zonas especialmente protegidas de importancia para el Mediterráneo</p>   | 5.5; 14.2; 14.5; 15.0 | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 10,000 €                                      | 0 €  | Obtención de recursos externos a través del Programa Med CP 3.1, financiado por el FMAM, en relación con la creación de capacidades para la identificación, el reconocimiento y la notificación de OMEC en Libia                        |
|   | CAR/AEP                                  | Unidad de Coordinación, Plan Azul                            | Autoridades o partes interesadas nacionales pertinentes, partes asociadas regionales pertinentes  | <p><b>Decisión IG.25/11 de la COP 22:</b> Programa de Acción Estratégico para la Conservación de la Biodiversidad y la Gestión Sostenible de los Recursos Naturales en la Región Mediterránea posterior a 2020 (SAPBIO posterior a 2020); <b>Decisión IG.25/12:</b> Proteger y conservar el Mediterráneo a través de sistemas bien conectados y eficaces de áreas marinas y costeras protegidas y otras medidas eficaces de conservación basadas en áreas, como las zonas especialmente protegidas y las zonas especialmente protegidas de importancia para el Mediterráneo; <b>Decisión IG.25/13:</b> Planes de acción para la conservación de especies y hábitats en el marco del Protocolo relativo a las zonas especialmente protegidas y a la diversidad biológica en el Mediterráneo</p> <p><b>Decisión IG.24/7 de la COP 21:</b> Estrategias y planes de acción en virtud del Protocolo relativo a las zonas especialmente protegidas y a la diversidad biológica en el Mediterráneo, incluido el SAP BIO, la estrategia sobre la foca monje y los planes de acción relativos a las tortugas marinas, los peces cartilaginosos y la vegetación marina; clasificación de los tipos de hábitats marinos bentónicos para la región mediterránea y la lista de referencia de los tipos de hábitats marinos y costeros en el Mediterráneo</p> <p><b>Decisión IG.23/8 de la COP 20:</b> Plan de Acción actualizado para la Conservación de las Especies de Aves Marinas y Costeras enumeradas en el anexo II del Protocolo relativo a las zonas especialmente protegidas y la diversidad biológica en el Mediterráneo, Lista de referencia actualizada de tipos de hábitats marinos y costeros en el Mediterráneo</p> <p><b>Decisión IG.22/7 de la COP 19:</b> Programa de Vigilancia y Evaluación Integradas del mar Mediterráneo y sus Costas y Criterios de Evaluación Relacionados; <b>Decisión IG.22/12:</b> planes de acción actualizados relativos a "cetáceos", "coralígenos y otras concreciones biológicas calcáreas" y la "introducción de especies y especies invasoras"; Mandato para la actualización del Plan de Acción sobre Aves Marinas y Costeras y revisión de la lista de referencia de tipos de hábitats marinos y costeros en el Mediterráneo</p> <p><b>Decisión IG.21/3 de la COP 18:</b> Enfoque por ecosistemas incluida la adopción de definiciones de Buen Estado Medioambiental (BEM) y objetivos / <b>Decisión IG.21/4:</b> Planes de acción en el marco del Protocolo sobre las zonas especialmente protegidas y la diversidad biológica, incluida la foca monje, las tortugas marinas, las aves, los peces cartilaginosos y los hábitats oscuros</p> <p><b>Decisión IG.20/4 de la COP 17:</b> Aplicación de la hoja de ruta del enfoque ecosistémico del PAM: Objetivos ecológicos y operativos del Mediterráneo, indicadores y calendario de aplicación de la hoja de ruta del enfoque ecosistémico</p> | 5.5; 13.2; 14.2; 14.4 | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 61,400 €                                      | 0 €  | Se espera movilizar recursos externos garantizados a través de EcAp MED Plus financiado por la UE (61.400 EUR) para seguir elaborando y actualizando los Programas de Medidas y los Planes de Acción Nacionales (PAN)                   |

| Programa 2. Hacia ecosistemas mediterráneos sanos y mayor biodiversidad  |                     |  |   |   |                                      |                               |                               |  |   |  |  |
|--|---------------------|--|---|---|--------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|---|--|--|
| Actividad principal  | Componente promotor | Otro(s) componente(s)  | Asociados   | Decisiones de la COP relacionadas   | Metas de los ODS                     | Presupuesto del MTF para 2024 | Presupuesto del MTF para 2025 | Presupuesto total del MTF para 2024-2025 | Financiación externa asegurada para 2024-2025 | Financiación externa no asegurada para 2024-2025 | Comentarios  |
| <b>2.2.2. Garantizar una gestión y evaluación eficaces de las ZEPIM</b><br>(conocimientos técnicos internos, consultoría, servicios externos, viajes sobre el terreno, visitas de intercambio) | CAR/AEP             | Unidad de Coordinación   | Puntos focales de las ZEP/DB, gestores ZEPIM  | <b>Decisión IG.25/12 de la COP 22:</b> Proteger y conservar el Mediterráneo mediante sistemas bien conectados y eficaces de áreas marinas y costeras protegidas y otras medidas eficaces de conservación basadas en áreas, como las zonas especialmente protegidas y las zonas especialmente protegidas de importancia para el Mediterráneo | 5.5; metas de los ODS 14 y 15        | 20,000 €                      | 80,000 €                      | 100,000 €                                | 0 €   | 500,000 €  | Parte de los recursos externos no garantizados que se espera movilizar a través de las notas conceptuales del SAP BIO posterior a 2020 |
|  | CAR/AEP             | Unidad de Coordinación y otros Componentes según corresponda       | Gestores de ZEPIM, puntos focales ZEP/DB, partes interesadas de las ZEPIM, CSO y sector privado | <b>Decisión IG.25/12 de la COP 22:</b> Proteger y conservar el Mediterráneo mediante sistemas bien conectados y eficaces de áreas marinas y costeras protegidas y otras medidas eficaces de conservación basadas en áreas, como las zonas especialmente protegidas y las zonas especialmente protegidas de importancia para el Mediterráneo | 5.5, todas las metas del Objetivo 14 |                               |                               |  |   |  |  |
|  | CAR/AEP             | Unidad de Coordinación y otros Componentes según corresponda       | Gestores de ZEPIM, puntos focales ZEP/DB, CSO y sector privado                                  | <b>Decisión IG.25/12 de la COP 22:</b> Proteger y conservar el Mediterráneo mediante sistemas bien conectados y eficaces de áreas marinas y costeras protegidas y otras medidas eficaces de conservación basadas en áreas, como las zonas especialmente protegidas y las zonas especialmente protegidas de importancia para el Mediterráneo | 5.5; todas las metas del Objetivo 14 |                               |                               |  |   |  |  |
|  | CAR/AEP             | CU, PAP/RAC, Plan Azul, CPS/CAR y otros Componentes, según proceda | Gestores de ZEPIM, puntos focales ZEP/DB, partes interesadas de las ZEPIM, CSO y sector privado | <b>Decisión IG.25/12 de la COP 22:</b> Proteger y conservar el Mediterráneo mediante sistemas bien conectados y eficaces de áreas marinas y costeras protegidas y otras medidas eficaces de conservación basadas en áreas, como las zonas especialmente protegidas y las zonas especialmente protegidas de importancia para el Mediterráneo | Todas las metas del Objetivo 14      |                               |                               |  |   |  |  |
|  | CAR/AEP             | Unidad de Coordinación y otros Componentes según corresponda       | Puntos focales ZEP/DB, autoridades nacionales competentes, OMI, CGPM, FAO, ACCOBAMS             | <b>Decisión IG.25/12 de la COP 22:</b> Proteger y conservar el Mediterráneo mediante sistemas bien conectados y eficaces de áreas marinas y costeras protegidas y otras medidas eficaces de conservación basadas en áreas, como las zonas especialmente protegidas y las zonas especialmente protegidas de importancia para el Mediterráneo | Todas las metas del Objetivo 14      |                               |                               |  |   |  |  |
|  | CAR/AEP             | Unidad de Coordinación y otros Componentes según corresponda       | Gestores de ZEPIM, puntos focales ZEP/DB, partes interesadas de ZEPIM                           | <b>Decisión IG.25/12 de la COP 22:</b> Proteger y conservar el Mediterráneo mediante sistemas bien conectados y eficaces de áreas marinas y costeras protegidas y otras medidas eficaces de conservación basadas en áreas, como las zonas especialmente protegidas y las zonas especialmente protegidas de importancia para el Mediterráneo | Todas las metas del Objetivo 14      |                               |                               |  |   |  |  |

| Programa 2. Hacia ecosistemas mediterráneos sanos y mayor biodiversidad  |                     |  |   |   |                        |                               |                               |  |   |  |   |
|--|---------------------|--|---|---|------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|---|--|---|
| Actividad principal  | Componente promotor | Otro(s) componente(s)  | Asociados   | Decisiones de la COP relacionadas   | Metas de los ODS       | Presupuesto del MTF para 2024 | Presupuesto del MTF para 2025 | Presupuesto total del MTF para 2024-2025 | Financiación externa asegurada para 2024-2025 | Financiación externa no asegurada para 2024-2025 | Comentarios   |
| <b>Resultado 2.3. Especies mediterráneas amenazadas y en peligro y hábitats clave en estado de conservación favorable</b>  |                     |  |   |   |                        | <b>151,197 €</b>              | <b>112,000 €</b>              | <b>263,197 €</b>                         | <b>430,000 €</b>                              | <b>302,000 €</b>                                 |   |
| <b>2.3.1. Poner en marcha acciones regionales y nacionales para impulsar la aplicación de los planes de acción sobre hábitats marinos clave</b><br><br>(conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea, servicios externos, talleres en línea y presenciales a escala nacional y regional) | CAR/AEP             | Unidad de Coordinación y otros Componentes según corresponda | Expertos y organizaciones nacionales, ONG, puntos focales ZEP/DB, asociados de los planes de acción; asociados pertinentes como la CGPM | Decisión IG.22/12 de la COP 19: Actualización de los planes de acción relativos a "cetáceos", "coralígenos y otras concreciones biológicas calcáreas", e "Introducción de especies y especies invasoras"; Mandato para la actualización del Plan de Acción sobre Aves Marinas y Costeras" y revisión de la "lista de referencia de tipos de hábitats marinos y costeros en el Mediterráneo,<br>Decisión IG.17/6 de la COP 15: Aplicación del enfoque ecosistémico a la gestión de las actividades humanas que puedan afectar al medio marino y costero del Mediterráneo<br>Decisión IG.22/7 de la COP 19: Programa de Vigilancia y Evaluación Integradas del mar Mediterráneo y sus Costas y Criterios de Evaluación Relacionados<br>Decisión IG.25/11 de la COP 22: Programa de Acción Estratégico para la Conservación de la Biodiversidad y la Gestión Sostenible de los Recursos Naturales en la Región Mediterránea posterior a 2020 (SAPBIO posterior a 2020)   | 14.1; 14.2; 14.4; 14.6 | 37,000 €                      | 25,000 €                      | 62,000 €                                 | 50,000 €                                      | 0 €  | Recursos externos garantizados se asignarán a través del Acuerdo con Francia. |
|  | CAR/AEP             |  |   | Decisión IG.25/13 de la COP 22: Planes de acción para la conservación de especies y hábitats en el marco del Protocolo relativo a las zonas especialmente protegidas y a la diversidad biológica en el Mediterráneo<br>Decisión IG.17/6 de la COP 15: Aplicación del enfoque ecosistémico a la gestión de las actividades humanas que puedan afectar al medio marino y costero mediterráneo<br>Decisión IG.22/7 de la COP 19: Programa de Vigilancia y Evaluación Integradas del mar Mediterráneo y sus Costas y Criterios de Evaluación Relacionados<br>Decisión IG.25/11 de la COP 22: Programa de Acción Estratégico para la Conservación de la Biodiversidad y la Gestión Sostenible de los Recursos Naturales en la Región Mediterránea posterior a 2020 (SAPBIO posterior a 2020)   | 14.1; 14.2; 14.4; 14.6 |                               |                               |  |   |  |   |
|  | CAR/AEP             |  |   | Decisión IG.25/11 de la COP 22: Programa de Acción Estratégico para la Conservación de la Biodiversidad y la Gestión Sostenible de los Recursos Naturales en la Región Mediterránea posterior a 2020 (SAPBIO posterior a 2020)<br>Decisión IG.25/12 de la COP 22: Proteger y conservar el Mediterráneo a través de sistemas bien conectados y eficaces de áreas marinas y costeras protegidas y otras medidas eficaces de conservación basadas en el área, como las zonas especialmente protegidas y las zonas especialmente protegidas de importancia para el Mediterráneo<br>Decisión IG.25/13 de la COP 22: Planes de acción para la conservación de especies y hábitats en el marco del Protocolo sobre las zonas especialmente protegidas y la diversidad biológica en el Mediterráneo<br>Decisión IG.17/6 de la COP 15: Aplicación del enfoque ecosistémico a la gestión de las actividades humanas que puedan afectar al medio marino y costero mediterráneo<br>Decisión IG.22/7 de la COP 19: Programa de Vigilancia y Evaluación Integradas del mar Mediterráneo y sus Costas y Criterios de Evaluación Relacionados | 14.1; 14.2; 14.4; 14.6 |                               |                               |  |   |  |   |
|  | CAR/AEP             |  |   | Decisión IG.25/11 de la COP 22: Programa de Acción Estratégico para la Conservación de la Biodiversidad y la Gestión Sostenible de los Recursos Naturales en la Región Mediterránea posterior a 2020 (SAPBIO posterior a 2020)<br>Decisión IG.17/6 de la COP 15: Aplicación del enfoque ecosistémico a la gestión de las actividades humanas que puedan afectar al medio marino y costero mediterráneo<br>Decisión IG.22/7 de la COP 19: Programa de Vigilancia y Evaluación Integradas del mar Mediterráneo y sus Costas y Criterios de Evaluación Relacionados  | 14.1; 14.2; 14.4; 14.6 |                               |                               |  |   |  |   |

| Programa 2. Hacia ecosistemas mediterráneos sanos y mayor biodiversidad   |                                 |  |  |  |                             |                               |                               |  |   |  |   |
|---|---------------------------------|--|--|--|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|---|--|---|
| Actividad principal   | Componente promotor             | Otro(s) componente(s)  | Asociados  | Decisiones de la COP relacionadas  | Metas de los ODS            | Presupuesto del MTF para 2024 | Presupuesto del MTF para 2025 | Presupuesto total del MTF para 2024-2025 | Financiación externa asegurada para 2024-2025 | Financiación externa no asegurada para 2024-2025 | Comentarios   |
| <p><b>2.3.2. Aplicar eficazmente la estrategia y los planes de acción regionales actualizados para la conservación de las especies amenazadas y en peligro y poner en común las mejores prácticas relacionadas</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, consultoría, formación de sensibilización)</p>  | CAR/AEP                         | Unidad de Coordinación y otros Componentes según corresponda | Especialistas y organizaciones nacionales, ONG, puntos focales de ZEP/BD, asociados de los planes de acción; BlueSeeds BirdLife Europa y Asia Central, CGPM, ACCOBAMS, UICN Med, MEDASSET, WWF, MEDPAN, DEKAMER, ARCHELON, | <p><b>Decisiones de la COP sobre planes de acción para especies</b> (Plan de Acción para la Foca Monje; Plan de Acción para la Conservación de las Tortugas Marinas Mediterráneas; Plan de Acción para la Conservación de los Cetáceos en el Mar Mediterráneo; Plan de Acción para la Conservación de las Especies de Aves inventariadas en el anexo II del Protocolo ZEP; Plan de Acción sobre los Peces Cartilaginosos en el Mar Mediterráneo; Plan de Acción relativo a la Introducción de Especies y las Especies Invasoras en el Mar Mediterráneo; Plan de Acción sobre el Coralígeno y otras Concreciones Biológicas Calcáreas en el Mediterráneo)</p> <p><b>Decisión IG.17/6 de la COP 15:</b> aplicación del enfoque ecosistémico a la gestión de las actividades humanas que puedan afectar al medio marino y costero del Mediterráneo</p> <p><b>Decisión IG.22/7 de la COP 19:</b> Programa de Vigilancia y Evaluación Integradas del mar Mediterráneo y sus Costas y Criterios de Evaluación Relacionados</p> <p><b>Decisión IG.25/11 de la COP 22:</b> SAPBIO posterior a 2020; <b>Decisión IG.25/13:</b> Planes de acción para la conservación de especies y hábitats en el marco del Protocolo relativo a las zonas especialmente protegidas y a la diversidad biológica en el Mediterráneo; <b>Decisión IG.25/12:</b> Proteger y conservar el Mediterráneo mediante sistemas eficaces y bien conectados de zonas marinas y costeras protegidas y otras medidas eficaces de conservación basadas en zonas, incluidas las zonas especialmente protegidas y las zonas especialmente protegidas de importancia para el Mediterráneo</p> | 14.2; 14.4; 14.5            | 30,000 €                      | 15,000 €                      | 45,000 €                                 | 50,000 €                                      | 222,000 €  | <p>Obtención de recursos externos a través del Proyecto EBM de peces y focas monje, financiado por el FMAM.</p> <p>Parte de los recursos externos no garantizados que se espera movilizar a través de las notas conceptuales del SAP BIO posterior a 2020</p> |
|   | CAR/AEP                         | Unidad de Coordinación, Plan Azul                            | Asociados de los Planes de Acción, UICN-Med,   |  |                             |                               |                               |  |   |  |   |
|   | CAR/AEP                         | Plan Azul  |  |  |                             |                               |                               |  |   |  |   |
|   | Unidad de Coordinación, CAR/AEP |  | Asociados y países beneficiarios del CGPM y FishEBM Med del FMAM   | <p><b>Decisión IG.17/6 de la COP 15:</b> Aplicación del enfoque ecosistémico a la gestión de las actividades humanas que pueden afectar al medio marino y costero mediterráneo</p> <p><b>Decisión IG.22/7 de la COP 19:</b> Programa de Evaluación y Vigilancia Integradas del Mar Mediterráneo y sus Costas y Criterios de Evaluación Relacionados</p> <p><b>Decisión IG.25/11 de la COP 22:</b> SAPBIO posterior a 2020; <b>Decisión IG.25/13:</b> planes de acción para la conservación de especies y hábitats en el marco del Protocolo relativo a las zonas especialmente protegidas y la diversidad biológica en el Mediterráneo</p>   | 5.5; 14.1; 14.2; 14.4; 14.5 | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 330,000 €                                     | 0 €  | Obtención de recursos externos a través del Proyecto EBM para peces financiado por el FMAM (217.000 para el resultado previsto (h) y 113.000 para el (i))   |
| <p><b>2.3.3. Implementar medidas de conservación y compartir las mejores prácticas relacionadas con las especies amenazadas y en peligro enumeradas en el anexo II del Protocolo ZEP/BD</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, consultoría, formación de sensibilización)</p>   | CAR/AEP                         | Unidad de Coordinación y otros Componentes según corresponda | Especialistas y organizaciones nacionales, ONG, puntos focales de ZEP/BD, asociados de los planes de acción; BlueSeeds BirdLife Europa y Asia Central, CGPM, ACCOBAMS, UICN Med, MEDASSET, WWF, MEDPAN, DEKAMER, ARCHELON, | <p><b>Decisiones de la COP sobre planes de acción para especies</b> (Plan de Acción para la Gestión de la Foca Monje en el Mediterráneo, Estrategia Regional para la Conservación de la Foca Monje en el Mediterráneo; Plan de Acción para la Conservación de las Tortugas Marinas; Plan de Acción para la Conservación de los Cetáceos en el Mar Mediterráneo; Plan de Acción para la Conservación de las Especies de Aves inventariadas en el anexo II del Protocolo ZEP/DB; Plan de Acción sobre Peces Cartilaginosos en el Mar Mediterráneo; Plan de Acción sobre la Introducción de Especies y Especies Invasoras en el Mar Mediterráneo; Plan de Acción sobre el Coralígeno y otras Concreciones Biológicas Calcáreas en el Mediterráneo)</p> <p><b>Decisión IG.17/6 de la COP 15:</b> aplicación del enfoque ecosistémico a la gestión de las actividades humanas que puedan afectar al medio marino y costero mediterráneo</p> <p><b>Decisión IG.22/7 de la COP 19:</b> Programa de Vigilancia y Evaluación Integradas del mar Mediterráneo y sus Costas y Criterios de Evaluación Relacionados</p> <p><b>Decisión IG.25/11 de la COP 22:</b> SAPBIO posterior a 2020; <b>Decisión IG.25/13:</b> planes de acción para la conservación de especies y hábitats en el marco del Protocolo ZEP/DB; <b>Decisión IG.25/12:</b> proteger y conservar el Mediterráneo mediante sistemas eficaces y bien conectados de zonas marinas y costeras protegidas y otras medidas eficaces de conservación basadas en zonas, como las zonas especialmente protegidas y las zonas especialmente protegidas de importancia para el Mediterráneo</p>         | 14.2; 14.4; 14.5            | 22,197 €                      | 22,000 €                      | 44,197 €                                 | 0 €   | 80,000 €   |   |
|   | CAR/AEP                         | Plan Azul y otros Componentes según corresponda              | CGPM   | <p><b>Decisión COP23 IG.26/4 -</b> Enmiendas a los anexos II y III del Protocolo sobre las Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica en el Mediterráneo</p>   | 14.2; 14.4; 14.5            | 30,000 €                      | 30,000 €                      | 60,000 €                                 | 0 €   | 0 €  |   |
|   | Plan Azul                       | CAR/AEP y otros Componentes según corresponda                | CGPM   | <p><b>Decisión COP23 IG.26/4 -</b> Enmiendas a los anexos II y III del Protocolo sobre las Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica en el Mediterráneo</p>   | 14.2; 14.4; 14.5            | 20,000 €                      | 20,000 €                      | 40,000 €                                 | 0 €   | 0 €  |   |
| <p><b>2.3.4 Evaluación del enfoque de los planes de acción regionales para especies y hábitats seleccionados adoptados en virtud del Protocolo ZEP/DB, a la luz del nuevo marco mundial para la biodiversidad y del proceso EcAp/IMAP del Convenio de Barcelona</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea)</p> | CAR/AEP                         | Unidad de Coordinación y otros Componentes según corresponda |  | <p><b>Decisión IG.17/6 de la COP 15:</b> Aplicación del enfoque ecosistémico a la gestión de las actividades humanas que pueden afectar al medio marino y costero mediterráneo</p> <p><b>Decisión IG.22/7 de la COP 19:</b> Programa de Evaluación y Vigilancia Integradas del Mar Mediterráneo y sus Costas y Criterios de Evaluación Relacionados</p> <p><b>Decisión IG.25/11 de la COP 22:</b> SAP BIO posterior a 2020; <b>Decisión IG.25/13:</b> Planes de acción para la conservación de especies y hábitats en el marco del Protocolo relativo a las zonas especialmente protegidas y la diversidad biológica en el Mediterráneo</p>  | 14.2                        | 12,000 €                      | 0 €                           | 12,000 €                                 | 0 €   | 0 €  |   |



| Programa 2. Hacia ecosistemas mediterráneos sanos y mayor biodiversidad   |                                 |                                  |  |  |                        |                               |                               |  |   |  |  |
|---|---------------------------------|----------------------------------|--|--|------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|---|--|--|
| Actividad principal   | Componente promotor             | Otro(s) componente(s)            | Asociados  | Decisiones de la COP relacionadas  | Metas de los ODS       | Presupuesto del MTF para 2024 | Presupuesto del MTF para 2025 | Presupuesto total del MTF para 2024-2025 | Financiación externa asegurada para 2024-2025 | Financiación externa no asegurada para 2024-2025 | Comentarios  |
| <b>Resultado 2.4. Minimización de la introducción de especies no autóctonas y control de las vías de introducción</b>   |                                 |                                  |  |  |                        | <b>12,500 €</b>               | <b>27,856 €</b>               | <b>40,356 €</b>                          | <b>200,000 €</b>                              | <b>191,144 €</b>                                 |  |
| <b>2.4.1. Actualizar y aplicar el plan de acción regional sobre especies no autóctonas Especies no autóctonas (NIS) e introducciones de especies, así como medidas específicas de la Estrategia para la Gestión del Agua de Lastre en el mar Mediterráneo (2022-2027)</b><br><br>(Conocimientos técnicos internos, consultoría, servicios de conferencias, lugar de celebración, organización de viajes, reuniones y actos regionales, creación de capacidades nacionales, recopilación de datos) | CAR/AEP                         | Unidad de Coordinación, REMPEC   | PC afectadas   | Artículo 13 del <b>Protocolo ZEP/DB</b><br><b>Decisión IG.25/11 de la COP 22:</b> SAPBIO posterior a 2020; Decisión IG.25/13: Planes de acción para la conservación de especies y hábitats en el marco del Protocolo sobre las zonas especialmente protegidas y la diversidad biológica en el Mediterráneo<br><b>Decisión IG.22/12 de la COP 19:</b> Planes de acción actualizados relativos a "cetáceos", "coralígenos y otras concreciones biológicas calcáreas" y la "introducción de especies y especies invasoras"; Mandato para la actualización del Plan de Acción sobre Aves Marinas y Costeras y revisión de la "lista de referencia de los tipos de hábitats marinos y costeros en el Mediterráneo"<br><b>Decisión IG.22/7 de la COP 19:</b> Programa de Vigilancia y Evaluación Integradas del mar Mediterráneo y sus Costas y Criterios de Evaluación Relacionados<br><b>Decisión IG.17/6 de la COP 15:</b> Aplicación del enfoque ecosistémico a la gestión de las actividades humanas que pueden afectar al medio marino y costero del Mediterráneo  | 14.1; 14.2; 14.4; 14.6 | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 200,000 €                                     | 145,000 €  | Obtención de recursos externos a través del proyecto Fish EBM financiado por el FMAM<br><br>Recursos externos no garantizados que se espera movilizar a través de las notas conceptuales del SAP BIO post-2020 |
|   | CAR/AEP                         | Unidad de Coordinación, REMPEC   | PC pertinentes   | Artículo 13 del <b>Protocolo ZEP/DB</b><br><b>Decisión IG.25/11 de la COP 22:</b> SAPBIO posterior a 2020; Decisión IG.25/13: Planes de acción para la conservación de especies y hábitats en virtud del Protocolo relativo a las zonas especialmente protegidas y a la diversidad biológica en el Mediterráneo; <b>Decisión IG.25/12:</b> Proteger y conservar el Mediterráneo mediante sistemas eficaces y bien conectados de zonas marinas y costeras protegidas y otras medidas eficaces de conservación basadas en zonas geográficas específicas, incluidas las zonas especialmente protegidas y las zonas especialmente protegidas de importancia para el Mediterráneo<br><b>Decisión IG.22/12 de la COP 19:</b> actualización de los Planes de acción relativos a "cetáceos", "coralígenos y otras concreciones biológicas calcáreas" e "introducción de especies y especies invasoras"; Mandato para la actualización del "Plan de Acción sobre Aves Marinas y Costeras" y revisión de la "lista de referencia de tipos de hábitats marinos y costeros en el Mediterráneo"<br><b>Decisión IG.22/7 de la COP 19:</b> Programa de Vigilancia y Evaluación Integradas del mar Mediterráneo y sus Costas y Criterios de Evaluación Relacionados<br><b>Decisión IG.17/6 de la COP 15:</b> aplicación del enfoque ecosistémico a la gestión de las actividades humanas que puedan afectar al medio marino y costero del Mediterráneo | 14.1; 14.2; 14.4; 14.6 |                               |                               |  |   |  |  |
|   | CAR/AEP                         | Unidad de Coordinación, INFO/RAC | PC y asociados científicos nacionales y regionales pertinentes | Artículo 13 del <b>Protocolo ZEP/DB</b><br><b>Decisión IG.25/11 de la COP 22:</b> SAPBIO posterior a 2020; Decisión IG.25/13: Planes de acción para la conservación de especies y hábitats en el marco del Protocolo sobre las zonas especialmente protegidas y la diversidad biológica en el Mediterráneo<br><b>Decisión IG.22/12 de la COP 19:</b> Planes de acción actualizados relativos a "cetáceos", "coralígenos y otras concreciones biológicas calcáreas" y la "introducción de especies y especies invasoras"; Mandato para la actualización del Plan de Acción sobre Aves Marinas y Costeras y revisión de la "lista de referencia de los tipos de hábitats marinos y costeros en el Mediterráneo"<br><b>Decisión IG.22/7 de la COP 19:</b> Programa de Vigilancia y Evaluación Integradas del mar Mediterráneo y sus Costas y Criterios de Evaluación Relacionados<br><b>Decisión IG.17/6 de la COP 15:</b> Aplicación del enfoque ecosistémico a la gestión de las actividades humanas que pueden afectar al medio marino y costero del Mediterráneo  | 14.1; 14.2; 14.4; 14.6 |                               |                               |  |   |  |  |
|   | CAR/AEP, Unidad de Coordinación | Unidad de Coordinación           | PC y asociados científicos nacionales y regionales pertinentes | Artículo 13 del <b>Protocolo ZEP/DB</b><br><b>Decisión IG.25/11 de la COP 22:</b> SAPBIO posterior a 2020; Decisión IG.25/13: Planes de acción para la conservación de especies y hábitats en el marco del Protocolo relativo a las zonas especialmente protegidas y a la diversidad biológica en el Mediterráneo; <b>Decisión IG.25/17:</b> Estrategia de Gestión del Agua de Lastre en el Mar Mediterráneo (2022-2027)<br><b>Decisión IG.22/12 de la COP 19:</b> Actualización de los planes de acción relativos a "cetáceos", "coralígeno y otras concreciones biológicas calcáreas" e "introducción de especies y especies invasoras"; Mandato para la actualización del "Plan de Acción sobre Aves Marinas y Costeras" y revisión de la "lista de referencia de tipos de hábitats marinos y costeros en el Mediterráneo"<br><b>Decisión IG.22/7 de la COP 19:</b> Programa de Vigilancia y Evaluación Integradas del mar Mediterráneo y sus Costas y Criterios de Evaluación Relacionados<br><b>Decisión IG.17/6 de la COP 15:</b> aplicación del enfoque ecosistémico a la gestión de las actividades humanas que puedan afectar al medio marino y costero del Mediterráneo  | 14.1; 14.2; 14.4; 14.6 |                               |                               |  |   |  |  |



| Programa 2. Hacia ecosistemas mediterráneos sanos y mayor biodiversidad                             |                     |  |                       |  |                  |                               |                                      |  |   |  |  |
|---|---------------------|--|-----------------------|--|------------------|-------------------------------|--------------------------------------|--|---|--|--|
| Actividad principal   | Componente promotor | Otro(s) componente(s)  | Asociados             | Decisiones de la COP relacionadas  | Metas de los ODS | Presupuesto del MTF para 2024 | Presupuesto del MTF para 2025        | Presupuesto total del MTF para 2024-2025 | Financiación externa asegurada para 2024-2025   | Financiación externa no asegurada para 2024-2025     | Comentarios  |
|   | REMPEC, CAR/AEP     | Unidad de Coordinación<br>Unidad de Coordinación<br>Unidad de Coordinación, INFO/RAC<br>Unidad de Coordinación | OMI, FMAM, PNUD, BERD | <b>Protocolo de Prevención y Emergencia:</b> artículo 4 (Planes de contingencia y otros medios para prevenir y combatir los incidentes de contaminación)<br><b>Protocolo ZEP/DB:</b> artículo 13 (Introducción de especies no autóctonas o modificadas genéticamente) <b>Decisión IG.17/6 de la COP 15:</b> Aplicación del enfoque ecosistémico a la gestión de las actividades humanas que puedan afectar al medio marino y costero del Mediterráneo<br><b>Decisión IG.22/12 de la COP 19:</b> Actualización de los planes de acción relativos a "cetáceos", "coralígeno y otras concreciones biológicas calcáreas" e "introducción de especies y especies invasoras"; Mandato para la actualización del "Plan de Acción sobre Aves Marinas y Costeras" y revisión de la "lista de referencia de tipos de hábitats marinos y costeros en el Mediterráneo"<br><b>Decisión IG.25/16 de la COP 22:</b> Estrategia Mediterránea de Prevención, Preparación y Lucha contra la Contaminación Marina provocada por Buques (2022-2031)<br><b>Decisión IG.25/17 de la COP 22:</b> Estrategia de Gestión del Aguas de Lastre en el Mar Mediterráneo (2022-2027) | 14.2             | 12,500 €                      | 27,856 €                             | 40,356 €                                 | 0 €   | 46,144 €   | Los fondos del MTF se utilizarán para parte de los resultados previstos (e), (g) y (h)<br>Se movilizarán recursos externos no garantizados para los resultados previstos (e) y (f) |
|   |                     |  |                       |  |                  | <b>248,697 €</b>              | <b>254,856 €</b>                     | <b>503,553 €</b>                         | <b>1,184,035 €</b>                              | <b>3,513,144 €</b>                                   |  |
| <b>Notas a pie de página:</b>   |                     |  |                       |  |                  |                               |                                      |  |   |  |  |
| (1) La Secretaría ha colaborado con el PNUMA en la preparación de un proyecto para el Mediterráneo. |                     |  |                       |  |                  |                               |                                      |  |   |  |  |
|   |                     |  |                       |  |                  | <b>Programa 2 de la EMP</b>   | <b>Presupuesto del MTF para 2024</b> | <b>Presupuesto del MTF para 2025</b>     | <b>Presupuesto total del MTF para 2024-2025</b> | <b>Financiación externa asegurada para 2024-2025</b> | <b>Financiación externa no asegurada para 2024-2025</b>  |
|   |                     |  |                       |  |                  | Unidad de Coordinación        | 0 €                                  | 0 €                                      | 0 €   | 330,000 €  | 2,000,000 €  |
|   |                     |  |                       |  |                  | MED POL                       | 0 €                                  | 0 €                                      | 0 €   | 0 €  | 0 €  |
|   |                     |  |                       |  |                  | REMPEC                        | 12,500 €                             | 27,856 €                                 | 40,356 €  | 0 €  | 46,144 €   |
|   |                     |  |                       |  |                  | Plan Azul                     | 30,000 €                             | 30,000 €                                 | 60,000 €  | 80,000 €   | 0 €  |
|   |                     |  |                       |  |                  | CAR/AEP                       | 206,197 €                            | 197,000 €                                | 403,197 €                                       | 774,035 €  | 1,467,000 €  |
|   |                     |  |                       |  |                  | CAR/PAP                       | 0 €                                  | 0 €                                      | 0 €   | 0 €  | 0 €  |
|   |                     |  |                       |  |                  | INFO/CAR                      | 0 €                                  | 0 €                                      | 0 €   | 0 €  | 0 €  |
|   |                     |  |                       |  |                  | CPS/CAR                       | 0 €                                  | 0 €                                      | 0 €   | 0 €  | 0 €  |
|   |                     |  |                       |  |                  | <b>TOTAL</b>                  | <b>248,697 €</b>                     | <b>254,856 €</b>                         | <b>503,553 €</b>                                | <b>1,184,035 €</b>                                   | <b>3,513,144 €</b>   |
|   |                     |  |                       |  |                  | Resultados                    | 248,697 €                            | 254,856 €                                | 503,553 €                                       | 1,184,035 €  | 3,513,144 €  |
|   |                     |  |                       |  |                  | Productos                     | 248,697 €                            | 254,856 €                                | 503,553 €                                       | 1,184,035 €  | 3,513,144 €  |

| Programa 3: Hacia un Mediterráneo resistente al clima  |                                   |   |  |   |                             |                               |                               |  |   |   |  |
|--|-----------------------------------|---|--|---|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|---|---|--|
| Actividad principal  | Componente promotor               | Otro(s) componente(s)                           | Asociados  | Decisiones de la COP relacionadas   | Metas de los ODS            | Presupuesto del MTF para 2024 | Presupuesto del MTF para 2025 | Presupuesto total del MTF para 2024-2025 | Financiación externa asegurada para 2024-2025 | Financiación externa no asegurada para 2024-2025                                      | Comentarios  |
| <b>Resultado 3.1. Fortalecimiento del marco jurídico, normativo e institucional a nivel regional y nacional para abordar eficazmente los desafíos relacionados con el cambio climático (inundaciones, erosión, degradación de las tierras, contaminación, desastres, etc.)</b>   |                                   |   |  |   |                             | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 160,000 €                                     | 210,000 €   |  |
| 3.1.1. Integrar la adaptación al cambio climático en los planes locales de la GIZC (conocimientos técnicos internos, consultoría, talleres de formación en línea y presenciales, reuniones en línea, servicios externos)   | CAR/PAP                           | Unidad de Coordinación, Plan Azul               | Partes Contratantes participantes y sus autoridades e instituciones pertinentes, GWP-Med | Art. 5, 22 y 23 del Protocolo GIZC; Decisión IG.24/5 de la COP 21: marco regional común para la gestión integrada de las zonas costeras   | Metas de los ODS 5, 11 y 13 | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 20,000 €                                      | 0 €   | Obtención de recursos externos a través del proyecto FECC financiado por el FMAM   |
|  | Unidad de Coordinación, CAR/AEP   |   | Asociados y países beneficiarios del CGPM y FishEBM Med del FMAM                         | Decisión IG.17/6 de la COP 15: Aplicación del enfoque del ecosistema a la gestión de las actividades humanas que pueden afectar al medio marino y costero mediterráneo<br>Decisión IG.22/7 de la COP 19: Programa de Evaluación y Vigilancia Integradas del Mar Mediterráneo y sus Costas y Criterios de Evaluación Relacionados<br>Decisión IG.25/11 de la COP 22 SAPBIO posterior a 2020 y Decisión IG.25/13: Planes de acción para la conservación de especies y hábitats en el marco del Protocolo relativo a las zonas especialmente protegidas y la diversidad biológica en el Mediterráneo | 5.5; 13.2; 13.b             | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 0   | 210,000 €   | Fondos externos no garantizados que se espera movilizar a través de un proyecto de la sede del PNUMA.  |
|  | CAR/AEP                           |   |  |   | 0 €                         | 0 €                           | 0 €                           | 140,000 €                                | 0 €   | Obtención de recursos externos a través del proyecto Fish EBM financiado por el FMAM. |  |
| <b>Resultado 3.2. Soluciones técnicas basadas en la naturaleza que promuevan la prevención o la reducción del impacto del cambio climático en los ecosistemas costeros y marinos y aumenten la resiliencia a la variabilidad y el cambio climático</b>   |                                   |   |  |   |                             | 78,000 €                      | 51,857 €                      | 129,857 €                                | 362,500 €                                     | 330,000 €   |  |
| 3.2.1. Integrar las soluciones basadas en la naturaleza en la aplicación de las políticas regionales, incluso para la adaptación y la mitigación del cambio climático, la reducción del riesgo de desastres y el desarrollo sostenible o la economía verde. (conocimientos técnicos internos, consultoría, talleres y reuniones en línea y presenciales) | CAR/AEP                           | CAR/AEP, CAR/PAP                                | UICN-Med y otras organizaciones pertinentes  | Decisión IG.25/11 de la COP 22: SAPBIO posterior a 2020; Decisión IG.25/12: proteger y conservar el Mediterráneo mediante sistemas bien conectados y eficaces de áreas marinas y costeras protegidas y otras medidas eficaces de conservación basadas en áreas, como las zonas especialmente protegidas y las zonas especialmente protegidas de importancia para el Mediterráneo  | 14.1; 14.2; 14.4; 14.6      | 10,000 €                      | 0 €                           | 10,000 €                                 | 40,000 €                                      | 15,000 €  | 40,000 EUR serán asignados a través del Acuerdo con Francia.   |
|  | Unidad de Coordinación, Plan Azul | CAR/AEP   | PNUMA, FAO, REDD+  |   |                             | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 45,000 €                                      | 165,000 €   | Fondos externos no garantizados que se espera movilizar a través de un proyecto de la sede del PNUMA. 45,000 EUR serán asignados a través del Acuerdo con Francia. |
|  | CAR/PAP                           | CAR/AEP, CAR/PA                                 | MedECC   | Art. 5, 22 y 23 del Protocolo GIZC; Decisión IG.24/5 de la COP 21: Marco regional común para la gestión integrada de las zonas costeras   | Metas del ODS 13            | 30,000 €                      | 0 €                           | 30,000 €                                 | 5,500 €                                       | 0 €   | Obtención de recursos externos a través del Programa Med CP 2.1, financiado por el FMAM, para la conferencia final   |
|  | Plan Azul                         | CAR/AEP   | Dialogue4Nature  | Decisión IG25/11 de la COP22: SAPBIO posterior a 2020 y Decisión IG.25/1: Estrategia de Mediano Plazo 2022-2027 del PNUMA/PAM   | 14.1; 14.2; 14.4; 14.6      | 24,000 €                      | 24,000 €                      | 48,000 €                                 | 192,000 €                                     | 0 €   |  |
|  | Unidad de Coordinación            | Todos los Componentes del PAM                   | UPM, PRIMA, MedECC, CMNUCC   | Decisión IG. 22/6 de la COP 19: Marco regional de adaptación al cambio climático para las áreas marinas y costeras del Mediterráneo   | Metas del ODS 13            | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 0 €   | 50,000 €  |  |
|  | Unidad de Coordinación            | Todos los Componentes del PAM                   |  | Decisión IG. 22/6 de la COP 19: Marco regional de adaptación al cambio climático para las áreas marinas y costeras del Mediterráneo   | Metas del ODS 13            | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 0 €   | 100,000 €   |  |
| 3.2.2. Movilizar y aplicar soluciones innovadoras para reducir las emisiones de GEI de los buques en los puertos seleccionados, incluso mediante la eficiencia energética y la descarbonización (conocimientos técnicos internos, consultoría, creación de capacidades y talleres nacionales y regionales)   | REMPEC                            | Unidad de Coordinación CPS/CAR, Plan Azul       | OMI, PNUM, AESM, UPM, Iniciativa WestMed, EUSAIR, MTCC África                            | Protocolo de Prevención y Emergencia: artículo 4 (Planes de contingencia y otros medios para prevenir y combatir los incidentes de contaminación); artículo 14 (Instalaciones portuarias receptoras)<br>Decisión IG.22/6 de la COP 19: Marco regional de adaptación al cambio climático para las zonas marinas y costeras del Mediterráneo<br>Decisión IG.25/16 de la COP 22: Estrategia Mediterránea de Prevención, Preparación y Lucha contra la Contaminación Marina provocada por Buques (2022-2031)  | 13.1; 13.2                  | 14,000 €                      | 27,857 €                      | 41,857 €                                 | 80,000 €                                      | 0 €   | MTF apoyará el resultado previsto (a). 80,000 EUR serán asignados a través del Acuerdo con Francia.  |
| <b>Resultado 3.3. Mejor comprensión y conocimiento del cambio climático y sus efectos en el medio ambiente y el desarrollo</b>   |                                   |   |  |   |                             | 25,000 €                      | 30,000 €                      | 55,000 €                                 | 140,000 €                                     | 200,000 €   |  |
| 3.3.1. Desarrollar y proporcionar recomendaciones políticas para abordar los impactos temáticos del cambio climático (conocimientos técnicos internos, talleres, publicación, traducción)  | Plan Azul                         | INFO/RAC, otros Componentes pertinentes del PAM | MedECC, CAR PAP, UPM, MASE, ADEME, Gobierno de Mónaco                                    | Decisión IG.25/4 de la COP 22: Estudios de evaluación   | 13.1; 13.2; 13.3            | 25,000 €                      | 30,000 €                      | 55,000 €                                 | 140,000 €                                     | 200,000 €   | Recursos externos asegurados por Mónaco (40,000 EUR). 100,000 EUR serán asignados a través del Acuerdo con Francia.  |

| Programa 3: Hacia un Mediterráneo resistente al clima  |                     |                       |                      |  |                  |                               |                               |  |   |  |   |
|--|---------------------|-----------------------|----------------------|--|------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|---|--|---|
| Actividad principal  | Componente promotor | Otro(s) componente(s) | Asociados            | Decisiones de la COP relacionadas  | Metas de los ODS | Presupuesto del MTF para 2024 | Presupuesto del MTF para 2025 | Presupuesto total del MTF para 2024-2025 | Financiación externa asegurada para 2024-2025 | Financiación externa no asegurada para 2024-2025 | Comentarios   |
| <b>Resultado 3.4. La mitigación del cambio climático avanza a través de la economía circular, el aumento del uso eficiente de los recursos y las estrategias empresariales de neutralidad de carbono</b>   |                     |                       |                      |  |                  | 10,000 €                      | 4,000 €                       | 14,000 €                                 | 60,000 €                                      | 150,000 €  |   |
| 3.4.1. Demostrar el potencial de mitigación y regeneración de la naturaleza de los modelos empresariales de economía circular, facilitando soluciones innovadoras y colaborando con las partes interesadas privadas y públicas<br><br>(conocimientos técnicos internos, consultoría, informes, herramienta de apoyo a la toma de decisiones) | CPS/CAR             |                       | Asociados de Just2CE | Decisión IG.25/18 de la COP 22: Conjunto de medidas regionales para apoyar el desarrollo de empresas verdes y circulares y para fortalecer la demanda de productos más sostenibles | 12.13            | 10,000 €                      | 4,000 €                       | 14,000 €                                 | 60,000 €                                      | 150,000 €  | Obtención de recursos externos a través del proyecto Just2CE. Hay que movilizar recursos adicionales. |
|  |                     |                       |                      |  |                  | <u>113,000 €</u>              | <u>85,857 €</u>               | <u>198,857 €</u>                         | <u>722,500 €</u>                              | <u>890,000 €</u>                                 |   |
| <b>Notas a pie de página:</b>  |                     |                       |                      |  |                  |                               |                               |  |   |  |   |
| (1) La Unidad de Coordinación asociará, según proceda, en estos entregables (3.1.1 (b), 3.2.1 (a) y (f)), el RAC CC recién creado.<br>(2) La Secretaría ha colaborado con el PNUMA para la preparación de un proyecto para el Mediterráneo   |                     |                       |                      |  |                  |                               |                               |  |   |  |   |
|  |                     |                       |                      |  |                  | <b>Programa 3 de la EMP</b>   | Presupuesto del MTF para 2024 | Presupuesto del MTF para 2025            | Presupuesto total del MTF para 2024-2025      | Financiación externa asegurada para 2024-2025    | Financiación externa no asegurada para 2024-2025  |
|  |                     |                       |                      |  |                  | Unidad de Coordinación        | 0 €                           | 0 €                                      | 0 €   | 45,000 €   | 525,000 €   |
|  |                     |                       |                      |  |                  | MED POL                       | 0 €                           | 0 €                                      | 0 €   | 0 €  | 0 €   |
|  |                     |                       |                      |  |                  | REMPEC                        | 14,000 €                      | 27,857 €                                 | 41,857 €                                      | 80,000 €   | 0 €   |
|  |                     |                       |                      |  |                  | Plan Azul                     | 49,000 €                      | 54,000 €                                 | 103,000 €                                     | 332,000 €  | 200,000 €   |
|  |                     |                       |                      |  |                  | CAR/AEP                       | 10,000 €                      | 0 €                                      | 10,000 €                                      | 180,000 €  | 15,000 €  |
|  |                     |                       |                      |  |                  | CAR/PAP                       | 30,000 €                      | 0 €                                      | 30,000 €                                      | 25,500 €   | 0 €   |
|  |                     |                       |                      |  |                  | INFO/CAR                      | 0 €                           | 0 €                                      | 0 €   | 0 €  | 0 €   |
|  |                     |                       |                      |  |                  | CPS/CAR                       | 10,000 €                      | 4,000 €                                  | 14,000 €                                      | 60,000 €   | 150,000 €   |
|  |                     |                       |                      |  |                  | <b>TOTAL</b>                  | <b>113,000 €</b>              | <b>85,857 €</b>                          | <b>198,857 €</b>                              | <b>722,500 €</b>                                 | <b>890,000 €</b>  |
|  |                     |                       |                      |  |                  | Resultados                    | 113,000 €                     | 85,857 €                                 | 198,857 €                                     | 722,500 €  | 890,000 €   |
|  |                     |                       |                      |  |                  | Productos                     | 113,000 €                     | 85,857 €                                 | 198,857 €                                     | 722,500 €  | 890,000 €   |

| Programa 4: Hacia el uso sostenible de los recursos costeros y marinos, incluida la economía circular y azul  |                     |   |   |   |   |                               |                               |  |   |  |   |
|---|---------------------|---|---|---|---|-------------------------------|-------------------------------|--|---|--|---|
| Actividad principal   | Componente promotor | Otro(s) Componente(s)                             | Asociados   | Decisiones de la COP relacionadas   | Metas de los ODS                                  | Presupuesto del MTF para 2024 | Presupuesto del MTF para 2025 | Presupuesto total del MTF para 2024-2025 | Financiación externa asegurada para 2024-2025 | Financiación externa no asegurada para 2024-2025 | Comentarios   |
| <b>Resultado 4.1. La sostenibilidad de los recursos costeros y marinos se logra mediante la aplicación sinérgica de enfoques de planificación y gestión, incluida la consideración adecuada de las interacciones entre tierra y mar (LSI)</b> |                     |   |   |   |   | <b>130,000 €</b>              | <b>80,916 €</b>               | <b>210,916 €</b>                         | <b>1,152,800 €</b>                            | <b>285,000 €</b>                                 |   |
| 4.1.1. Preparación de estrategias nacionales de la GIZC (talleres, conocimientos técnicos internos, consultoría)  | CAR/PAP             | Plan Azul   | Partes Contratantes participantes, GWP-Med, UNESCO-PHI                                | Art. 18 del Protocolo GIZC; Decisión IG.24/5 de la COP 21: Marco regional común para la gestión integrada de las zonas costeras       | Todos los ODS, según proceda                      | 25,000 €                      | 25,000 €                      | 50,000 €                                 | 447,600 €                                     | 100,000 €  | Obtención de recursos externos a través del Programa Med, financiado por el FMAM: 245.000 EUR (CAR/PAP) y 202.600 EUR (Plan Azul) 100.000 EUR por movilizar para el resultado previsto d) |
| 4.1.2. Ejecutar proyectos CAMP (conocimientos técnicos internos, consultoría, formación en línea y presencial, talleres y reuniones, servicios externos)  | CAR/PAP             | Todos los Componentes del PAM                     | PC participantes  | Art. 18 del Protocolo GIZC; Decisión IG.24/5 de la COP 21: Marco regional común para la gestión integrada de las zonas costeras       | Todos los ODS, según proceda                      | 50,000 €                      | 10,000 €                      | 60,000 €                                 | 0 €   | 25,000 €   |   |
| 4.1.3. Preparar planes de la GIZC o costeros (conocimientos técnicos internos, consultoría, talleres en línea y presenciales, servicios externos)   | CAR/PAP             | Plan Azul   | Partes Contratantes participantes, GWP-Med, UNESCO-PHI                                | Art. 18 del Protocolo GIZC; Decisión IG.24/5 de la COP 21: Marco regional común para la gestión integrada de las zonas costeras       | Todos los ODS, según proceda                      | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 382,600 €                                     | 0 €  | Obtención de recursos externos a través del Programa Med, financiado por el FMAM: 180.000 (CAR/PAP) y 202.600 (Plan Azul)   |
| 4.1.4. Asistir a los PC en la aplicación de la PEM (conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea y presenciales, servicios externos)  | CAR/PAP             | Todos los Componentes del PAM                     | Partes Contratantes participantes, COI-UNESCO   | Art. 3, 6 y 9 del Protocolo GIZC; Decisión IG.24/5 de la COP 21: Marco regional común para la gestión integrada de las zonas costeras | Metas de los ODS 8, 9, 10, 12, 13, 14 y 15        | 55,000 €                      | 45,916 €                      | 100,916 €                                | 0 €   | 0 €  |   |
| 4.1.5. Actualizar las orientaciones metodológicas para alcanzar el BEM a través de la GIZC (conocimientos técnicos internos, reuniones)   | CAR/PAP             | Todos los Componentes del PAM                     | PC  | Decisión IG.24/5 de la COP 21: Marco regional común para la gestión integrada de las zonas costeras                                   | Todos los ODS, según proceda                      | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 0 €   | 160,000 €  |   |
| 4.1.6. Actualizar las orientaciones metodológicas para la elaboración de planes costeros (conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea y presenciales, servicios externos)  | CAR/PAP             | Unidad de Coordinación, Plan Azul                 | PC  | Art. 18 del Protocolo GIZC; Decisión IG.24/5 de la COP 21: Marco regional común para la gestión integrada de las zonas costeras       | Todos los ODS, según proceda                      | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 242,600 €                                     | 0 €  | Obtención de recursos externos a través del Programa Med, financiado por el FMAM: 40.000 (CAR/PAP) y 202.600 (Plan Azul)  |
| 4.1.7. Analizar los principales obstáculos e influencias para mejorar la coherencia de las políticas marinas (conocimientos técnicos internos, consultoría, formación en línea y presencial, talleres y reuniones, servicios externos)        | CAR/PAP             | CAR/AEP   | Asociados del proyecto MSP4BIO (CEREMA, WWF, HELCOM, VLIZ, SYKE, UAC, NMRD, SEASCAPE) | Art. 3, 6, 9 y 10 del Protocolo GIZC  | 5.5, y Metas de los ODS 8, 9, 10, 12, 13, 14 y 15 | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 80,000 €                                      | 0 €  | Obtención de recursos externos a través del proyecto MSP4BIO de Horizon Europe de la UE   |
| <b>Resultado 4.2. Herramientas y enfoques sostenibles de la economía azul y verde en el contexto del desarrollo sostenible y la aplicación de la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible (EMDS)</b>                             |                     |   |   |   |   | <b>71,908 €</b>               | <b>51,000 €</b>               | <b>122,908 €</b>                         | <b>614,000 €</b>                              | <b>355,000 €</b>                                 |   |
| 4.2.1. Promover el turismo sostenible y resiliente en la región mediterránea (taller, conocimiento técnico interno, consultoría, publicación, traducción)   | Plan Azul           | Unidad de Coordinación, MED POL, CPS/CAR, CAR/PAP | EuroMed Community4Tourism   | Decisión IG.25/1 de la COP 22: Estrategia de Mediano Plazo 2022-2027 del PNUMA/PAM  | 8.9; 12.4; 14.2                                   | 18,908 €                      | 18,000 €                      | 36,908 €                                 | 180,000 €                                     | 0 €  |   |

| Programa 4: Hacia el uso sostenible de los recursos costeros y marinos, incluida la economía circular y azul   |                     |                               |  |  |  |                               |                               |  |   |  |  |
|--|---------------------|-------------------------------|--|--|--|-------------------------------|-------------------------------|--|---|--|--|
| Actividad principal  | Componente promotor | Otro(s) Componente(s)         | Asociados  | Decisiones de la COP relacionadas  | Metas de los ODS   | Presupuesto del MTF para 2024 | Presupuesto del MTF para 2025 | Presupuesto total del MTF para 2024-2025 | Financiación externa asegurada para 2024-2025 | Financiación externa no asegurada para 2024-2025 | Comentarios  |
| 4.2.2. Demostrar el impacto de la iniciativa empresarial de la economía verde y circular en la creación de valor social, económico y medioambiental<br><br>(conocimientos técnicos internos)   | CPS/CAR             |                               | Empresas sostenibles, expertos en evaluación de impacto  | Decisión IG.22/5 de la COP 19: Plan de Acción Regional sobre Consumo y Producción Sostenibles en el Mediterráneo<br>Decisión IG.25/18 de la COP 22: Conjunto de medidas regionales para apoyar el desarrollo de empresas ecológicas y circulares y reforzar la demanda de productos más sostenibles  | 5.5; 5.a; 8; 12  | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 0 €   | 30,000 €   |  |
| 4.2.3. Impulsar acciones específicas para una transición sostenible e inclusiva hacia la economía azul a nivel regional y nacional<br><br>(conocimientos técnicos internos, consultoría, talleres, publicación, traducción, bases de datos, informe de políticas)  | Plan Azul           | CPS/CAR                       |  | Decisión IG.25/1 de la COP 22: Estrategia de Mediano Plazo 2022-2027 del PNUMA/PAM   | 5.5; 6.3; 12.4; 14.1   | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 0 €   | 100,000 €  | Se espera movilizar recursos externos no garantizados para la certificación portuaria y la ecologización, a través de la asociación con MedPorts y PLIFF |
|  | CPS/CAR             | Plan Azul                     | Asociados de Blue Mission Med (CNR, HCMR, BUSINESSMED, ECORYS)   | Decisión IG.22/5 de la COP 19: Plan de Acción Regional sobre Consumo y Producción Sostenibles en el Mediterráneo<br>Decisión IG.25/18 de la COP 22: Conjunto de medidas regionales para apoyar el desarrollo de empresas ecológicas y circulares y reforzar la demanda de productos más sostenibles<br>Decisión IG.22/2 de la COP 19: Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible 2016-2025 (EMDS) | 6.3; 12.4; 14.1  | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 234,000 €                                     | 0 €  | Obtención de recursos externos a través del proyecto BlueMissionMed, financiado por la UE.   |
| 4.2.4. Apoyar la aplicación del CPS, la economía circular y las economías sostenibles innovadoras a escala regional y nacional<br><br>(conocimientos técnicos internos, consultoría, portal de Internet, informe político)   | CPS/CAR             | idad de Coordinaci            | Secretaría Conjunta del InterregMed, Regione Emilia-Romagna, Beta Centre, asociados C4I y D4I, MIO-ECSDE, CEPE | Decisión IG.22/5 de la COP 19: Plan de Acción Regional sobre Consumo y Producción Sostenibles en el Mediterráneo<br>Decisión IG.25/18 de la COP 22: Conjunto de medidas regionales para apoyar el desarrollo de empresas ecológicas y circulares y reforzar la demanda de productos más sostenibles<br>Decisión IG.22/2 de la COP 19: Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible 2016-2025 (EMDS) | 8.3; 8.4; 12.1; 12.5   | 13,000 €                      | 13,000 €                      | 26,000 €                                 | 200,000 €                                     | 120,000 €  | Obtención de recursos externos a través de InterregMed, financiado por la UE   |
| 4.2.5. Reforzar la comunidad de prácticas de la PEM en el Mediterráneo<br><br>(conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea y presenciales, servicios externos)  | CAR/PAP             | Todos los Componentes del PAM | COI-Unesco, UPM, autoridades nacionales de la PEM  | Art. 3, 6 y 9 del Protocolo GIZC   | 5.5 y metas de los ODS 8, 9, 10, 12, 13, 14 y 15                     | 40,000 €                      | 20,000 €                      | 60,000 €                                 | 0 €   | 15,000 €   |  |
| 4.2.6. Fomentar la gestión "del origen al mar" en la región mediterránea<br><br>(conocimientos técnicos internos, taller, publicación, traducción)   | Plan Azul           | MedPol, CPS/CAR, CAR/PAP      |  | Decisión IG.25/1 de la COP22: Estrategia de Mediano Plazo para 2022-2027 del PNUMA/PAM   | 6.6  | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 0 €   | 90,000 €   | Se movilizarán recursos externos no garantizados para estrategias sobre el agua a largo plazo  |
| <b>Resultado 4.3. Aplicación de instrumentos económicos y de gestión medioambiental innovadores para la protección y el uso eficaz de los recursos costeros y marinos</b>  |                     |                               |  |  |  | <b>25,000 €</b>               | <b>25,000 €</b>               | <b>50,000 €</b>                          | <b>0 €</b>                                    | <b>0 €</b>                                       |  |
| 4.3.1. Apoyar el uso eficaz por parte de las Partes Contratantes de los instrumentos económicos y otras herramientas para la conservación de la naturaleza y el desarrollo sostenible con el fin de diversificar la combinación de políticas en el Mediterráneo<br><br>(conocimientos técnicos internos, taller, consultoría, publicaciones, traducción) | Plan Azul           | CAR/AEP                       |  | Decisión IG.25/1 de la COP22: Estrategia de Mediano Plazo para 2022-2027 del PNUMA/PAM   | ODS 14.6 y transversalidad, en particular, en los ODS 8, 11, 12 y 14 | 25,000 €                      | 25,000 €                      | 50,000 €                                 | 0 €   | 0 €  |  |



| Programa 5: Gobernanza  |  |  |  |   |  |                               |                               |  |   |  |  |
|---|--|--|--|---|--|-------------------------------|-------------------------------|--|---|--|--|
| Actividad principal   | Componente promotor                            | Otro(s) componente(s)                              | Asociados  | Decisiones de la COP relacionadas   | Metas de los ODS   | Presupuesto del MTF para 2024 | Presupuesto del MTF para 2025 | Presupuesto total del MTF para 2024-2025 | Financiación externa asegurada para 2024-2025 | Financiación externa no asegurada para 2024-2025 | Comentarios  |
| <b>Resultado 5.1. Aplicación y ejecución eficaces por parte de las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona, sus Protocolos, las políticas del PAM, incluidas las decisiones de la COP relacionadas con el enfoque ecosistémico, la EMDS y los programas de medidas alcanzados a nivel regional y nacional</b> |  |  |  |   |  | <b>62,000 €</b>               | <b>82,770 €</b>               | <b>144,770 €</b>                         | <b>269,100 €</b>                              | <b>111,000 €</b>                                 |  |
| 5.1.1. Reforzar la acción de las Partes Contratantes para cumplir con las obligaciones jurídicamente vinculantes en virtud del Convenio de Barcelona y sus Protocolos<br><br>(conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea)   | Unidad de Coordinación                         | Componentes del PAM                                | Partes Contratantes participantes y sus autoridades e instituciones pertinentes  | Decisión IG.25/1 de la COP 22: Estrategia de Mediano Plazo 2022-2027 del PNUMA/PAM, Decisión IG.25/2: Comité de Cumplimiento  | Todas las metas del Objetivo 14; 17.14                                     | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 0 €   | 0 €  | Se movilizarán recursos externos no garantizados para al menos 2 talleres para ayudar a 2 Partes Contratantes a preparar y presentar sus informes nacionales de aplicación a través del BCRS |
|   | Unidad de Coordinación, Comité de Cumplimiento | Componentes del PAM                                | AMUMA, PNUMA   | Decisión IG.25/2 de la COP 22: Comité de Cumplimiento   | Todas las metas del Objetivo 14; 17.14                                     | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 0 €   | 30,000 €   |  |
|   | CAR/PAP  | Unidad de Coordinación y otros Componentes del PAM | Autoridades e instituciones nacionales   | Decisión IG.24/5 de la COP 22: Marco regional común para la gestión integrada de las zonas costeras   | Metas de los ODS 2, 5, 8, 9, 11, 12, 13, 14 y 15                           | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 12,000 €                                      | 0 €  |  |
| 5.1.2 Avanzar en la aplicación del enfoque ecosistémico en el Mediterráneo y en el IMAP en consonancia con los avances regionales y mundiales<br><br>(conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones de gobernanza regional del EcAp/IMAP)   | Unidad de Coordinación                         | Todos los Componentes del PAM                      | Decenio del Océano de la ONU, DMEM de la UE, CGPM, ACCOBAMS, UICN, OIEA, AEMA, BRSC, OMI, FMAM, FM, sección de investigadores del PNUMA, trabajo de indicadores de mares regionales del PNUMA, evaluaciones mundiales, OSPAR, HELCOM, Comisión del Mar Negro | Decisión IG.17/6 de la COP 15: Aplicación del enfoque ecosistémico a la gestión de las actividades humanas que pueden afectar al medio marino y costero del Mediterráneo<br>Decisión IG.20/4 de la COP 17: Implementación de la hoja de ruta del enfoque ecosistémico del PAM: objetivos ecológicos y operativos del Mediterráneo, indicadores y cronograma para implementar la hoja de ruta del enfoque ecosistémico<br>Decisión IG.21/3 de la COP 18: Enfoque por ecosistemas incluida la adopción de definiciones de Buen Estado Medioambiental (BEM) y objetivos<br>Decisión IG.22/7 de la COP 19: Programa de Evaluación y Vigilancia Integradas del Mar Mediterráneo y sus Costas y Criterios de Evaluación Relacionados<br>Decisión IG.25/3 de la COP 22 (anexo I): Gobernanza   | Todas las metas del Objetivo 14; 17.14; en menor medida los ODS 6, 12 y 13 | 10,000 €                      | 20,000 €                      | 30,000 €                                 | 0 €   | 30,000 €   | Recursos externos no garantizados se movilizarán para la revisión de la hoja de ruta del ECAP y el IMAP.   |
|   | MED POL  |  |  |   |  | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 85,700 €                                      | 0 €  | Recursos externos garantizados que se espera movilizar a través del Proyecto EcAp MED PLUS financiado por la UE  |
|   | CAR/PAP  |  |  |   |  | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 48,900 €                                      | 0 €  | Recursos externos garantizados que se espera movilizar a través del Proyecto EcAp MED PLUS financiado por la UE  |
|   | CAR/AEP  |  |  |   |  | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 122,500 €                                     | 0 €  | Recursos externos garantizados que se espera movilizar a través del Proyecto EcAp MED PLUS financiado por la UE  |
| 5.1.3. Garantizar que las Partes Contratantes cumplan con las disposiciones en materia de seguimiento y presentación de informes adoptados en virtud de los Protocolos del Convenio de Barcelona<br><br>(conocimientos técnicos internos, asistencia nacional)  | REMPEC   | Unidad de Coordinación, INFO/RAC                   | OMOI, DG ECHO, AESM  | Protocolo de Prevención y Emergencia: artículo 8 (Comunicación de información e informes sobre incidentes de contaminación); artículo 11 (Medidas de emergencia a bordo de buques, en instalaciones mar adentro y en puertos); artículo 12 (Asistencia)<br>Decisión IG.17/5 de la COP 15: Documento de buen gobierno<br>Decisión IG.21/1 de la COP 18: Comité de Cumplimiento, incluida la renovación de miembros, modificación del reglamento y el programa de trabajo del comité.<br>Decisión IG.21/9 de la COP 18: Establecimiento de una red mediterránea de funcionarios encargados de hacer cumplir la ley en relación con MARPOL en el marco del Convenio de Barcelona<br>Decisión IG.25/16 de la COP 22: Estrategia Mediterránea de Prevención, Preparación y Lucha contra la Contaminación Marina provocada por Buques (2022-2031) | Todas las metas del ODS 14   | 22,000 €                      | 16,770 €                      | 38,770 €                                 | 0 €   | 11,000 €   |  |
| 5.1.4. Garantizar la plena aplicación de la política de datos de PAM a escala regional y, según corresponda, nacional<br><br>(asesoramiento interno, consultoría, reuniones en línea, reuniones presenciales)   | INFO/CAR                                       | Unidad de Coordinación, Componentes del PAM        |  | Decisión IG.22/7 de la COP 19: Programa de Evaluación y Vigilancia Integradas del Mar Mediterráneo y sus Costas y Criterios de Evaluación Relacionados<br>Decisión IG.25/3 de la COP 22: Gobernanza<br>Decisión IG.25/10 de la COP 22: Política de datos del PAM  | Metas del ODS 14   | 10,000 €                      | 6,000 €                       | 16,000 €                                 | 0 €   | 40,000 €   |  |

| Programa 5: Gobernanza  |  |   |  |  |   |                               |                               |  |   |  |  |
|---|--|---|--|--|---|-------------------------------|-------------------------------|--|---|--|--|
| Actividad principal   | Componente promotor                            | Otro(s) componente(s)                         | Asociados  | Decisiones de la COP relacionadas  | Metas de los ODS  | Presupuesto del MTF para 2024 | Presupuesto del MTF para 2025 | Presupuesto total del MTF para 2024-2025 | Financiación externa asegurada para 2024-2025 | Financiación externa no asegurada para 2024-2025 | Comentarios  |
| 5.1.5. Aplicación y ejecución efectivas del SAPBIO posterior a 2020<br><br>(conocimientos técnicos internos, consultoría, servicios externos, reuniones en línea, reuniones presenciales, lugar de celebración, servicios de conferencias, organización de viajes)  | CAR/AEP  | Todos los Componentes del PAM                 | Partes Contratantes (puntos focales del ZEP/DB, corresponsales del SAPBIO), miembros del comité  | Decisión IG.25.11: Programa de Acción Estratégica para la Conservación de la Biodiversidad y la Gestión Sostenible de los Recursos Naturales en la Región del Mediterráneo posterior a 2020 (SAP BIO posterior a 2020)         | Metas del ODS 14  | 20,000 €                      | 40,000 €                      | 60,000 €                                 | 0 €   | 0 €  |  |
|   | CAR/AEP  | Todos los Componentes del PAM                 | Partes Contratantes (puntos focales del ZEP/DB, corresponsales del SAPBIO)   | Decisión IG.25.11 de la COP 22: Programa de Acción Estratégica para la Conservación de la Biodiversidad y la Gestión Sostenible de los Recursos Naturales en la Región Mediterránea posterior a 2020 (SAPBIO posterior a 2020) | Metas de los ODS 14, 13 y 17  |                               |                               |  |   |  |  |
| <b>Resultado 5.2. Fortalecimiento sistémico y garantía del funcionamiento y la ejecución eficaces de los órganos decisorios y consultivos del PAM, y aumento de la eficacia con nuevos enfoques digitales</b>   |  |   |  |  |   | <b>275,000 €</b>              | <b>1,025,668 €</b>            | <b>1,300,668 €</b>                       | <b>2,995,071 €</b>                            | <b>279,000 €</b>                                 |  |
| 5.2.1. Llevar a cabo con éxito la COP 24 del PAM del Convenio de Barcelona<br><br>(conocimientos técnicos internos, acuerdo de país anfitrión, servicios de conferencia, lugar de celebración, actos paralelos, preparativos de los viajes)   | Unidad de Coordinación                         | MED POL, CAR                                  | Egipto, el país anfitrión, Partes Contratantes, partes asociadas del PAM   | Decisión IG.17/5 de la COP 15: Documento de buen gobierno  | Todas las metas del Objetivo 14; 17.14  | 0 €                           | 330,000 €                     | 330,000 €                                | 0 €   | 60,000 €   | Movilización de fondos externos no garantizados para la COP 24   |
| 5.2.2. Llevar a cabo con éxito la 21ª reunión de la CMDS<br><br>(conocimientos técnicos internos, consultoría, acuerdo de país anfitrión, servicios de conferencia, lugar de celebración, preparativos de viajes, reuniones regionales)   | Unidad de Coordinación                         | Plan Azul, CPS/CAR, otros Componentes del PAM | País anfitrión, miembros del CMDS, asociados del PAM   | Decisión IG.25/3 de la COP 21: Gobernanza  | Transversal, especialmente en los ODS 2, 5.5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16 y 17 | 70,000 €                      | 60,000 €                      | 130,000 €                                | 80,000 €                                      | 20,000 €   | 80,000 EUR se asignarán a través del Acuerdo con Francia para la organización de una reunión de consulta adicional sobre la EMDS |
| 5.2.3. Llevar a cabo con éxito las principales reuniones institucionales del PAM (Mesa, reunión de consulta de los puntos focales, punto focal del PAM, Grupo de coordinación del EcAp y puntos focales de Temáticas/Componentes).<br><br>(conocimientos técnicos internos, consultoría, servicios externos, reuniones en línea y presenciales, lugar de celebración, organización de viajes) | Unidad de Coordinación                         | Todos los Componentes del PAM                 | PNUMA, MEA, OMI y todas las partes asociadas del REMPEC, autoridades del país anfitrión, partes asociadas del PAM, organizaciones asociadas del CAR/AEP (observadoras) | Decisión IG.25/1 de la COP 22: Estrategia de Mediano Plazo 2022-2027 del PNUMA/PAM   | Todas las metas del Objetivo 14, 17.14  | 67,000 €                      | 33,000 €                      | 100,000 €                                | 0 €   | 10,000 €   |  |
|   | Unidad de Coordinación                         | TODOS los Componentes del PAM                 | PNUMA, MEA, OMI y todas las partes asociadas del REMPEC, autoridades del país anfitrión, partes asociadas del PAM, organizaciones asociadas del CAR/AEP (observadoras) | Decisión IG.25/1 de la COP 22: Estrategia de Mediano Plazo 2022-2027 del PNUMA/PAM   | Todas las metas del Objetivo 14, 17.14  | 0 €                           | 135,000 €                     | 135,000 €                                | 0 €   | 30,000 €   |  |
|   | MED POL  |   |  |  |   | 0 €                           | 50,000 €                      | 50,000 €                                 | 0 €   | 0 €  |  |
|   | REMPEC   |   |  |  |   | 0 €                           | 80,000 €                      | 80,000 €                                 | 0 €   | 0 €  |  |
|   | CAR/AEP  |   |  |  |   | 0 €                           | 50,000 €                      | 50,000 €                                 | 10,000 €                                      | 0 €  | Obtención de recursos externos a través del Proyecto Tortuga Marina  |
|   | CAR/PAP  |   |  |  |   | 0 €                           | 40,000 €                      | 40,000 €                                 | 0 €   | 0 €  |  |
|   | Plan Azul                                      |   |  |  |   | 0 €                           | 40,000 €                      | 40,000 €                                 | 0 €   | 0 €  |  |
|   | INFO/CAR                                       |   |  |  |   | 0 €                           | 40,000 €                      | 40,000 €                                 | 0 €   | 0 €  |  |
|   | CPS/CAR  |   |  |  |   | 0 €                           | 30,668 €                      | 30,668 €                                 | 0 €   | 0 €  |  |
| Unidad de Coordinación  |  |   | Decisión COP23 IG.26/12 para el establecimiento de un Centro de Actividad Regional sobre Cambio Climático  | Todas las metas del Objetivo 14, 17.14   | 20,000 €  | 20,000 €                      | 40,000 €                      | 0 €                                      | 0 €   |  |  |
| 5.2.4. Organizar las reuniones del Comité de Cumplimiento<br><br>(conocimientos técnicos internos, servicios de conferencia, organización de viajes)  | Unidad de Coordinación, Comité de Cumplimiento | MEDPOL, CAR                                   | Comités de Cumplimiento en el marco de los acuerdos multilaterales sobre el medio ambiente pertinentes   | Decisión IG.25/2 de la COP 22: Comité de Cumplimiento  | Todas las metas del Objetivo 14; 16.3; 17.14; en menor medida, los ODS 6, 12 y 13     | 47,000 €                      | 47,000 €                      | 94,000 €                                 | 0 €   | 0 €  |  |



| Programa 5: Gobernanza   |                                   |  |   |   |   |                               |                               |  |   |  |  |
|--|-----------------------------------|--|---|---|---|-------------------------------|-------------------------------|--|---|--|--|
| Actividad principal  | Componente promotor               | Otro(s) componente(s)                              | Asociados   | Decisiones de la COP relacionadas   | Metas de los ODS  | Presupuesto del MTF para 2024 | Presupuesto del MTF para 2025 | Presupuesto total del MTF para 2024-2025 | Financiación externa asegurada para 2024-2025 | Financiación externa no asegurada para 2024-2025   | Comentarios  |
| 5.2.5. Reforzar el marco programático basado en resultados del PAM, incluida la integración de la perspectiva de género y la sostenibilidad de las operaciones<br><br>(conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones del grupo de trabajo del PAM, reuniones regionales e internacionales) | Unidad de Coordinación            | MEDPOL, CAR  | AMUMA, asociados del PAM  | Decisión IG.17/5 de la COP 15: Documento de buen gobierno<br>Decisión IG.19/5 de la COP 16: mandatos de los Componentes del PAM<br>Decisión IG.24/2 de la COP 21: Gobernanza<br>Decisión IG.25/1 de la COP 22: Estrategia de Mediano Plazo 2022-2027 del PNUMA/PAM<br><br>[Posible decisión de la COP23: Gobernanza]  | 5.5; 5.a; 5.b; 5.c  | 28,000 €                      | 27,000 €                      | 55,000 €                                 | 2,620,071 €                                   | Los fondos MTF corresponden a la cofinanciación del Programa Med junto con los costes de personal de un auxiliar de nivel G-5, reflejados en el cuadro 4a<br><br>Obtención de recursos externos para la gestión de FishEBM financiada por el FMAM (80.000 EUR) y el Programa Med (1.205.000 EUR)<br><br>Recursos externos garantizados del proyecto SEMPA financiado por la UE (763.071 EUR)<br><br>Recursos externos no garantizados: ML MED Plus 285.000 y EcAp MED PLUS 287.000 |  |
|  | Unidad de Coordinación            | Componentes correspondientes del PAM               |   | Decisión IG.23/5 de la COP 20: Estrategia actualizada de movilización de recursos<br>Decisión IG. 22/6 de la COP 19: Marco regional de adaptación al cambio climático para las áreas marinas y costeras del Mediterráneo  | Metas del ODS 13  | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 0 €   | 50,000 €   |  |
| 5.2.6. Establecer y mejorar los marcos de coordinación interministerial (ICM, por sus siglas en inglés) a nivel nacional<br><br>(conocimientos técnicos internos, asistencia nacional)   | Unidad de Coordinación            | Componentes del PAM                                | Partes Contratantes, en particular los beneficiarios de los proyectos pertinentes                                     | Decisión IG.17/6 de la COP 15: Aplicación del enfoque ecosistémico a la gestión de las actividades humanas que puedan afectar al medio marino y costero del Mediterráneo<br>Decisión IG.22/7 de la COP 19: Programa de Evaluación y Vigilancia Integradas del Mar Mediterráneo y Criterios de Evaluación Relacionados | Todas las metas del Objetivo 14; 17.14  | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 0 €   | 0 €  |  |
|  | CAR/PAP                           | Unidad de Coordinación                             | Partes Contratantes, GWP Med, UNESCO-PHI  | Decisión IG.24/5 de la COP 21: Marco regional común para la gestión integrada de las zonas costeras   | Todas las metas del ODS 14  | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 40,000 €                                      | 0 €  | Recursos externos garantizados del Programa Med financiado por el FMAM   |
| 5.2.7. Revisar la EMDS mediante un proceso inclusivo y participativo<br><br>(conocimientos técnicos internos, consultoría, taller, publicación, traducción, reunión regional)  | Unidad de Coordinación, Plan Azul | Otros Componentes del PAM                          | Miembros de la CMDS, partes asociadas del PAM   | Decisión IG.22/2 de la COP 19: Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible (EMDS) 2016-2025   | Transversal, especialmente en los ODS 2, 5.5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16 y 17 | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 0 €   | 89,000 €   | Se movilizarán 50.000 EUR para la revisión de la EMDS  |
|  | Plan Azul, Unidad de Coordinación |  |   |   |   | 43,000 €                      | 43,000 €                      | 86,000 €                                 | 245,000 €                                     | 20,000 €   | Recursos externos garantizados (65.000 EUR) de Francia. 180,000 EUR se asignarán a través del Acuerdo con Francia. |
| <b>Resultado 5.3. Coherencia política y complementariedad garantizadas entre los trabajos pertinentes a nivel mundial, regional y nacional y entre los instrumentos políticos y normativos del sistema del PAM-Convenio de Barcelona</b>   |                                   |  |   |   |   | <b>0 €</b>                    | <b>0 €</b>                    | <b>0 €</b>                               | <b>50,000 €</b>                               | <b>80,000 €</b>  |  |
| 5.3.1. Adaptar el Mecanismo Simplificado de Revisión por Pares (SIMPEER) a las estrategias temáticas<br><br>(conocimientos técnicos internos, taller en línea, publicación, traducción)  | Unidad de Coordinación, Plan Azul | Unidad de Coordinación, CAR/AEP                    | DAES ONU - HPLF, OCDE, UNECA, CEPE, CESPAO, EPLO  | Decisión IG.24/3 de la COP 21: Aplicación, supervisión y evaluación a medio plazo de la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible 2016-2025 y del Plan de Acción Regional sobre Consumo y Producción Sostenibles en el Mediterráneo   | Transversal, especialmente en los ODS 2, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16 y 17      | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 0 €   | 80,000 €   |  |
| 5.3.2. Maximizar las sinergias con la Agenda Global posterior a 2020 para la implementación de SAP BIO<br><br>(conocimientos técnicos internos, reuniones en línea, asistencia a eventos y foros internacionales pertinentes)  | CAR/AEP                           | Unidad de Coordinación, CAR/PAP, REMPEC, Plan Azul | Partes Contratantes pertinentes, Secretaría del CDB, CGPM de la FAO, CMNUCC, UICN, OMI, ONU-Océanos, UNESCO-COI, EICP | Decisión IG.25.11 de la COP 22: Programa de Acción Estratégica para la Conservación de la Biodiversidad y la Gestión Sostenible de los Recursos Naturales en la Región Mediterránea posterior a 2020 (SAPBIO posterior a 2020)  | Metas de los ODS 14 y 17  | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 50,000 €                                      | 0 €  | 50,000 EUR se asignarán a través del Acuerdo con Francia.  |

| Programa 5: Gobernanza   |                        |  |  |   |   |                               |                               |  |   |   |  |
|--|------------------------|--|--|---|---|-------------------------------|-------------------------------|--|---|---|--|
| Actividad principal  | Componente promotor    | Otro(s) componente(s)                                    | Asociados  | Decisiones de la COP relacionadas   | Metas de los ODS                          | Presupuesto del MTF para 2024 | Presupuesto del MTF para 2025 | Presupuesto total del MTF para 2024-2025 | Financiación externa asegurada para 2024-2025 | Financiación externa no asegurada para 2024-2025  | Comentarios  |
| <b>Resultado 5.4. Mejora de las asociaciones y del compromiso de las múltiples partes interesadas, incluso con el sector privado y la interrelación entre la ciencia y la política</b>   |                        |  |  |   |   | <b>19,955 €</b>               | <b>15,000 €</b>               | <b>34,955 €</b>                          | <b>205,700 €</b>                              | <b>518,000 €</b>  |  |
| <b>5.4.1. Promover el diálogo y un mayor compromiso de las organizaciones mundiales y regionales, incluidas las Secretarías de las Convenciones y los Asociados</b><br><br>(conocimientos técnicos interno, reuniones en línea, asistencia a eventos y foros internacionales y regionales pertinentes) | Unidad de Coordinación | CAR, MED POL   | Organizaciones internacionales y regionales, sector privado o donantes, PNUMA, AMUMA, Partes Contratantes  | Decisión IG.25/3 de la COP 22: Gobernanza   | 17.14, 17.16                              | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 50,000 €                                      | 10,000 €  | Recursos externos garantizados que se espera movilizar a través del Proyecto ML MED Plus para apoyar la cooperación con la Comisión del Mar Negro (50.000 EUR) Se movilizarán 10.000EUR para la Secretaría Contribución a la organización de la Conferencia Nuestro Océano OOC-9 (resultado previsto e.) |
|  | Unidad de Coordinación |  | CGPM, CDB y organizaciones internacionales y regionales de mares y pesca                                   | Decisiones de la COP sobre planes de acción para especies (Plan de Acción para la Gestión de la Foca Monje en el Mediterráneo; Estrategia Regional para la Conservación de la Foca Monje en el Mediterráneo; Plan de Acción para la Conservación de las Tortugas Marinas; Plan de Acción para la Conservación de los Cetáceos en el Mar Mediterráneo; Plan de Acción para la Conservación de las Especies de Aves Inventariadas en el anexo II del Protocolo ZEP/DB; Plan de Acción para la Conservación de Peces Cartilaginosos en el Mar Mediterráneo; Plan de Acción sobre la Introducción de Especies y Especies Invasoras en el Mar Mediterráneo; Plan de Acción sobre el Coralígeno y otras Concreciones Biológicas Calcáreas en el Mediterráneo)<br>Decisión IG.17/6 de la COP 15: Aplicación del enfoque ecosistémico a la gestión de las actividades humanas que pueden afectar al medio marino y costero del Mediterráneo<br>Decisión IG.22/7 de la COP 19: Programa de Evaluación y Vigilancia Integradas del Mar Mediterráneo y sus Costas y Criterios de Evaluación Relacionados<br>Decisión IG.25/11 de la COP 22: SAPBIO posterior a 2020; Decisión IG.25/13: planes de acción para la conservación de especies y hábitats en el marco del Protocolo ZEP/DB; Decisión IG.25/12: Protección y conservación del Mediterráneo mediante sistemas eficaces y bien conectados de zonas marinas y costeras protegidas y otras medidas eficaces de conservación basadas en zonas, como las zonas especialmente protegidas y las zonas especialmente protegidas de importancia para el Mediterráneo | 14.1; 14.2; 14.4; 14.5; 14.7              | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 0   | 0 €   |  |
|  | CAR/AEP                |  |  |   | 0 €                                       | 0 €                           | 0 €                           | 20,000 €                                 | 0 €   | Obtención de recursos externos garantizados a través del proyecto Fish EBM financiado por el FMAM |  |
| <b>5.4.2. Reforzar la participación y la contribución de la sociedad civil, incluidos los asociados del PAM, y del sector privado al trabajo del sistema PAM-Convenio de Barcelona</b><br><br>(conocimientos técnicos internos, apoyo a la participación en las reuniones del PAM, mesas redondas)     | Unidad de Coordinación | CAR, MEDPOL  | Partes asociadas del PAM, ONG, Partes Contratantes   | Decisión IG.25/3 de la COP 22: Gobernanza   | 17.6; 17.9; 17.14; 17.16; 17.17           | 0 €                           | 15,000 €                      | 15,000 €                                 | 0 €   | 8,000 €   |  |
| <b>5.4.3. Reforzar las redes de la ICP y mejorar la asociación con las instituciones científicas para apoyar el sistema del PAM-Convenio de Barcelona</b><br><br>(conocimientos técnicos internos, consultoría, acción(es) piloto, eventos/talleres temáticos nacionales)                              | Plan Azul              |  | Instituciones científicas; UNESCO; COI; CNR  | Decisión IG.25/4 de la COP 22: Estudios de evaluación   | Metas del ODS 14; ODS 17.14; 17.16; 17.17 | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 70,700 €                                      | 0 €   | Recursos externos garantizados que se espera movilizar a través del Proyecto ECAP MED Plus financiado por la UE  |
|  | Unidad de Coordinación | Todos los Componentes del PAM, equipo de tareas del IMAP |  |   |   | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 0 €   | 0 €   |  |
|  | Unidad de Coordinación | INFO/RAC, MED POL, Plan Azul, CAR/PAP                    | AEMA, EIONET, CTE, Horizonte 2020, Dirección General de Política de Vecindad y Negociaciones de Ampliación | Decisión IG.25/4 de la COP 22: estudios de evaluación   | Metas del ODS 14; ODS 17.14; 17.16; 17.17 | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 0 €   | 500,000 €   |  |



| Programa 6: Hacia el seguimiento, la evaluación, el conocimiento y la visión del mar Mediterráneo y su costa para una toma de decisiones fundamentada  |                        |   |   |  |  |                               |                               |  |   |  |  |
|--|------------------------|---|---|--|--|-------------------------------|-------------------------------|--|---|--|--|
| Actividad principal  | Componente promotor    | Otro(s) componente(s)                   | Asociados   | Decisiones de la COP relacionadas  | Metas de los ODS   | Presupuesto del MTF para 2024 | Presupuesto del MTF para 2025 | Presupuesto total del MTF para 2024-2025 | Financiación externa asegurada para 2024-2025 | Financiación externa no asegurada para 2024-2025 | Comentarios  |
| <b>Resultado 6.1. Realización de actividades de prospección inclusivas y participativas a nivel regional, nacional y local, con la correspondiente creación de capacidades</b>   |                        |   |   |  |  | <b>30,000 €</b>               | <b>15,000 €</b>               | <b>45,000 €</b>                          | <b>165,000 €</b>                              | <b>75,000 €</b>                                  |  |
| 6.1.1. Apoyar la transición hacia un futuro sostenible e inclusivo en el Mediterráneo en 2050. Reconstruir para mejorar mediante una visión estratégica participativa (conocimientos técnicos internos, consultoría, taller, publicaciones, traducción)  | Plan Azul              | Unidad de Coordinación                  |   | Decisión IG. 25/4 de la COP 22: Estudios de evaluación   | Transversal, especialmente en los ODS 2, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16 y 17 | 30,000 €                      | 15,000 €                      | 45,000 €                                 | 165,000 €                                     | 75,000 €   | 100,000 EUR se asignarán a través del Acuerdo con Francia. El resto de recursos externos no garantizados que se movilizarán para los resultados previstos (b) y (c)  |
| <b>Resultado 6.2. IMAP con base científica, prospectiva y otras evaluaciones y herramientas de evaluación para reforzar la interfaz ciencia-política y la toma de decisiones (conocimientos técnicos internos, consultoría, publicación, caja de herramientas, apoyo técnico nacional, proyecto(s) piloto)</b> |                        |   |   |  |  | <b>125,000 €</b>              | <b>190,000 €</b>              | <b>315,000 €</b>                         | <b>952,455 €</b>                              | <b>575,000 €</b>                                 |  |
| 6.2.1. Reforzar la aplicación de los programas nacionales de seguimiento basados en el IMAP para todas las agrupaciones y proporcionar datos de calidad garantizada. (conocimientos técnicos internos, acuerdos de financiación a pequeña escala, reuniones)   | Unidad de Coordinación | CAR/AEP, CAR/PAP,                       | Laboratorios o autoridades nacionales competentes en materia del IMAP; instituciones científicas nacionales e internacionales pertinentes   | Decisión IG.22/7 de la COP 19: Programa de Evaluación y Vigilancia Integradas del Mar Mediterráneo y sus Costas y Criterios de Evaluación Relacionados<br>Decisión IG.23/6 de la COP 20: Informe sobre el estado de la calidad en el Mediterráneo de 2017<br>Decisión IG.24/4 de la COP 21: Estudios de evaluación | 14.1; 14.2; 14.4; 14.5   | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 406,000 €                                     | 0 €  | Recursos externos garantizados del proyecto SEMPFA, financiado por la UE   |
|  | MED POL                |   |   |  |  | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 42,900 €                                      | 0 €  | Recursos externos garantizados que se espera movilizar a través del Proyecto ECAP MED PLUS financiado por la UE  |
|  | CAR/AEP                |   |   |  |  | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 36,700 €                                      | 0 €  | Recursos externos garantizados que se espera movilizar a través del Proyecto ECAP MED PLUS financiado por la UE  |
|  | CAR/PAP                |   |   |  |  | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 36,700 €                                      | 0 €  | Recursos externos garantizados que se espera movilizar a través del Proyecto ECAP MED PLUS financiado por la UE  |
|  | CAR/AEP                | CAR pertinentes, Unidad de Coordinación | Laboratorios o autoridades nacionales competentes en materia del IMAP; instituciones científicas nacionales e internacionales pertinentes   | Decisión IG.22/7 de la COP 19: Programa de Evaluación y Vigilancia Integradas del Mar Mediterráneo y sus Costas y Criterios de Evaluación Relacionados<br>Decisión IG.23/6 de la COP 20: Informe sobre el estado de la calidad en el Mediterráneo de 2017<br>Decisión IG.24/4 de la COP 21: Estudios de evaluación |  | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 40,000 €                                      | 20,000 €   | 40,000 EUR se asignarán a través del Acuerdo con   |
|  | MED POL                | Equipo de tareas del IMAP, CAR/AEP      | Laboratorios o autoridades nacionales competentes en materia del IMAP; instituciones científicas nacionales e internacionales pertinentes; organismos técnicos de la DMEM de la UE; | Decisión IG.22/7 de la COP 19: Programa de Evaluación y Vigilancia Integradas del Mar Mediterráneo y sus Costas y Criterios de Evaluación Relacionados<br>Decisión IG.23/6 de la COP 20: Informe sobre el estado de la calidad en el Mediterráneo de 2017<br>Decisión IG.24/4 de la COP 21: Estudios de evaluación | 14.1; 14.2; 14.4; 14.5   | 20,000 €                      | 20,000 €                      | 40,000 €                                 | 90,000 €                                      | 280,000 €  | Recursos externos garantizados (90.000 EUR) que se espera movilizar a través del Proyecto ML MED Plus. Los restantes 280.000 EUR se movilizarán para los países adriáticos y los países del sur del Mediterráneo, así como, para la creación de capacidades (resultado previsto d) |

| Programa 6: Hacia el seguimiento, la evaluación, el conocimiento y la visión del mar Mediterráneo y su costa para una toma de decisiones fundamentada   |                                 |   |  |  |                             |                               |                               |  |   |  |  |
|---|---------------------------------|---|--|--|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|---|--|--|
| Actividad principal   | Componente promotor             | Otro(s) componente(s)   | Asociados  | Decisiones de la COP relacionadas  | Metas de los ODS            | Presupuesto del MTF para 2024 | Presupuesto del MTF para 2025 | Presupuesto total del MTF para 2024-2025 | Financiación externa asegurada para 2024-2025 | Financiación externa no asegurada para 2024-2025 | Comentarios  |
|   | CAR/PAP                         | Unidad de Coordinación, equipo de tareas del IMAP                         | Partes Contratantes y sus instituciones competentes  | <b>Decisión IG.22/7 de la COP 19:</b> Programa de Evaluación y Vigilancia Integradas del Mar Mediterráneo y sus Costas y Criterios de Evaluación Relacionados  |                             | 40,000 €                      | 0 €                           | <b>40,000 €</b>                          | 50,000 €                                      | 0 €  | Recursos externos garantizados que se espera movilizar a través del Proyecto ECAP MED PLUS financiado por la UE  |
| <p>6.2.2. Actualizar el componente de evaluación del IMAP, incluyendo una posible evaluación integrada para todos los grupos del IMAP: Centrarse en los criterios y umbrales de evaluación (C 1, 2, 6, 13, 14, 16, 17, 21, 22, 23 y CCI 25)</p> <p>(conocimientos técnicos internos, consultorías, reuniones)</p> | MED POL                         | Grupo de tareas IMAP, Unidad de Coordinación, CAR/AEP (g-h), INFO-RAC (g) | Autoridades nacionales competentes en materia del IMAP; asociados científicos o instituciones científicas nacionales; organismos de la DMEM de la UE                 | <p><b>Decisión IG.22/7 de la COP 19:</b> Programa de Evaluación y Vigilancia Integradas del Mar Mediterráneo y sus Costas y Criterios de Evaluación Relacionados</p> <p><b>Decisión IG.23/6 de la COP 20:</b> Informe sobre el estado de la calidad del Mediterráneo de 2017</p> <p><b>Decisión IG.24/4 de la COP 21:</b> Estudios de evaluación</p> <p><b>Decisión IG.25/9 de la COP 22:</b> Enmiendas al Plan Regional de Gestión de la Basura Marina en el Mediterráneo en el marco del artículo 15 del Protocolo contra la contaminación de origen terrestre</p> | 14.2; 14.a                  | 35,000 €                      | 100,000 €                     | <b>135,000 €</b>                         | 85,000 €                                      | 115,000 €  | Recursos externos garantizados que se espera movilizar a través del Proyecto ML MED Plus (55.000 EUR) para los resultados previstos (g) y (j), y a través del Proyecto ECAP MED Plus (30.000 EUR) para CORMON. 105,000 EUR se movilizarán para los resultados previstos a-d. |
|   | CAR/AEP                         | Unidad de Coordinación, equipo de tareas del IMAP                         | Autoridades nacionales competentes en materia del IMAP; instituciones científicas nacionales e internacionales pertinentes; organismos técnicos de la DMEM de la UE; | <p><b>Decisión IG.22/7 de la COP 19:</b> Programa de Evaluación y Vigilancia Integradas del Mar Mediterráneo y sus Costas y Criterios de Evaluación Relacionados</p> <p><b>Decisión IG.23/6 de la COP 20:</b> Informe sobre el estado de la calidad en el Mediterráneo de 2017</p> <p><b>Decisión IG.24/4 de la COP 21:</b> Estudios de evaluación</p>   | 14.1; 14.2; 14.4; 14.6      | 30,000 €                      | 30,000 €                      | <b>60,000 €</b>                          | 30,630 €                                      | 80,000 €   | Parte de los recursos externos garantizados que se espera movilizar a través del Proyecto EcAp MED PLUS financiado por la UE (30.630 EUR) para la reunión del CORMON   |
|   | Unidad de Coordinación, CAR/AEP | Otros Componentes, según proceda  | Asociados y países beneficiarios del CGPM y FishEBM Med del FMAM   | <p><b>Decisión IG.17/6 de la COP 15:</b> Aplicación del enfoque ecosistémico a la gestión de las actividades humanas que puedan afectar al medio marino y costero del Mediterráneo</p> <p><b>Decisión IG.22/7 de la COP 19:</b> Programa de Vigilancia y Evaluación Integradas del Mar Mediterráneo y sus Costas y Criterios de Evaluación Relacionados</p> <p><b>Decisión IG.25/11 de la COP 22:</b> SAPBIO posterior a 2020</p>  | 5.5; 14.1; 14.2; 14.4; 14.5 | 0 €                           | 0 €                           | <b>0 €</b>                               | 0 €   | 0 €  |  |
|   | CAR/PAP                         | Unidad de Coordinación, equipo de tareas del IMAP                         | Partes Contratantes y sus instituciones competentes  | <b>Decisión IG.22/7 de la COP 19:</b> Programa de Evaluación y Vigilancia Integradas del Mar Mediterráneo y sus Costas y Criterios de Evaluación Relacionados  | Metas de los ODS 11 y 15    | 0 €                           | 40,000 €                      | <b>40,000 €</b>                          | 40,000 €                                      | 0 €  | Recursos externos garantizados que se espera movilizar a través del Proyecto ECAP MED PLUS financiado por la UE  |

| Programa 6: Hacia el seguimiento, la evaluación, el conocimiento y la visión del mar Mediterráneo y su costa para una toma de decisiones fundamentada  |                        |   |   |   |   |                               |                               |  |   |  |   |
|--|------------------------|---|---|---|---|-------------------------------|-------------------------------|--|---|--|---|
| Actividad principal  | Componente promotor    | Otro(s) componente(s)                             | Asociados   | Decisiones de la COP relacionadas   | Metas de los ODS  | Presupuesto del MTF para 2024 | Presupuesto del MTF para 2025 | Presupuesto total del MTF para 2024-2025 | Financiación externa asegurada para 2024-2025 | Financiación externa no asegurada para 2024-2025 | Comentarios   |
| 6.2.3. Seguir desarrollando los Indicadores Comunes del IMAP<br>(conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea, servicios externos, talleres de formación en línea y presenciales, reuniones regionales y nacionales)                       | Unidad de Coordinación | CAR/AEP, CAR/PAP,                                 | Autoridades nacionales competentes en materia de IMAP; instituciones científicas nacionales e internacionales pertinentes;  | <b>Decisión IG.22/7 de la COP 19:</b> Programa de Evaluación y Vigilancia Integradas del Mar Mediterráneo y sus Costas y Criterios de Evaluación Relacionados<br><b>Decisión IG.24/4 de la COP 21:</b> Estudios de evaluación   | 14.1; 14.2; 14.4; 14.7  | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 69,525 €                                      | 0 €  | Recursos externos garantizados del proyecto SEMPA, financiado por la UE                       |
|  | CAR/AEP                | Unidad de Coordinación, equipo de tareas del IMAP | Autoridades nacionales competentes en materia del IMAP; instituciones científicas nacionales e internacionales pertinentes; organismos técnicos de la DMEM de la UE;                      | <b>Decisión IG.22/7 de la COP 19:</b> Programa de Evaluación y Vigilancia Integradas del Mar Mediterráneo y sus Costas y Criterios de Evaluación Relacionados<br><b>Decisión IG.23/6 de la COP 20:</b> Informe sobre el estado de la calidad en el Mediterráneo de 2017<br><b>Decisión IG.24/4 de la COP 21:</b> Estudios de evaluación   | 14.1; 14.2; 14.4; 14.7  | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 0 €   | 50,000 €   |   |
|  | CAR/PAP                | Unidad de Coordinación, equipo de tareas del IMAP | Partes Contratantes y sus instituciones competentes   | <b>Decisión IG.22/7 de la COP 19:</b> Programa de Evaluación y Vigilancia Integradas del Mar Mediterráneo y sus Costas y Criterios de Evaluación Relacionados   | Metas de los ODS 11 y 15  | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 25,000 €                                      | 0 €  | Obtención de recursos externos garantizados del Programa Med financiado por el FMAM           |
| 6.2.4. Revisión y actualización de las fichas técnicas de los indicadores comunes relativos a la biodiversidad (OE1) y la pesca (OE3)<br>(conocimientos técnicos internos, reuniones en línea)   | CAR/AEP                | Unidad de Coordinación, equipo de tareas del IMAP | Laboratorios o autoridades nacionales competentes en materia del IMAP; instituciones científicas nacionales e internacionales pertinentes; CGPM; organismos técnicos de la DMEM de la UE; | <b>Decisión IG.22/7 de la COP 19:</b> Programa de Evaluación y Vigilancia Integradas del Mar Mediterráneo y sus Costas y Criterios de Evaluación Relacionados<br><b>Decisión IG.23/6 de la COP 20:</b> Informe sobre el estado de la calidad en el Mediterráneo de 2017<br><b>Decisión IG.24/4 de la COP 21:</b> Estudios de evaluación   | 14.1; 14.2; 14.4; 14.8  | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 0 €   | 30,000 €   |   |
| <b>Resultado 6.3. La aplicación del IMAP y la Observación del Medio Ambiente y el Desarrollo proporcionan datos actualizados y de calidad garantizada para apoyar la toma de decisiones de las Partes Contratantes y la evaluación del BEM.</b>                |                        |   |   |   |   | <b>296,300 €</b>              | <b>207,081 €</b>              | <b>503,381 €</b>                         | <b>662,700 €</b>                              | <b>444,575 €</b>                                 |   |
| 6.3.1. Reforzar las capacidades nacionales para aplicar prácticas armonizadas y estandarizadas de seguimiento y evaluación relacionadas con la contaminación y la basura marina en consonancia con el IMAP<br>(consultoría, acuerdo entre las Naciones Unidas) | MED POL                | Unidad de Coordinación, equipo de tareas del IMAP | Autoridades nacionales competentes en materia de IMAP; asociados científicos/OIEA/instituciones científicas nacionales; organismos DMEM UE  | <b>Decisión IG.22/7 de la COP 19:</b> Programa de Evaluación y Vigilancia Integradas del Mar Mediterráneo y sus Costas y Criterios de Evaluación Relacionados<br><b>Decisión IG.23/6 de la COP 20:</b> Informe sobre el estado de la calidad del Mediterráneo de 2017<br><b>Decisión IG.24/4 de la COP 21:</b> Estudios de evaluación<br><b>Decisión IG.25/9 de la COP 22:</b> Enmiendas al Plan Regional de Gestión de la Basura Marina en el Mediterráneo en el marco del artículo 15 del protocolo contra la contaminación de origen terrestre | 14.a  | 90,000 €                      | 90,000 €                      | 180,000 €                                | 95,000 €                                      | 70,000 €   | Recursos externos garantizados (95.000 EUR / 100.000 USD) del Programa Med/CP1.1-Componente 2 |
| 6.3.2. Mantener y actualizar el sistema InfoMap con vistas a su plena integración en la plataforma de gestión del conocimiento<br>(conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea, servicios externos)                                       | INFO/CAR               |   |   | <b>Decisión IG.22/7 de la COP 19:</b> Programa de Evaluación y Vigilancia Integradas del Mar Mediterráneo y sus Costas y Criterios de Evaluación Relacionados<br><b>Decisión IG.24/4 de la COP 21:</b> Estudios de evaluación   | Transversal a todas las metas del ODS 14, especialmente la 14.a, pero también las metas 5, 6, 8, 9, 12, 13 y 15 | 15,000 €                      | 6,000 €                       | 21,000 €                                 | 0 €   | 40,000 €   |   |
| 6.3.3. Garantizar un funcionamiento eficaz del sistema de presentación de informes en línea del BCRS<br>(conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea, servicios externos)   | INFO/CAR               |   |   | <b>Decisión IG.23/1 de la COP 20:</b> Formato revisado de presentación de informes para la aplicación del Convenio de Barcelona para la Protección del Medio Marino y de la Región Costera del Mediterráneo y sus Protocolos  | Transversal a todas las metas del ODS 14, especialmente la 14.a, pero también las metas 5, 6, 8, 9, 12, 13 y 15 | 15,000 €                      | 6,000 €                       | 21,000 €                                 | 0 €   | 40,000 €   |   |

| Programa 6: Hacia el seguimiento, la evaluación, el conocimiento y la visión del mar Mediterráneo y su costa para una toma de decisiones fundamentada   |                     |                         |                |  |   |                               |                               |  |   |  |  |
|---|---------------------|-------------------------|----------------|--|---|-------------------------------|-------------------------------|--|---|--|--|
| Actividad principal   | Componente promotor | Otro(s) componente(s)   | Asociados      | Decisiones de la COP relacionadas  | Metas de los ODS  | Presupuesto del MTF para 2024 | Presupuesto del MTF para 2025 | Presupuesto total del MTF para 2024-2025 | Financiación externa asegurada para 2024-2025 | Financiación externa no asegurada para 2024-2025 | Comentarios  |
| 6.3.4. Garantizar un funcionamiento eficaz del sistema de presentación de informes en línea del NBB<br>(conocimientos técnicos internos, asesoramiento, reuniones en línea y presenciales, servicios externos)  | INFO/CAR            | MEDPOL                  |                | Protocolo para la Protección del Mar Mediterráneo contra la Contaminación de Origen Terrestre, SAP MED y PAN actualizados  | Transversal a todas las metas del ODS 14, especialmente la 14.a, pero también las metas 5, 6, 8, 9, 12, 13 y 15 | 15,000 €                      | 6,000 €                       | 21,000 €                                 | 0 €   | 40,000 €   |  |
| 6.3.5. Garantizar la evolución del Centro de Datos hacia una normalización de la gestión de los flujos de datos<br>(conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea, servicios externos)   | INFO/CAR            |                         |                | Decisión IG.22/7 de la COP 19: Programa de Evaluación y Vigilancia Integradas del Mar Mediterráneo y sus Costas y Criterios de Evaluación Relacionados<br>Decisión IG.24/4 de la COP 21: Estudios de evaluación<br>Decisión IG.25/10 de la COP 22: Política de datos del PAM | Transversal a todas las metas del ODS 14, especialmente la 14.a, pero también las metas 5, 6, 8, 9, 12, 13 y 15 | 15,000 €                      | 6,000 €                       | 21,000 €                                 | 0 €   | 40,000 €   |  |
| 6.3.6. Mantener y actualizar el Sistema de Información del IMAP con todos los Indicadores Comunes del IMAP plenamente implantados<br>(conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea y presenciales, servicios externos)            | INFO/CAR            | MEPOL, CAR/PAP, CAR/AEP | Accobams, CGPM | Decisión IG.22/7 de la COP 19: Programa de Evaluación y Vigilancia Integradas del Mar Mediterráneo y sus Costas y Criterios de Evaluación Relacionados<br>Decisión IG.24/4 de la COP 21: Estudios de evaluación<br>Decisión IG.25/10 de la COP 22: Política de datos del PAM | Transversal a todas las metas del ODS 14, especialmente la 14.a, pero también las metas 5, 6, 8, 9, 12, 13 y 15 | 20,000 €                      | 20,000 €                      | 40,000 €                                 | 207,700 €                                     | 10,000 €   | Se espera movilizar fondos externos garantizados a través del Proyecto ECAP MED PLUS financiado por la UE (207.700 EUR). |
| 6.3.7. Garantizar la plena aplicación de la infraestructura de datos espaciales del InfoMAP para los datos y mapas geográficos (InfoMAPNode) (conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea y presenciales, servicios externos)    | INFO/CAR            | Componentes del PAM     |                | Decisión IG.22/7 de la COP 19: Programa de Evaluación y Vigilancia Integradas del Mar Mediterráneo y sus Costas y Criterios de Evaluación Relacionados<br>Decisión IG.24/4 de la COP 21: Estudios de evaluación<br>Decisión IG.25/10 de la COP 22: Política de datos del PAM | Transversal a todas las metas del ODS 14, especialmente la 14.a, pero también las metas 5, 6, 8, 9, 12, 13 y 15 | 15,000 €                      | 6,000 €                       | 21,000 €                                 | 0 €   | 40,000 €   |  |
| 6.3.8. Potenciar el uso de las nuevas herramientas de INFO/RAC Cloud para el repositorio de documentos y la plataforma de colaboración<br>(conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea, servicios externos)                      | INFO/CAR            |                         |                | Decisión IG.25/3 de la COP 22: Gobernanza  | Transversal a todas las metas del ODS 14, especialmente la 14.a, pero también las metas 5, 6, 8, 9, 12, 13 y 15 | 8,800 €                       | 2,581 €                       | 11,381 €                                 | 0 €   | 0 €  |  |
| 6.3.9. Garantizar la visualización de los datos integrados mediante paneles personalizados (que se integrarán en la plataforma de gestión del conocimiento)<br>(conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea, servicios externos) | INFO/CAR            |                         |                | Decisión IG.25/3 de la COP 22: Gobernanza  | Transversal a todas las metas del ODS 14, especialmente la 14.a, pero también las metas 5, 6, 8, 9, 12, 13 y 15 | 15,000 €                      | 6,000 €                       | 21,000 €                                 | 0 €   | 40,000 €   |  |

| Programa 6: Hacia el seguimiento, la evaluación, el conocimiento y la visión del mar Mediterráneo y su costa para una toma de decisiones fundamentada   |                     |   |   |  |   |                               |                               |  |   |  |  |
|---|---------------------|---|---|--|---|-------------------------------|-------------------------------|--|---|--|--|
| Actividad principal   | Componente promotor | Otro(s) componente(s)   | Asociados   | Decisiones de la COP relacionadas  | Metas de los ODS  | Presupuesto del MTF para 2024 | Presupuesto del MTF para 2025 | Presupuesto total del MTF para 2024-2025 | Financiación externa asegurada para 2024-2025 | Financiación externa no asegurada para 2024-2025 | Comentarios  |
| 6.3.10. Acometer el análisis de datos de Copernicus y la integración de Copernicus Services para apoyar la recopilación e incorporación de indicadores y datos<br><br>(conocimientos técnicos internos, consultoría)  | INFO/CAR            | Componentes del PAM   | AEMA  | Decisión IG.22/7 de la COP 19: Programa de Evaluación y Vigilancia Integradas del Mar Mediterráneo y sus Costas y Criterios de Evaluación Relacionados<br>Decisión IG.24/4 de la COP 21 estudios de evaluación<br>Decisión IG.25/3 de la COP 22: Gobernanza  | Transversal a todas las metas del ODS 14, especialmente la 14.a, pero también las metas 5, 6, 8, 9, 12, 13 y 15 | 10,000 €                      | 5,000 €                       | 15,000 €                                 | 0 €   | 0 €  |  |
| 6.3.11. Ampliar y mejorar las capacidades de vigilancia y previsión en el medio marino mediante la integración de redes de sistemas de observación y previsión (observatorios oceanográficos) en todo el mar Mediterráneo (conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea, servicios externos, talleres de formación en línea y presenciales, organización de conferencias) | CAR/AEP             | Unidad de Coordinación, INFO/RAC, REMPEC otros Componentes según el parámetro supervisado | Consorcio de 56 asociados euromediterráneos   | Decisión IG.22/7 de la COP 19: Programa integrado de vigilancia y evaluación del mar y la costa mediterráneas y criterios de evaluación conexos<br>Decisión IG.25/11 de la COP 22: SAPBIO posterior a 2020<br>Decisión IG.25/13 de la COP 22: Planes de acción para la conservación de especies y hábitats en el marco del Protocolo sobre las zonas especialmente protegidas y la diversidad biológica en el Mediterráneo | 14.1; 14.2; 14.4; 14.5  | 0 €                           | 0 €                           | 0 €                                      | 30,000 €                                      | 0 €  | Obtención de recursos externos a través del proyecto ILIAD, financiado por la UE   |
| 6.3.12. Mantener las bases de datos de la biodiversidad, según proceda, actualizar periódicamente su contenido y elaborar una estrategia operativa de gestión de datos de la biodiversidad marina en consonancia con la política de gestión de datos del PNUMA/PAM<br><br>(conocimientos técnicos internos, consultoría, servicios externos, reuniones en línea, talleres de formación)       | CAR/AEP             | Unidad de Coordinación, INFO/RAC  | Asociados de los planes de acción, red MedPAN, MEDACES, ACCOBAMS, CGPM                      | Decisión IG.22/7 de la COP 19: Programa de Evaluación y Vigilancia Integradas del Mar Mediterráneo y sus Costas y Criterios de Evaluación Relacionados<br>Decisión IG. 24/4 de la COP 21: Estudios de evaluación<br>Decisión IG. 25/10 de la COP 22: Política de datos del PAM   | 14.1; 14.2; 14.4; 14.5: 14.a  | 10,000 €                      | 15,000 €                      | 25,000 €                                 | 0 €   | 40,000 €   |  |
|   | CAR/AEP             |   |   |  |   |                               |                               |  |   |  |  |
|   | CAR/AEP, INFO/RAC   |   |   |  |   |                               |                               |  |   |  |  |
|   | CAR/AEP, INFO/RAC   |   |   |  |   |                               |                               |  |   |  |  |
|   | CAR/AEP             |   |   |  |   |                               |                               |  |   |  |  |
| 6.3.13. Reforzar el marco de seguimiento del Plan de Acción Regional de la EMDS y el CPS y un observatorio regional sobre medio ambiente y desarrollo<br><br>(conocimientos técnicos internos, taller, consultoría, traducción, servicios web)  | Plan Azul, INFO/RAC | CPS/CAR, CAR PAP, InfoRAC   | PNUMA-GRID, UNIGE, Programa Med del FMAM; potencialmente PAMEX, PLIFF y sus asociados, AEMA | Decisión IG.22/2 de la COP 19: Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible 2016-2025 (EMDS)<br>Decisión IG.25/17 de la COP 22: Estudios de evaluación  | Transversal   | 20,000 €                      | 30,000 €                      | 50,000 €                                 | 290,000 €                                     | 15,000 €   | Obtención de recursos externos a través del proyecto Permagov, financiado por la UE (200.000 EUR) y Francia (90.000 EUR) |
|   | CPS/CAR             | Plan Azul   | AEMA  | Decisión IG.22/5 de la COP 19: Plan de Acción Regional sobre Consumo y Producción Sostenibles en el Mediterráneo<br>Decisión IG.25/18 de la COP 22: Conjunto de medidas regionales para apoyar el desarrollo de empresas ecológicas y circulares y reforzar la demanda de productos más sostenibles  | 12.1  | 2,500 €                       | 2,500 €                       | 5,000 €                                  | 0 €   | 15,000 €   |  |





| Programa 7. Para la defensa, sensibilización, educación y comunicación fundamentadas y coherentes   |  |                                  |  |   |  |  |
|---|--|----------------------------------|--|---|--|--|
| Actividad principal   | Resultados concretos previstos   | Componente promotor              | Presupuesto total del MTF para 2024-2025 | Financiación externa asegurada para 2024-2025 | Financiación externa no asegurada para 2024-2025 | Comentarios  |
| <b>Resultado 7.1. Partes interesadas y responsables de formular políticas debidamente fundamentadas sobre el estado del mar Mediterráneo y su costa y conscientes de las cuestiones ambientales prioritarias</b>  |  |                                  | <b>90,000 €</b>                          | <b>337,000 €</b>                              | <b>214,000 €</b>                                 |  |
| <b>7.1.1. Difundir conocimientos sobre el estado del mar mediterráneo y su costa</b><br><br><b>(conocimientos técnicos internos, talleres, publicación, traducción, servicios web, canales de medios sociales)</b>                                      | a) Comunicación y difusión del QSR MED 2023 (tras su adopción por la COP 23) como parte de un plan de comunicación para todo el sistema que incluye la participación de los medios de comunicación y actividades de divulgación.   | Unidad de Coordinación, INFO/RAC | <b>8,000 €</b>                           | 42,000 €                                      | 0 €  | 40,000 EUR se asignarán a través del Acuerdo con   |
|   | b) Organización de material, mensajes y eventos de comunicación para mejorar el conocimiento y difundir información sobre los resultados de la evaluación del Plan Azul (al menos 24 artículos web al año, 2 seminarios o eventos web para el público en general al año, al menos 5 publicaciones al año, material de comunicación, como un calendario).<br>c) Mensajes Med2050: comunicado de prensa, seminario web, publicación importante.<br>d) Informes especiales MedECC: i) Riesgos climáticos y medioambientales costeros ii) Nexo entre clima, alimentación, agua, energía y ecosistemas iii) Cambio medioambiental, conflictos y migraciones humanas.<br>e) Actualización de la página WESR Med.<br>f) Implementación del cuadro de mando en el sitio web de WESR como componente digital.<br>g) Actos mediterráneos específicos y comunicación relacionada, incluso en torno al 50º aniversario del Convenio de Barcelona, durante la conferencia sobre el Océano de las Naciones Unidas en 2025 en Niza (Francia). | Plan Azul, INFO/RAC              | <b>0 €</b>                               | 0 €   | 30,000 €   |  |
|   | h) Campaña de difusión y concienciación sobre el enfoque del PNUMA/PAM que aborda el ciclo de vida completo del plástico en el Mediterráneo, en consonancia con el Comité Intergubernamental de Negociación (CIN) que pretende desarrollar un instrumento internacional jurídicamente vinculante sobre la contaminación por plásticos.   | CPS/CAR, Unidad de Coordinación  | <b>5,000 €</b>                           | 0 €   | 20,000 €   |  |
| <b>7.1.2. Aplicar la Estrategia de Comunicación del PAM</b><br><br><b>(conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea)</b>  | a) El sitio web del PNUMA/PAM se actualiza periódicamente con nuevos contenidos que reflejan la ejecución del programa de trabajo y la Estrategia de Mediano Plazo, así como los nuevos avances.   | Unidad de Coordinación           | <b>0 €</b>                               | 0 €   | 0 €  | Fondos del MTF necesarios para la División de Comunicaciones del PNUMA para el mantenimiento del sitio web |
|   | b) Aplicación de la Estrategia Operativa de Comunicación del PAM 2024-25 en el marco de la Estrategia de Comunicación del PAM 2024-2029.<br>c) Actualización de la Estrategia Operativa de Comunicación del PAM para el bienio 2026-2027.<br>d) MED News: boletines del PAM (lanzamiento del nuevo formato en 2023 y publicación mensual).   | INFO/CAR                         | <b>8,000 €</b>                           | 0 €   | 8,000 €  |  |
| <b>7.1.3. Posicionar la COP 24 del Convenio de Barcelona como una importante conferencia regional que impulse la agenda medioambiental y de desarrollo sostenible</b><br><br><b>(conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea y</b> | a) Desarrollo y aplicación del plan de comunicación de la COP 24 (conocimientos técnicos internos y externos, equipo de tareas comunicación, acuerdo con el país anfitrión de la COP, publicación, acto paralelo)  | Unidad de Coordinación, INFO/RAC | <b>0 €</b>                               | 0 €   | 0 €  |  |
|   | b) Breve vídeo en el que se recojan los principales resultados obtenidos durante el bienio.<br>b) Número especial del boletín del PAM que muestre los principales logros del bienio.<br>c) Página web de la COP 24 en estrecha colaboración con el país anfitrión.<br>d) Pabellón de Comunicación de la COP 24 en estrecha colaboración con el país anfitrión.   | INFO/CAR                         | <b>8,000 €</b>                           | 0 €   | 8,000 €  |  |

| Programa 7. Para la defensa, sensibilización, educación y comunicación fundamentadas y coherentes  |   |   |  |   |  |   |
|--|---|---|--|---|--|---|
| Actividad principal  | Resultados concretos previstos  | Componente promotor                           | Presupuesto total del MTF para 2024-2025 | Financiación externa asegurada para 2024-2025 | Financiación externa no asegurada para 2024-2025 | Comentarios   |
| <p><b>7.1.4. Hacia una estrategia de gestión del conocimiento del PAM: desarrollar la plataforma regional de gestión del conocimiento del mar del PAM totalmente integrada en la plataforma de gestión del conocimiento del PNUMA y en estrecho diálogo con otras iniciativas como la plataforma de gestión del conocimiento del Programa MED</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, asesoramiento, reuniones en línea y presenciales, servicios externos)</p> | <p>a) Implementación de la estrategia de gestión del conocimiento del PAM.<br/>                     b) Desarrollo pleno del Knowledge Hub para la armonización de todo el patrimonio documental del Sistema PAM (integrado en la plataforma del conocimiento).<br/>                     c) Conexión del PAM y la comunidad a través del centro Knowledge Exchange de la plataforma de gestión del conocimiento: actualización e implementación de las herramientas existentes.<br/>                     d) Integración en la plataforma de gestión del conocimiento (KMP) de los datos armonizados y datos vinculados, y garantía de interoperabilidad entre los sistemas existentes.<br/>                     e) Integración del MED QSR 2023 en la plataforma de gestión del conocimiento para consulta interactiva.<br/>                     f) Armonización de la KMP del Programa Med e interoperabilidad con la del PAM.<br/>                     g) Estudio de viabilidad para la futura interoperabilidad con WESR.<br/>                     h) Promoción de la KMP y sus vínculos con plataformas mundiales y regionales a través de campañas digitales y medios sociales.</p> <p>i) Puesta en marcha y alojamientos de la plataforma de gestión del conocimiento del Programa Med, que servirá de repositorio central de todos los datos generados por los ocho proyectos derivados del Programa Med:<br/>                     i) una herramienta de gestión de proyectos;<br/>                     ii) un portal público/de cara al exterior, que incluya subpáginas web para cada proyecto derivado;<br/>                     iii) herramienta(s) de visualización para mostrar una representación digitalizada de los datos mediante SIG y otros medios adecuados; y<br/>                     iv) una base de datos para datos brutos/primarios.</p> | <p>INFO/CAR</p> <p>Unidad de Coordinación</p> | <p>8,000 €</p> <p>0 €</p>                | <p>0 €</p> <p>0 €</p>                         | <p>25,000 €</p> <p>0 €</p>                       |   |
| <p><b>7.1.5. Promover los premios mediterráneos de sostenibilidad para apuntalar los esfuerzos de promoción por la transición hacia una gestión urbana sostenible y una economía circular en el Mediterráneo</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, equipos de tareas de comunicación, eventos de entrega de premios)</p>  | <p>a) Organización del premio (UC): preparación de la convocatoria, aplicación del procedimiento, selección de candidatos y presentación del premio en la COP.<br/>                     b) Promoción del Premio IEFCA, Premio ciudad respetuosa con el medio ambiente de Estambul (INFO/RAC): Actualización de la página web del IEFCA, actualización del formulario de solicitud en línea, vídeo promocional de los ganadores y acto promocional con representantes de las ciudades costeras.</p>  | <p>Unidad de Coordinación, INFO/RAC</p>       | <p>0 €</p>                               | <p>0 €</p>                                    | <p>0 €</p>                                       |   |
|  | <p>c) Celebración de la 4ª y 5ª ediciones del Premio WeMed a la sostenibilidad en el mediterráneo para reconocer la importancia clave de los modelos empresariales sostenibles y el apoyo a los ecosistemas (la 4ª edición se centra en la economía azul).<br/>                     d) Dos actos de entrega de premios y campañas de sensibilización asociadas.</p>   | <p>CPS/CAR</p>                                | <p>0 €</p>                               | <p>40,000 €</p>                               | <p>40,000 €</p>                                  | <p>Última fase del SwitchMed, y fase de captación de fondos para el resto</p> |
| <p><b>7.1.6. Reforzar la defensa del PAM para promover la aplicación y el cumplimiento del Convenio de Barcelona y conseguir el apoyo de las principales partes interesadas</b></p>  | <p>a) Informe sobre el estado de aplicación del Convenio de Barcelona y sus Protocolos, en función de los informes presentados por las Partes Contratantes de conformidad con el art. 26 del Convenio de Barcelona.</p>   | <p>Unidad de Coordinación</p>                 | <p>0 €</p>                               | <p>0 €</p>                                    | <p>0 €</p>                                       |   |

| Programa 7. Para la defensa, sensibilización, educación y comunicación fundamentadas y coherentes  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|
| Actividad principal  | Resultados concretos previstos   | Componente promotor  | Presupuesto total del MTF para 2024-2025       | Financiación externa asegurada para 2024-2025 | Financiación externa no asegurada para 2024-2025 | Comentarios  |
| <p>y de los responsables políticos a un renacimiento verde sustentado en la economía circular y en una economía azul sostenible.</p> <p>(conocimientos técnicos internos, consultoría, equipo de tareas de</p>   | <p>b) Diseño y organización del evento SwitchMed Connect 2024, un foro de tres días en el que participarán más de 200 partes interesadas del sur y el norte del Mediterráneo, incluidos responsables políticos, representantes de organizaciones de la apoyo a las empresas, industrias, emprendedores y profesionales.</p> <p>c) Una campaña integrada en los medios sociales para concienciar sobre la importancia del CPS y la economía circular en el Mediterráneo.</p>  | CPS/CAR  | 0 €  | 220,000 €                                     | 0 €  | Obtención de recursos externos a través de Switchmed, financiado por la UE   |
| <p>7.1.7. Celebrar los aniversarios del sistema PNUMA/PAM B.C.</p> <p>(conocimientos técnicos internos, consultoría, servicios externos, reuniones y eventos en línea, equipo de tareas de comunicación, medios de comunicación)</p>   | <p>a) Celebración de los 50 años del PAM (MAP @50) mediante un acto de alto nivel (coorganizado con Egipto y España).</p> <p>b) Informe MAP@50 sobre los logros del PAM desde su creación (requerirá la aprobación formal de los CAR, que contribuirán a la elaboración de este informe).</p> <p>c) Campaña de comunicación del MAP@50 y actos de divulgación.</p> <p>d) 40º aniversario del CAR/AEP (1985-2025).</p> <p>e) 20º aniversario de INFO/RAC (2005-2025).</p>   | <p>UC e INFO/RAC (aspectos de comunicación) y Componentes del PAM (para la compilación del informe)</p> <p>CAR/AEP</p> <p>INFO/CAR</p> | <p>20,000 €</p> <p>25,000 €</p> <p>8,000 €</p> | <p>35,000 €</p> <p>0 €</p> <p>0 €</p>         | <p>75,000 €</p> <p>0 €</p> <p>8,000 €</p>        | <p>35,000 EUR se asignarán a través del Acuerdo con Francia para el @50 aniversario del PAM. El resto de los recursos externos no garantizados se movilizarán.</p> |
| <b>Resultado 7.2. Sensibilización y divulgación a los ciudadanos y al público en general a través de la ciencia ciudadana y de campañas digitales</b>  |  |  | <b>149,844 €</b>                               | <b>175,000 €</b>                              | <b>126,000 €</b>                                 |  |
| <p>7.2.1. Aumentar la concienciación pública y la divulgación sobre la celebración de los Días de la ONU y del PAM y sus temas</p> <p>(conocimientos técnicos internos, consultoría, servicios externos, colaboración con los gestores de las ZEPIM y la sociedad civil, medios de comunicación)</p> | <p>a) Campaña digital para mejorar el conocimiento de los Días de la ONU y del PAM (por ejemplo, el Día de la Costa Mediterránea, el Día de la Biodiversidad, la contaminación atmosférica en el Día Internacional del Aire Limpio para la observancia de los cielos azules, etc.), a través de una página web, una historia interactiva, temas de actualidad, un mapa de la historia, infografías, tarjetas de Twitter, vídeos, artículos y entrevistas; sección sobre temas específicos en MED News.</p> <p>b) Celebración del Día de la Costa Mediterránea: Preparación de material de promoción y sensibilización; organización de dos celebraciones regionales; apoyo a las celebraciones locales del Día de la Costa.</p> <p>c) Celebración del Día de las ZEPIM en colaboración con los gestores de las ZEPIM y las OSC, mediante actividades de sensibilización y campañas digitales, y entrega de certificados ZEPIM a las autoridades de gestión de las ZEPIM.</p> | <p>INFO/CAR</p> <p>CAR/PAP</p> <p>CAR/AEP</p>  | <p>8,000 €</p> <p>30,000 €</p> <p>25,000 €</p> | <p>0 €</p> <p>30,000 €</p> <p>0 €</p>         | <p>8,000 €</p> <p>20,000 €</p> <p>0 €</p>        | <p>Obtención de recursos externos a través del Programa Med, financiado por el FMAM</p>  |

| Programa 7. Para la defensa, sensibilización, educación y comunicación fundamentadas y coherentes  |  |                     |  |   |  |             |
|--|--|---------------------|--|---|--|-------------|
| Actividad principal  | Resultados concretos previstos   | Componente promotor | Presupuesto total del MTF para 2024-2025 | Financiación externa asegurada para 2024-2025 | Financiación externa no asegurada para 2024-2025 | Comentarios |
|  | a) Campañas de comunicación digital para mejorar el conocimiento sobre los principales temas del Convenio de Barcelona con el fin de reforzar la acción de los componentes de la UC y el PAM (es decir, contaminación, cambio climático, economía circular, etc.) a través de páginas web, historias interactivas, temas de actualidad, mapas de historias, infografías, tarjetas de Twitter, vídeos, artículos y entrevistas; sección sobre temas específicos en MED News.  | INFO/CAR            | 8,000 €                                  | 0 €   | 8,000 €  |             |
|  | b) Elaboración de material de comunicación y eventos para mejorar el conocimiento sobre las acciones de las CAR/AEP en la conservación de la biodiversidad, y para aumentar la participación de las principales partes interesadas y responsables de la toma de decisiones en la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad (agenda, artículos o material web, actividades o seminarios web, informes y otro material de comunicación sobre AMP, conservación de especies y hábitats, uso sostenible de los recursos marinos). | CAR/AEP             | 20,000 €                                 | 0 €   | 0 €  |             |
|  | c) Campaña de comunicación digital: Paquete de difusión y comunicación sobre productos químicos peligrosos y soluciones alternativas ecoinnovadoras.   | CPS/CAR             | 5,000 €                                  | 0 €   | 10,000 €   |             |
| 7.2.2. Aumentar la concienciación pública y la divulgación sobre temas clave del PAM para destinatarios generales y específicos (asociados del PAM, sociedad civil, sector privado, juventud, etc.)<br><br>(conocimientos técnicos internos, consultoría, servicios externos, campañas digitales, plataformas web, actos y actividades en línea y presenciales, publicaciones, servicios informáticos) | d) Sensibilización, elaboración y difusión de material informativo sobre la contaminación marina procedente de los buques y de instalaciones en alta mar.  | REMPEC              | 8,708 €                                  | 0 €   | 0 €  |             |
|  | e) Actualización y promoción de la APP Web para la ciencia ciudadana dirigida específicamente a diferentes destinatarios (ciudadanos, científicos, estudiantes).<br>f) Lanzamiento de un concurso de vídeos sobre los temas clave del bienio.  | INFO/CAR            | 10,000 €                                 | 0 €   | 10,000 €   |             |
|  | g) Promoción de cursos de educación medioambiental en las escuelas con el fin de aumentar el conocimiento del papel del PNUMA/PAM entre las generaciones más jóvenes; difusión del documento guía para jóvenes.  | INFO/CAR            |  |   |  |             |

| Programa 7. Para la defensa, sensibilización, educación y comunicación fundamentadas y coherentes  |   |                        |  |   |  |  |
|--|---|------------------------|--|---|--|--|
| Actividad principal  | Resultados concretos previstos  | Componente promotor    | Presupuesto total del MTF para 2024-2025 | Financiación externa asegurada para 2024-2025 | Financiación externa no asegurada para 2024-2025 | Comentarios  |
|  | h) Organización del taller "Juventud por el Mediterráneo" para sensibilizar a los jóvenes sobre el CB y los Protocolos.   | Unidad de Coordinación | 30,136 €                                 | 35,000 €                                      | 0 €  | El MTF apoyará a los jóvenes participantes en una "cumbre" juvenil. 35,000 EUR se asignarán a través del Acuerdo con Francia.                  |
|  | i) 3ª y 4ª Semanas Euromediterráneas de Reducción de Residuos (2024-2025): i) Plan de comunicación y marketing 2024-2025. ii) Campañas de difusión y actividades de sensibilización para implicar a los promotores de acciones en los países del sur del Mediterráneo. iii) Implicación y apoyo a los promotores de acciones para llevar a cabo acciones en el sur del Mediterráneo.  | CPS/CAR                | 5,000 €                                  | 110,000 €                                     | 70,000 €   | Obtención de recursos externos a través de SwitchMed, financiado por la UE (acción de apoyo a los promotores ganadores de la edición de 2023). |
|  | j) Paquete de difusión y comunicación del Switchers Support Programme: 1) plan de comunicación y marketing de Switchers Community 2024-2025 2) campaña de difusión We are the Switchers 3) campaña digital sobre moda sostenible 4) promoción de marketing de la plataforma Switchers Products 5) promoción de marketing de la plataforma Open Eco-Innovation 6) promoción de marketing de SwitchersFund 7) promoción de marketing de Policy Hub. | CPS/CAR                |  |   |  |  |
| <b>Resultado 7.3. Hacia una transformación digital: uso de las tecnologías digitales para mejorar la creación de redes y la visibilidad del PAM</b>  |   |                        | <b>59,000 €</b>                          | <b>0 €</b>                                    | <b>24,000 €</b>                                  |  |
| <b>7.3.1. Hacia una transformación digital</b><br><b>(conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones y eventos en línea, servicios externos)</b>  | a) Implementación de la estrategia de transformación digital: prioridades, enfoque y adaptación al sistema del PAM.<br>b) Digitalización del patrimonio de publicaciones del PAM: elaboración del catálogo para la Publicación PAM armonizado con los diseños de las series de publicaciones.   | INFO/CAR               | 8,000 €                                  | 0 €   | 8,000 €  |  |
|  | c) Elaboración e implementación de la estrategia de comunicación digital del CAR/AEP para mejorar la visibilidad del PNUMA/PAM - CAR/AEP  | CAR/AEP                | 35,000 €                                 | 0 €   | 0 €  |  |
| <b>7.3.2. Promover la capacidad educativa del PAM a través del aprendizaje electrónico</b><br><b>(conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea y presenciales, servicios externos)</b> | a) Mantenimiento y desarrollo de la plataforma de aprendizaje electrónico.<br>b) Creación de cursos generales en línea sobre el sistema del PAM y el Convenio de Barcelona.<br>c) Creación de cursos temáticos en línea sobre los principales temas de los Componentes del PAM. (POSOW-REMPEC, cursos de formación del CAR/PAP para la GIZC, cursos de formación CPS/CAR Switchers).  | INFO/CAR               | 8,000 €                                  | 0 €   | 8,000 €  |  |



**Apéndice 1**  
**Entregables del Programa de Trabajo y Presupuesto 2024-2025**



| <b>Programa 1: Hacia un mar Mediterráneo y sus costas libres de contaminación y basura y que adopten la economía circular</b>   |  |                                   |   |
|---|--|-----------------------------------|---|
| <b>Actividad principal</b>  | <b>Resultados concretos previstos</b>  | <b>Componente promotor</b>        | <b>Presupuesto total del MTF para 2024-2025</b> |
| <b>Resultado 1.1. Elaboración y aplicación de estrategias y planes de acción sobre la basura marina y los plásticos mediante enfoques globales, coherentes y de colaboración</b>  |  |                                   | <b>103,000 €</b>                                |
| <b>1.1.1. Emprender acciones nacionales, subregionales y regionales para impulsar la aplicación del Plan Regional sobre la Basura Marina en el Mediterráneo</b><br><br><b>(conocimientos técnicos internos, consultoría, acuerdos de financiación a pequeña escala, reuniones regionales o subregionales, plataforma regional, proyectos piloto y creación de capacidad nacional)</b> | a) Intercambio de mejores prácticas y experiencias adquiridas en la aplicación de medidas de gestión de la basura marina.<br>b) Aumento de las sinergias entre el plan de trabajo de la Plataforma de Cooperación Regional y las vías de acción del GPML.<br>c) Aplicación coordinada de las disposiciones del Plan Regional Actualizado de Basura Marina (ML) teniendo en cuenta también los resultados y las disposiciones del Tratado Mundial sobre Plásticos.<br>d) Intercambio y promoción de las mejores prácticas relacionadas con la generación de basura marina procedente de la acuicultura y la pesca en coordinación con la CGPM, incluido el desarrollo de un plan de trabajo conjunto. | MED POL                           | <b>30,000 €</b>                                 |
|   | e) Actividades pertinentes del Proyecto de Asociaciones GloLitter de OMI-FAO-Noruega facilitadas en el Mediterráneo, según proceda.  | REMPEC,<br>Unidad de Coordinación | <b>3,000 €</b>                                  |
|   | f) Mantenimiento y refuerzo de sinergias entre el Plan Regional de Gestión de la Basura Marina en el Mediterráneo y el plan de acción de la OMI para abordar el problema de la basura plástica marina procedente de buques, así como otros planes o iniciativas pertinentes.<br>g) Promoción a escala nacional, subregional o regional de las mejores prácticas para la provisión de instalaciones de recepción, así como para la recepción y manipulación de residuos generados por buques en puertos y puertos deportivos; elaboración de planes uniformes de recepción y manipulación de desechos.  |                                   |   |

|   |   |         |           |
|---|---|---------|-----------|
|   | <p>h) Evaluación del marco jurídico y normativo para los contenedores perdidos en el mar (centrado en el material no peligroso) vigente en el Mediterráneo, incluidos ejemplos de estudios de casos concretos de países mediterráneos.</p> <p>i) Preparación de un estudio de evaluación centrado en las cantidades de contenedores perdidos en el mar, incluida la cartografía de las respectivas zonas del fondo marino en torno al Mediterráneo; propuesta de mejores prácticas para el mercado y las acciones pertinentes de recuperación de los contenedores perdidos en el mar.</p> |         |           |
| <p><b>1.1.2 Capitalizar las acciones piloto que abordan la basura marina dentro de las zonas marinas protegidas y las islas del Mediterráneo</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, consultoría, medidas piloto, talleres, publicaciones)</p>   | <p>a) Se gestiona, apoya y refuerza una comunidad de BeMed Islands.</p> <p>b) Se comparten las mejores prácticas entre las islas mediterráneas y las áreas marinas protegidas (AMP)</p> <p>c) Se llevan a cabo acciones piloto en las que participan partes interesadas del ámbito público y privado para probar medidas de prevención innovadoras.</p>   | CPS/CAR | 0 €       |
| <p><b>1.1.3. Aplicar y ampliar un marco normativo sólido para reducir y prevenir el uso de plásticos</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, consultoría, medidas piloto, talleres, publicaciones, acuerdos de asociación)</p>   | <p>a) Asistencia técnica y creación de capacidades proporcionadas a cuatro países para desarrollar medidas nacionales que aborden los productos de plástico de un solo uso (SUP), incluida la responsabilidad ampliada del productor (EPR).</p> <p>b) Asistencia técnica y creación de capacidades proporcionadas a al menos cinco autoridades subnacionales para abordar todo el ciclo de vida de los plásticos.</p>   | CPS/CAR | 35,000 €  |
| <p><b>1.1.4. Implicar a las empresas para que eviten el uso de plásticos y reduzcan sus fugas</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, consultoría, medidas piloto, talleres, publicaciones, acuerdos de asociación)</p>  | <p>a) Se mejora y amplía una asociación para implantar un sistema de certificación para las empresas de HORECA que reduzcan los SUP.</p> <p>b) Se proporciona asistencia técnica y creación de capacidades a la cadena de valor del sector para evitar la pérdida de pellet.</p> <p>c) Se realiza un estudio técnico sobre el potencial de las opciones de reutilización como alternativa a los preocupantes SUP y condiciones propicias.</p>   | CPS/CAR | 35,000 €  |
| <p><b>Resultado 1.2. Una respuesta holística y eficaz a la contaminación terrestre y marina, como parte de la política global del enfoque ecosistémico para el Mediterráneo (productos químicos, contaminantes, eutrofización, ruido, petróleo y contaminación emergente) para un ecosistema costero y marino mediterráneo sostenible</b></p> |   |         | 319,855 € |

|  |   |                                 |                  |
|--|---|---------------------------------|------------------|
| <b>1.2.1.Desarrollar nuevas medidas normativas en línea con el artículo 15 del Protocolo para la Protección del Mar Mediterráneo contra la Contaminación de Origen Terrestre (LBS) en sectores prioritarios (Consultorías, reunión regional, estudios de doctorado)</b>                                | a) Preparación del estado actual de las energías renovables marinas, incluidos los parques eólicos en el mar del Mediterráneo.<br>b) Identificación de los elementos técnicos para actualizar el formato de información del Protocolo para la Protección del Mar Mediterráneo contra la Contaminación de Origen Terrestre y de los planes regionales adoptados en 2021 y cuya aplicación está prevista para 2023.   | Unidad de Coordinación, MED POL | <b>28,555 €</b>  |
|  |   | Plan Azul                       | <b>0 €</b>       |
| <b>1.2.2 Adoptar medidas nacionales y regionales, incluidas inversiones de apoyo, para aplicar los Planes Regionales adoptados</b><br><br><b>(Consultorías, conocimientos técnicos internos, acuerdos de financiación a pequeña escala, reuniones)</b>   | a) Elaboración de 21 PAN/PdM que incluyen, según corresponde, fichas de proyectos sobre acciones o intervenciones prioritarias para alcanzar o mantener los BEM.<br>b) Revisión y actualización de las directrices de los PAN.<br>c) Finalización de la evaluación cuantificable basada en indicadores de la aplicación de los PAN para el periodo 2015-2025.<br>d) Mejora de la creación de capacidades en materia de formulación y aplicación de políticas.<br>e) Propuesta de un marco basado en indicadores para el seguimiento de plásticos marinos. | MED POL                         | <b>110,000 €</b> |
| <b>1.2.3 Promover el sector de la desalinización sostenible en el Mediterráneo</b><br><b>(consultorías, acuerdos de financiación a pequeña escala)</b>   | a) Hasta 2 PC apoyados para la aplicación de las directrices actualizadas sobre desalinización adoptadas en virtud del artículo 15 del Protocolo para la Protección del Mar Mediterráneo contra la Contaminación de Origen Terrestre (VLE, EIA, normas, etc.)   | MED POL                         | <b>0 €</b>       |
|  | b) Elaboración de protocolos para facilitar la integración de criterios de sostenibilidad más estrictos en el sector de la desalación   | Plan Azul                       | <b>0 €</b>       |
| <b>1.2.4 Mejorar la aplicación de las herramientas de presentación de informes del MED POL, desarrolladas para evaluar las cargas de contaminación procedentes de fuentes y actividades terrestres</b><br><br><b>(consultoría, conocimientos técnicos internos, acuerdos de financiación a pequeña</b> | a) 21 PC preparan y comunican el Presupuesto Nacional de Referencia (NBB: Carga de Contaminantes) al Sistema de Información NBB/RETC.<br>b) Apoyo técnico y financiero proporcionado a hasta 13 PC para la preparación del NBB .  | MED POL                         | <b>50,000 €</b>  |

|   |  |                           |          |
|---|--|---------------------------|----------|
| escala, reuniones regionales)   |  |                           |          |
| <b>1.2.5 Emprender acciones nacionales y regionales para mejorar la aplicación del Protocolo de Vertidos o Dumping</b><br><br>(conocimientos técnicos internos, reunión regional)   | a) Revisión de la aplicación técnica de las directrices actualizadas adoptadas en el marco del Protocolo de Vertidos o Dumping; recopilación y puesta en común de las mejores prácticas; identificación de las acciones prioritarias para seguir trabajando; mejora de las capacidades de los países.<br>b) Mejora de las sinergias con el Protocolo de Londres sobre vertidos.  | MED POL                   | 15,000 € |
| <b>1.2.6 Emprender acciones piloto para prevenir, eliminar y evacuar de manera respetuosa con el medio ambiente los productos químicos obsoletos.</b><br><br>(consultorías, acuerdos de financiación a pequeña escala, reuniones, contratos de ejecución)         | a) Fase 1: Eliminación de 771 toneladas de PCB en Argelia y el Líbano.<br>b) Fase 2: Finalización de 5 inventarios y 3 planes de gestión medioambiental en Albania, Argelia, el Líbano, Túnez y Marruecos.<br>c) Fase 2: Eliminación de las cantidades disponibles de PCB en Albania, Argelia, el Líbano, Túnez, Marruecos, Bosnia y Herzegovina y Montenegro.<br>d) Finalización de las acciones y evaluaciones de eliminación de COP en dos zonas contaminadas de Túnez y Montenegro.<br>e) Conclusión de tres (3) estudios preparatorios para estudios del sector de las aguas residuales en el Líbano, Egipto y Túnez. | MED POL<br>(Programa Med) | 0 €      |
| <b>1.2.7. Aplicar estrategias para la prevención de sustancias químicas tóxicas, incluido el apoyo a las políticas</b><br><br>(conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones)   | a) Se presta apoyo técnico a tres países (Marruecos, el Líbano y Túnez) para la actualización o adopción de una nueva normativa para la restricción de la importación, fabricación y uso de nuevos COP.<br>b) Se presta apoyo técnico a otros países para el desarrollo de una hoja de ruta para la actualización o adopción de una nueva normativa para la restricción de la importación, fabricación y uso de nuevos COP.  | CPS/CAR                   | 0 €      |
| <b>1.2.8. Aumentar el acceso a la información sobre sustancias químicas tóxicas, en particular sobre los nuevos COP y su impacto en la salud</b><br><br>(conocimiento técnico interno, consultoría, formación nacional, seminarios web públicos, sensibilización) | a) Una campaña de sensibilización sobre el impacto en la salud de los COP recientemente incluidos en la lista, basada en datos de biovigilancia humana recogidos en países del Mediterráneo meridional.<br>b) Dos seminarios web sobre la importancia del enfoque preventivo y las herramientas para aplicarlo a escala nacional.  | CPS/CAR                   | 20,000 € |

|  |  |        |          |
|--|--|--------|----------|
| <p><b>1.2.9. Mejorar el seguimiento de los actos sobre contaminación y aumentar el nivel de aplicación de la ley y el enjuiciamiento de los infractores en materia de vertidos</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, servicios de conferencias, lugar de celebración, organización de viajes, reunión regional, apoyo técnico a los países)</p> | <p>a) Organización de la quinta Reunión de MENELAS y aplicación de las recomendaciones mediante el apoyo técnico prestado a las Partes Contratantes que lo solicitaron.</p> <p>b) Preparación de las modalidades para la posible creación y funcionamiento de un “Fondo Azul” regional, incluso en términos de gobernanza y financiación, así como un análisis jurídico exhaustivo.</p> <p>c) Promoción y apoyo a las operaciones coordinadas de vigilancia aérea de las descargas ilícitas de contaminantes de buques.</p>  | REMPEC | 62,500 € |
| <p><b>1.2.10. Reforzar la capacidad de los distintos Estados costeros para responder eficazmente a los incidentes de contaminación marina</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, consultoría, talleres nacionales y subregionales, formación, ejercicios y reuniones, acuerdos de cooperación subregionales)</p>                                 | <p>a) Realización de hasta cuatro ejercicios coordinados de respuesta a vertidos y formación para reforzar las capacidades de respuesta a los vertidos de SNP e hidrocarburos a nivel nacional y subregional y mejorar la calidad y la interoperabilidad de las capacidades de respuesta.</p> <p>b) Provisión de apoyo efectivo al desarrollo, actualización y aplicación de cuatro (4) planes de contingencia subregionales.</p> <p>c) Mejora y puesta en marcha de las sinergias para la aplicación de los planes de contingencia subregionales mencionados.</p> <p>c) Mantenimiento y, en su caso, ampliación de la Unidad de Asistencia Mediterránea (MAU); y mantenimiento del saldo del fondo rotatorio especial de la MAU.</p> <p>e) Apoyo a las actividades conjuntas del gobierno y la industria para mejorar el nivel de preparación para responder a incidentes de contaminación marina e integrar las respectivas estructuras de gestión de la respuesta.</p> <p>f) Mejora de cuatro (4) sistemas nacionales de preparación y respuesta.</p> <p>g) Apoyo a dos (2) PC para actualizar los planes nacionales de contingencia ante vertidos de hidrocarburos y SNP.</p> <p>h) Revisión de las Directrices del REMPEC sobre el uso de dispersantes (2011) y elaboración de una versión electrónica de la técnica de evaluación de costas contaminadas por hidrocarburos (2009).</p> <p>i) Apoyo efectivo al desarrollo de / integración de cuatro (4) planes de contingencia nacionales para una respuesta a la fauna salvaje contaminada por hidrocarburos</p> | REMPEC | 33,800 € |

|  |  |         |                  |
|--|--|---------|------------------|
| <b>Resultado 1.3. Enfoques sistémicos para la economía circular, la ecoinnovación, así como el consumo y la producción sostenibles incorporados en sectores clave de actividad, que son las principales fuentes de contaminación</b> |  |         | <b>108,000 €</b> |
| <b>1.3.1. Crear una Red Mediterránea de Organizaciones de Apoyo a las Empresas para el Desarrollo Empresarial Sostenible</b><br><br>(conocimientos técnicos internos, reuniones y seminarios web regionales, viajes y alojamiento)   | a) Reunión de 100 organizaciones mediterráneas de apoyo a las empresas en una red regional para mejorar sus servicios de desarrollo empresarial sostenible   | CPS/CAR | <b>20,000 €</b>  |
| <b>1.3.2. Poner en marcha el Switchers Support Programme (programa regional de desarrollo empresarial sostenible)</b><br><br>(conocimientos técnicos internos, servicios externos)   | a) Fortalecimiento de las plataformas, herramientas y metodologías ecoinnovadoras:<br>i) se ofrece a las organizaciones de apoyo a las empresas, los empresarios y las empresas circulares una plataforma en línea que ofrece un conjunto completo de metodologías y herramientas ecoinnovadoras.<br>ii) se registran 200 organizaciones de apoyo a las empresas en la plataforma.<br>iii) se registran 350 formadores y mentores en la plataforma.<br>iv) se registran 6.500 empresarios o empresas en la plataforma  | CPS/CAR | <b>40,000 €</b>  |
|  | b) Creación de capacidades para el desarrollo empresarial sostenible:<br>i) Formación sobre el desarrollo de modelos y planes empresariales sostenibles (Formación de Formadores) a 100 expertos de organizaciones de apoyo empresarial (al menos el 40 % son mujeres).<br>Programa de apoyo a emprendedores y empresas emergente sostenibles<br>ii) apoyo a 400 emprendedores verdes para desarrollar su modelo de negocio sostenible aplicando la ecoinnovación y el concepto de ciclo de vida (incluido el ecodiseño) (al menos el 40 % son mujeres).<br>iii) apoyo a 40 emprendedores verdes para desarrollar su plan de negocio sostenible e incubadoras para lanzar su empresa emergente verde (al menos el 40 % son mujeres).<br>iv) eventos de encuentro entre emprendedores sostenibles e inversores o agentes financieros. | CPS/CAR |                  |

|   |  |           |          |
|---|--|-----------|----------|
| <p><b>1.3.3. Ampliación de los enfoques de innovación abierta y capital riesgo</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, consultoría, plataforma, formación)</p>   | <p>a) Lanzamiento de 8 retos de innovación abierta en 3 sectores clave: textil, turismo sostenible y alimentación y bebidas.</p> <p>b) Prestación de asistencia técnica a facilitadores de la innovación en 4 países mediterráneos.</p> <p>c) Creación de un Living Lab virtual para mejorar el ecosistema de innovación abierta.</p>        | CPS/CAR   | 0 €      |
| <p><b>1.3.4. Potenciar la comunidad de Switchers, crear una gobernanza centrada en los miembros y mecanismos de coordinación interna para el desarrollo de la comunidad.</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, consultoría)</p>                                  | <p>a) Se organizan las ediciones IV y V de las "Switchers Talks" (reunión anual comunitaria).</p> <p>b) La plataforma Switchers Products alberga más de 200 productos y servicios y ofrece servicios de marketing a los miembros de la comunidad.</p> <p>c) Se desarrolla un Plan de Comunicación y Marketing para 2024-2025.</p>            | CPS/CAR   | 14,000 € |
| <p><b>1.3.5. Mejorar y ampliar el Observatorio MED de Financiación Sostenible</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, consultoría)</p>   | <p>a) Se organiza un Foro Regional sobre Financiación Sostenible e Inversión de Impacto.</p> <p>b) Se crea una comunidad virtual de intercambio de prácticas.</p> <p>c) Se crea un Plan de Comunicación y Promoción para 2024-2025.</p>  | CPS/CAR   | 14,000 € |
| <p><b>1.3.6. Invertir en modelos empresariales innovadores sostenibles o circulares, capacitando a las empresas emergentes para acceder a la inversión de impacto</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, consultoría, evento regional, acuerdo de asociación)</p> | <p>a) se pone en marcha la primera ronda de inversión de SwitchersFund.</p> <p>b) se apoya a 10 MIPYME con herramientas de inversión de impacto (capital, cuasi capital, préstamos) y asistencia técnica.</p>  | CPS/CAR   | 20,000 € |
| <p><b>Resultado 1.4. Desarrollo y aplicación del enfoque "Una sola salud", que vincula la salud humana y de los ecosistemas con la reducción y prevención de la contaminación, teniendo en cuenta las lecciones aprendidas de la pandemia de COVID-19</b></p>           |  |           | 98,000 € |
| <p><b>1.4.1. Desarrollar y aplicar un enfoque de "una sola salud" para el Mediterráneo</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, consultoría, taller, publicación)</p>   | <p>a) informe inicial sobre las repercusiones sanitarias del consumo de marisco en la población costera debido a los contaminantes emergentes.</p> <p>b) propuesta de indicadores relacionados con la salud para la EMDS posterior a 2025, en consonancia con los planes regionales y los PAN y con el concepto mundial "Una sola salud"</p> | Plan Azul | 20,000 € |

|   |   |           |                  |
|---|---|-----------|------------------|
| <b>1.4.2. Apoyar la ratificación y aplicación efectiva del anexo VI de MARPOL, facilitando la entrada en vigor de la zona de control de emisiones de óxidos de azufre y materia particulada del mar Mediterráneo (Med SOx ECA), y estudiar la posible designación de una zona de control de emisiones de óxidos de nitrógeno del mar Mediterráneo (Med NOx ECA) de conformidad con el anexo VI de MARPOL (conocimientos técnicos internos, consultoría, talleres nacionales, servicios de conferencias, lugar de celebración, organización de viajes, reunión regional)</b> | a) Provisión de apoyo técnico y creación de capacidades a seis Partes Contratantes que así lo soliciten para ratificar y aplicar de forma eficaz el anexo VI de MARPOL.   | REMPEC    | 35,000 €         |
|   | b) Apoyo a la aplicación coherente del límite del 0,10 % de azufre establecido en el anexo VI de MARPOL en la zona de control de emisiones de óxidos de azufre y materia particulada del mar Mediterráneo (Med SOx ECA).  |           |                  |
|   | c) Estudio técnico y de viabilidad para examinar la posibilidad de designar la zona de control de emisiones de óxidos de nitrógeno del mar Mediterráneo (Med NOx ECA) con arreglo al anexo VI de MARPOL, preparado bajo la dirección del Comité Técnico de Expertos de la Med NOx ECA; preparación de la hoja de ruta asociada. | REMPEC    | 43,000 €         |
|   |   | Plan Azul | 0 €              |
|   |   |           | <u>628,855 €</u> |

|  |                                       |                            |   |
|--|---------------------------------------|----------------------------|---|
| <b>Programa 2. Hacia ecosistemas mediterráneos sanos y mayor biodiversidad</b>   |                                       |                            |   |
|  |                                       |                            |   |
| <b>Actividad principal</b>   | <b>Resultados concretos previstos</b> | <b>Componente promotor</b> | <b>Presupuesto total del MTF para 2024-2025</b> |
| <b>Resultado 2.1. Mejora de la resiliencia de los ecosistemas mediante la restauración de aquellos con mejor potencial de regeneración</b> |                                       |                            | <b>100,000 €</b>                                |



|   |   |                                   |           |
|---|---|-----------------------------------|-----------|
| <p><b>2.1.1. Promover la aplicación del Decenio de las Naciones Unidas sobre la Restauración de los Ecosistemas en el Mediterráneo: identificar acciones innovadoras, capitalizarlas y promover su reproducción</b></p> <p><b>(conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea, talleres presenciales, servicios externos)</b></p> | <p>a) Elaboración de directrices para desarrollar planes de recuperación de especies y aplicar acciones de emergencia.</p>  | CAR/AEP                           | 80,000 €  |
|   | <p>b) Apoyo de acciones prioritarias para la aplicación plena y eficaz del programa de restauración de <i>Pinna nobilis</i>.</p>  | CAR/AEP                           |           |
|   | <p>c) Elaboración de criterios para el inventario completo de los ecosistemas de mayor relevancia ecológica o potencial de regeneración.<br/>d) Identificación de los lugares con mayor potencial de regeneración del ecosistema.</p>   | CAR/AEP                           |           |
|   | <p>e) Protección, preservación y restauración de la integridad ecológica y la biodiversidad del Atlántico Nororiental y de los mares Negro, Caspio, Báltico y Mediterráneo, haciendo hincapié en las zonas AIEB y el establecimiento de AMP eficaces dentro de las AIEB (proyectos de los 5 mares) y la restauración de humedales (proyectos Waterlands y Feu Vert).</p>  | Plan Azul                         | 20,000 €  |
|   | <p>f) Identificación, apoyo y aplicación de acciones prioritarias para la protección y la mejora de la gestión de ecosistemas forestales y cuencas hidrográficas críticos en las zonas costeras mediterráneas, con especial atención a las estrategias de gestión de incendios para proteger la biodiversidad, y la restauración basada en la ciencia de las zonas afectadas por incendios para reducir los riesgos de catástrofes, restaurar la biodiversidad y promover la resiliencia climática <sup>(1)</sup></p> | Unidad de Coordinación, Plan Azul | 0 €       |
| <p><b>Resultado 2.2. Red mediterránea completa y coherente de AMP y OMEC bien gestionadas, ampliada, eficaz y sostenible</b></p>  |   |                                   | 100,000 € |
| <p><b>2.2.1. Apoyar a las Partes Contratantes en la protección y conservación del Mar Mediterráneo mediante sistemas bien conectados, ecológicamente representativos y eficaces de zonas marinas y</b></p>  | <p>a) Apoyo prestado a las Partes Contratantes con herramientas técnicas sobre (i) seguimiento, documentación y comunicación de los impactos de los AMCP con niveles de protección mejorados, (ii) mejores prácticas sobre cogestión y gobernanza participativa, y (iii) aplicación de los criterios OMEC y establecimiento de procesos para identificar los OMEC, para la aplicación de la Estrategia AMCP-OMEC.</p>   | CAR/AEP                           | 0 €       |

|  |  |  |            |
|--|--|--|------------|
| <b>costeras protegidas y otras medidas eficaces de conservación basadas en áreas</b><br><br><b>(conocimientos técnicos internos, consultoría, servicios externos, reuniones nacionales y regionales, estudios de campo, cursos de formación o talleres nacionales y regionales, visitas de intercambio, conferencias, apoyo financiero a los países)</b> | b) Apoyo eficaz al grupo ad hoc de expertos para las AMP en el Mediterráneo (AGEM) operativo para orientar la aplicación de la Estrategia AMCP-OMEC.   | CAR/AEP                                  | <b>0 €</b> |
|  | c) Elaboración de planes de gestión y empresariales para las AMCP de Egipto, Libia, Marruecos y Túnez basados en conocimientos científicos sólidos, consultas exhaustivas y participación de las partes interesadas. | CAR/AEP, respectivas Partes Contratantes | <b>0 €</b> |
|  | d) Mejora de la eficacia de la gestión del AMCP mediante la aplicación de planes de gestión y programas de capacitación en Argelia, Egipto, el Líbano, Libia, Marruecos y Túnez.                                     | CAR/AEP, respectivas Partes Contratantes | <b>0 €</b> |
|  | e) Evaluación de la eficacia de la gestión en las AMCP/ZEPIM existentes en Argelia, el Líbano, Marruecos y Túnez mediante la herramienta de eficacia de la gestión integrada (IMET).                                 | CAR/AEP, respectivas Partes Contratantes | <b>0 €</b> |

|  |  |  |     |
|--|--|--|-----|
|  | <p>f) Se ha celebrado con éxito la quinta edición del Foro de Áreas Marinas Protegidas en el Mediterráneo; se ha reunido a la comunidad directa o indirectamente relacionada con las AMP para permitir la creación de redes y el intercambio de las mejores prácticas; se han identificado las acciones prioritarias para la aplicación efectiva de la Estrategia AMCP/OMEC; se ha logrado una mayor visibilidad y promoción de las AMP en el Mediterráneo</p>   | CAR/AEP                                  | 0 € |
|  | <p>g) Actividades de formación y creación de capacidades emprendidas a escala nacional y subregional para mejorar la capacidad de las Partes Contratantes de identificar, reconocer y notificar OMEC.</p>  | CAR/AEP, respectivas Partes Contratantes | 0 € |
|  | <p>h) Seguir promoviendo la adopción del enfoque por ecosistemas a escala nacional y regional, en el marco del Programa 2 de la Estrategia de Mediano Plazo 2022-2027 del PNUMA/PAM: Hacia ecosistemas mediterráneos sanos y mayor biodiversidad:</p> <p>i) Evaluación de las necesidades para la aplicación, mayor elaboración y actualización de los Programas de Medidas y Planes de Acción Nacionales (PAN) en el marco de la Estrategia de Mediano Plazo 2022-2027 del PNUMA/PAM</p> <p>ii) Mayor elaboración y actualización de los Programas de Medidas y Planes de Acción Nacionales (PAN)</p> <p>iii) Sesiones periódicas regionales y subregionales de formación, capacidad e intercambio de mejores prácticas</p> | CAR/AEP                                  | 0 € |

|   |   |         |           |
|---|---|---------|-----------|
| <b>2.2.2. Garantizar una gestión y evaluación eficaces de las ZEPIM (conocimientos técnicos internos, consultoría, servicios externos, viajes sobre el terreno, visitas de intercambio)</b> | <p>(a) Observación continua del estado de la gestión de las ZEPIM. Revisiones ordinarias y extraordinarias de la SPAMI llevadas a cabo: revisiones ordinarias de 2024 (05): Parque Marino de la Costa Azul (FR); Archipiélago de Embiez, Six Fours (FR), Área Marina Protegida de Capo Carbonara (IT); Área Marina Protegida de Penisola del Sinis, Isola di Mal di Ventre (IT); Área Marina Protegida de Porto Cesareo (IT); reseñas ordinarias de 2025 (14): Reserva de Tortugas de Lara-Toxeftra (CY), Parque Nacional de Port-Cros (FR), Reserva Natural Marina de Cerbère-Banyuls (FR), Santuario de Pelagos para la Conservación de Mamíferos Marinos (FR-IT-MC), Zona Marina Protegida de las Islas Egadi (IT), Parque Paisajístico de Strunjan (SI), Isla de Alborán (ES), Parque Natural Cabo de Gata-Níjar (ES), Parque Natural Cap de Creus (ES), Islas Columbretes (ES), Mar Menor y zona mediterránea oriental del litoral de la Región de Murcia (ES), Islas Medes (ES), Fondos Marinos del Levante Almeriense (ES), Corredor de Migración de Cetáceos en el Mediterráneo (ES); y revisiones extraordinarias de 2025 (05): Reserva Natural de Palm Islands (LB), Reserva Natural de la Costa de Tiro (LB), Archipiélago de La Galite (TN), Islas Kneiss (TN), Parque Nacional de Zembra y Zembretta (TN). Formato de evaluación y, en concreto, el punto 4 de la Sección II, revisado mediante la organización de un taller específico.</p> | CAR/AEP | 100,000 € |
|   | <p>b) Programas de hermanamiento de ZEPIM desarrollados: (i) visitas de intercambio para el diagnóstico de los problemas de gestión, la conservación de los hábitats y los impactos de la pesca, (ii) formación en el puesto de trabajo a medio plazo en las ZEPIM hermanadas, (iii) apoyo entre pares y tutoría: aplicación de acciones para reforzar la eficacia de la gestión en las ZEPIM hermanadas o programas conjuntos de supervisión.</p>  | CAR/AEP |           |
|   | <p>c) Implicación de las partes interesadas locales y la sociedad civil en la gestión de las ZEPIM/AMP.</p>   | CAR/AEP |           |

|  |  |         |                  |
|--|--|---------|------------------|
|  | d) Mantenimiento de la plataforma de colaboración de las ZEPIM, también mediante la intervención de otros Componentes del PAM en las ZEPIM (eficacia de la gestión, GIZC, turismo sostenible, etc.).       | CAR/AEP |                  |
|  | e) Procesos de colaboración facilitados entre países vecinos con el objetivo de emprender investigaciones conjuntas coordinadas y de identificar posibles ZEPIM situadas total o parcialmente en las ZFJN. | CAR/AEP |                  |
|  | f) Desarrollo de una plataforma para el seguimiento del cambio climático en las ZEPIM.   | CAR/AEP |                  |
| <b>Resultado 2.3. Especies mediterráneas amenazadas y en peligro y hábitats clave en estado de conservación favorable</b>  |  |         | <b>263,197 €</b> |
| <b>2.3.1. Poner en marcha acciones regionales y nacionales para impulsar la aplicación de los planes de acción sobre hábitats marinos clave</b><br><br>(conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea, servicios externos, talleres en línea y presenciales a escala nacional y regional) | a) Evaluación del estado de aplicación del Plan de Acción para la Conservación del Coralígeno y Otras Concreciones Biológicas Calcáreas del Mar Mediterráneo y actualización del plan de acción            | CAR/AEP | <b>62,000 €</b>  |
|  | b) Actualizar las directrices adecuadas para el inventario y el seguimiento de los hábitats oscuros y los conjuntos asociados  | CAR/AEP |                  |

|  |  |         |          |
|--|--|---------|----------|
|  | c) Directrices detalladas sobre medidas eficaces de gestión de los hábitats oscuros elaboradas en colaboración con los asociados pertinentes   | CAR/AEP |          |
|  | d) Identificación de medidas relacionadas con la conservación en los ecosistemas marinos mediterráneos para responder a los eventos de mortalidad masiva vinculados a los eventos de olas de calor   | CAR/AEP |          |
| <b>2.3.2. Aplicar eficazmente la estrategia y los planes de acción regionales actualizados para la conservación de las especies amenazadas y en peligro y poner en común las mejores prácticas relacionadas</b><br><br><b>(conocimientos técnicos internos, consultoría, formación de sensibilización)</b> | a) Evaluación del estado de aplicación de los planes de acción sobre las especies de tortugas marinas y peces cartilaginosos enumeradas en el anexo II del Protocolo ZEP/DB y actualización de los planes de acción  | CAR/AEP | 45,000 € |
|  | b) Evaluación del estado de aplicación de la estrategia regional para la foca monje en el Mediterráneo y actualización de la misma   |         |          |
|  | c) Mejora de los conocimientos y puesta en marcha de acciones de sensibilización sobre la foca monje en el Mediterráneo  |         |          |
|  | d) Apoyo a las acciones prioritarias para colmar las lagunas de conocimiento clave para las especies amenazadas y en peligro, incluido el seguimiento de las interacciones con la pesca, principalmente las capturas accesorias y otras amenazas (es decir, basura marina, ruido submarino, colisión, CC, etc.) y su mitigación. |         |          |
|  | e) Mejora del estado de conservación de las especies amenazadas y en peligro a escala nacional y regional, según lo previsto en los planes de acción regionales actualizados correspondientes (peces cartilaginosos, tortugas marinas, cetáceos y aves marinas y costeras).  |         |          |
|  | f) Elaboración de la evaluación del estado y vulnerabilidad de los hábitats y especies incluidos en los anexos II y III del Protocolo ZEP/DB que no están en la categoría EcAp-IMAP/BEM, incluyendo actualizaciones recientes y la nueva clasificación de hábitats de 2019, y establecimiento de una lista de prioridades.       | CAR/AEP |          |
| g) Escáner del horizonte mediterráneo de los problemas emergentes que afectan a la conservación de la biodiversidad marina y costera   | CAR/AEP  |         |          |

|   |   |                                 |          |
|---|---|---------------------------------|----------|
|   | h) Redacción de los PAN que integren la pesca y estén alineados con los objetivos y metas del SAPBIO posterior a 2020, incluido el plan de inversiones, y aprobación por los responsables de la toma de decisiones en Montenegro.   | Unidad de Coordinación, CAR/AEP | 0 €      |
|   | i) Apoyo a las PC interesadas en el establecimiento de una asociación nacional público-privada de economía azul.  |                                 |          |
| <b>2.3.3. Implementar medidas de conservación y compartir las mejores prácticas relacionadas con las especies amenazadas y en peligro enumeradas en el anexo II del Protocolo ZEP/BD</b><br><br><b>(conocimientos técnicos internos, consultoría, formación de sensibilización)</b> | a) Mejora de la conservación de las especies amenazadas y vulnerables mediante actividades de sensibilización relacionadas, incluida la promoción de las mejores prácticas para mitigar la interacción con las actividades humanas (capturas accesorias, depredación, basura marina, ruido submarino, varamientos, pérdida de hábitats, etc.) a escala nacional y regional. | CAR/AEP                         | 44,197 € |
|   | b) Mejora del estado de conservación de las especies vulnerables mediante materiales de comunicación y promoción o políticas que incluyan las mejores prácticas (infografías, vídeos, informes, etc.) a escala nacional y regional.   |                                 |          |
|   | c) Se analizan, recopilan, promueven y ponen a disposición de las Partes Contratantes, a través de la Plataforma de Biodiversidad Marina, los datos más recientes recogidos sobre especies móviles vulnerables.   |                                 |          |
|   | d) Elaboración del análisis socio-económico y evaluación de las poblaciones para la implementación de la Decisión IG.26/4   | CAR/AEP                         | 60,000 € |
|   | Plan Azul   | 40,000 €                        |          |

|  |   |                |                        |
|--|---|----------------|------------------------|
| <p><b>2.3.4 Evaluación del enfoque de los planes de acción regionales para especies y hábitats seleccionados adoptados en virtud del Protocolo ZEP/DB, a la luz del nuevo marco mundial para la biodiversidad y del proceso EcAp/IMAP del Convenio de Barcelona</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea)</p>  | <p>a) Evaluación del enfoque de los planes de acción regionales para especies y hábitats seleccionados adoptados en el marco del Protocolo ZPE/DB e identificación de recomendaciones para el camino a seguir.</p>                        | <p>CAR/AEP</p> | <p><b>12,000 €</b></p> |
| <p><b>Resultado 2.4. Minimización de la introducción de especies no autóctonas y control de las vías de introducción</b></p>   |   |                | <p><b>40,356 €</b></p> |
| <p><b>2.4.1. Actualizar y aplicar el plan de acción regional sobre especies no autóctonas Especies no autóctonas (NIS) e introducciones de especies, así como medidas específicas de la Estrategia para la Gestión del Agua de Lastre en el mar Mediterráneo (2022-2027) (Conocimientos técnicos internos, consultoría, servicios de conferencias, lugar de celebración, organización de viajes, reuniones y actos regionales, creación de capacidades</b></p> | <p>a) Apoyo de la aplicación de medidas específicas de los PAN sobre las especies no autóctonas (NIS) por parte de al menos cuatro Partes Contratantes (Egipto, Túnez, Libia y el Líbano) en coordinación con la aplicación del IMAP.</p> | <p>CAR/AEP</p> | <p><b>0 €</b></p>      |
| <p>b) Apoyo de acciones prioritarias para la aplicación plena y efectiva del Plan de Acción regional actualizado sobre las especies no autóctonas.</p>   | <p>CAR/AEP</p>  |                |                        |
| <p>c) Identificación y difusión de medidas para hacer frente a los efectos negativos de las especies no autóctonas sobre la biodiversidad, así como a los de otros posibles factores de estrés.</p>  | <p>CAR/AEP</p>  |                |                        |



|   |   |                                    |                         |
|---|---|------------------------------------|-------------------------|
| <b>nacionales, recopilación de datos)</b>   | d) Asistencia prestada a las Partes Contratantes para aplicar medidas específicas de control y gestión del agua de lastre y la bioincrustación de los buques, a fin de reducir al mínimo la transferencia de especies acuáticas invasoras   | CAR/AEP,<br>Unidad de Coordinación |                         |
|   | e) Apoyo técnico específico a las PC que lo soliciten para la ratificación y aplicación del Convenio sobre la Gestión del Agua de Lastre, así como para la aplicación de las Directrices de 2011 para el control y la gestión de las incrustaciones biológicas de los buques a fin de minimizar la transferencia de especies acuáticas invasoras. | REMPEC,<br>CAR/AEP                 | <b>40,356 €</b>         |
| f) Organización de una conferencia conjunta sobre la gestión del agua de lastre con las regiones vecinas para compartir experiencias y promover una mayor armonización.     |   |                                    |                         |
| g) Realización de un estudio para desarrollar un sistema o herramienta regional de información y apoyo a la toma de decisiones.   |   |                                    |                         |
| h) Revisión a mediano plazo de la Estrategia de Gestión de las Aguas de Lastre en el Mar Mediterráneo (2022-2027); elaboración de recomendaciones sobre el camino a seguir. |   |                                    |                         |
|   |   |                                    | <u><b>503,553 €</b></u> |

**Notas a pie de página:**

(1) La Secretaría ha colaborado con el PNUMA en la preparación de un proyecto para el Mediterráneo.

| <b>Programa 3: Hacia un Mediterráneo resistente al clima</b>   |   |                                   |   |
|--|---|-----------------------------------|---|
| <b>Actividad principal</b>   | <b>Resultados concretos previstos</b>   | <b>Componente promotor</b>        | <b>Presupuesto total del MTF para 2024-2025</b> |
| <b>Resultado 3.1. Fortalecimiento del marco jurídico, normativo e institucional a nivel regional y nacional para abordar eficazmente los desafíos relacionados con el cambio climático (inundaciones, erosión, degradación de las tierras, contaminación, desastres, etc.)</b> |   |                                   | <b>0 €</b>                                      |
| <b>3.1.1. Integrar la adaptación al cambio climático en los planes locales de la GIZC</b><br><br>(conocimientos técnicos internos, consultoría, talleres de formación en línea y presenciales, reuniones en línea, servicios externos)   | a) Finalización de las recomendaciones de medidas de adaptación e integración en los planes costeros de la región de Tánger-Tetuán-Alhucemas en Marruecos y de la bahía de Kotor en Montenegro, utilizando el método participativo Climagine.                                     | CAR/PAP                           | <b>0 €</b>                                      |
|  | b) Mejora y apoyo de las capacidades de planificación de adaptación al cambio climático, en particular para abordar las cuestiones que afectan a los recursos marinos y al sector pesquero, así como a <i>los ecosistemas forestales de las zonas costeras.</i> <sup>(1)(2)</sup> | Unidad de Coordinación, CAR/AEP   | <b>0 €</b>                                      |
|  |   | CAR/AEP                           | <b>0 €</b>                                      |
| <b>Resultado 3.2. Soluciones técnicas basadas en la naturaleza que promuevan la prevención o la reducción del impacto del cambio climático en los ecosistemas costeros y marinos y aumenten la resiliencia a la variabilidad y el cambio climático</b>                         |   |                                   | <b>129,857 €</b>                                |
| <b>3.2.1. Integrar las soluciones basadas en la naturaleza en la aplicación de las políticas regionales, incluso para la adaptación y la mitigación del cambio climático, la reducción del riesgo de desastres y el desarrollo</b>   | a) Soluciones técnicas basadas en la naturaleza que promueven la prevención o la reducción del impacto del cambio climático en los ecosistemas costeros y marinos y aumentan su resiliencia, <i>incluidos los ecosistemas críticos de los bosques</i> <sup>(2)(1)</sup> .         | CAR/AEP                           | <b>10,000 €</b>                                 |
|  | b) Difusión de buenas prácticas aplicables al contexto específico mediterráneo.   | Unidad de Coordinación, Plan Azul | <b>0 €</b>                                      |

|   |   |                        |                 |
|---|---|------------------------|-----------------|
| <b>sostenible o la economía verde.</b><br><br><b>(conocimientos técnicos internos, consultoría, talleres y reuniones en línea y presenciales)</b>   | c) Finalización y difusión de directrices sobre soluciones basadas en la naturaleza aplicables en diversas tipologías costeras para combatir los efectos del cambio climático.  | CAR/PAP                | <b>30,000 €</b> |
|   | d) Elaboración de un marco conceptual para el establecimiento de diálogos institucionales sobre restauración y soluciones basadas en la naturaleza: actos anuales en los que participen las partes interesadas del Mediterráneo sobre temas pertinentes<br><br>e) Evaluación de los vínculos entre los procesos legislativos en los diferentes niveles de gobernanza que afectan a la adopción de las políticas de naturaleza que se aplicarán. | Plan Azul              | <b>48,000 €</b> |
|   | f) Actualización del marco regional de adaptación al cambio climático para las zonas marinas y costeras del Mediterráneo de 2016 para considerar nuevos retos, herramientas y soluciones basadas en la naturaleza <sup>(1)</sup> .  | Unidad de Coordinación | <b>0 €</b>      |
|   | g) Desarrollo y difusión de buenas prácticas de soluciones basadas en la naturaleza para la adaptación al cambio climático y su mitigación.   | Unidad de Coordinación | <b>0 €</b>      |
| <b>3.2.2. Movilizar y aplicar soluciones innovadoras para reducir las emisiones de GEI de los buques en los puertos seleccionados, incluso mediante la eficiencia energética y la descarbonización</b><br><br><b>(conocimientos técnicos internos, consultoría, creación de capacidades y talleres nacionales y regionales)</b> | a) Creación de una propuesta de proyecto para implementar soluciones innovadoras que reduzcan los GEI de los buques en los puertos seleccionados, incluso mediante la eficiencia energética y la descarbonización.  | REMPEC                 | <b>41,857 €</b> |
| b) Realización de actividades de creación de capacidades en materia de navegación con bajas emisiones de carbono y puertos limpios a escala nacional y subregional o regional.  |   |                        |                 |
| <b>Resultado 3.3. Mejor comprensión y conocimiento del cambio climático y sus efectos en el medio ambiente y el desarrollo</b>  |   |                        | <b>55,000 €</b> |

|  |  |           |                  |
|--|--|-----------|------------------|
| <p><b>3.3.1. Desarrollar y proporcionar recomendaciones políticas para abordar los impactos temáticos del cambio climático</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, talleres, publicación, traducción)</p>   | <p>a) Difusión de tres informes especiales de MedECC (riesgos costeros climáticos y medioambientales, nexo entre clima, agua, energía, alimentación y ecosistemas, cambio medioambiental, conflictos y migración humana) y puestos en conocimiento de los responsables de la toma de decisiones pertinentes.</p> <p>b) Preparación del informe de evaluación del Mediterráneo 2 (que se publicará en 2026); actualización de los conocimientos científicos del MAR1 sobre el cambio climático y medioambiental.</p>  | Plan Azul | 55,000 €         |
| <p><b>Resultado 3.4. La mitigación del cambio climático avanza a través de la economía circular, el aumento del uso eficiente de los recursos y las estrategias empresariales de neutralidad de carbono</b></p>  |  |           | 14,000 €         |
| <p><b>3.4.1. Demostrar el potencial de mitigación y regeneración de la naturaleza de los modelos empresariales de economía circular, facilitando soluciones innovadoras y colaborando con las partes interesadas privadas y públicas</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, consultoría, informes, herramienta de apoyo a la toma de decisiones)</p> | <p>a) Difusión, a través de la creación de capacidades y la asistencia técnica, de un sistema de apoyo a la toma de decisiones para la "transición justa a la economía circular", incluidos indicadores o estrategias de mitigación del cambio climático.</p> <p>b) Elaboración de tres informes sectoriales que movilicen soluciones innovadoras que vinculen los modelos empresariales de economía circular y las opciones de descarbonización de las cadenas de valor.</p> <p>c) Elaboración de dos informes sectoriales sobre el potencial de mitigación de las políticas de consumo sostenible y estilo de vida acorde al objetivo de 1,5 °C en los países mediterráneos.</p> | CPS/CAR   | 14,000 €         |
|  |  |           | <u>198,857 €</u> |
| <p><b>Notas a pie de página:</b></p>   |  |           |                  |
| <p>(1) La Unidad de Coordinación asociará, según proceda, en estos entregables (3.1.1 (b), 3.2.1 (a) y (f)), el RAC CC recién creado.</p> <p>(2) La Secretaría ha colaborado con el PNUMA para la preparación de un proyecto para el Mediterráneo.</p>   |  |           |                  |

| <b>Programa 4: Hacia el uso sostenible de los recursos costeros y marinos, incluida la economía circular y azul</b>   |   |                            |   |
|---|---|----------------------------|---|
| <b>Actividad principal</b>  | <b>Resultados concretos previstos</b>   | <b>Componente promotor</b> | <b>Presupuesto total del MTF para 2024-2025</b> |
| <b>Resultado 4.1. La sostenibilidad de los recursos costeros y marinos se logra mediante la aplicación sinérgica de enfoques de planificación y gestión, incluida la consideración adecuada de las interacciones entre tierra y mar (LSI)</b> |   |                            | <b>210,916 €</b>                                |
| <b>4.1.1. Preparación de estrategias nacionales de la GIZC</b><br><br>(talleres, conocimientos técnicos internos, consultoría)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Preparación y presentación de una estrategia nacional para el Líbano para su adopción por la autoridad nacional competente.</li> <li>b) Aplicación del enfoque Climagine como enfoque de prospectiva participativa en apoyo de la preparación de estrategias nacionales de la GIZC.</li> <li>c) Apoyo a la aplicación de la estrategia nacional de la GIZC para Túnez mediante el establecimiento de una red nacional de GIZC y la preparación de un plan de comunicación</li> <li>d) Apoyo a las PC en la aplicación del Protocolo de GIZC, en particular en lo que respecta a la aplicación de la EIA y EAS transfronterizas en cooperación con el Convenio de Espoo y la aplicación del Protocolo de Kiev</li> <li>e) Elaboración y presentación en la COP24 de un estudio jurídico sobre la integración de la EIA/EAS transfronteriza en el marco del Convenio de Barcelona, incluidos los proyectos de enmienda del texto del Convenio de Barcelona y de sus protocolos</li> </ul> | CAR/PAP                    | <b>50,000 €</b>                                 |
| <b>4.1.2. Ejecutar proyectos CAMP</b><br><br>(conocimientos técnicos internos, consultoría, formación en línea y presencial, talleres y reuniones, servicios externos)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Finalización del CAMP Israel y organización de la conferencia de presentación final.</li> <li>b) Preparación del estudio de viabilidad para un nuevo proyecto CAMP.</li> <li>c) Firma del acuerdo para un nuevo CAMP.</li> </ul>  | CAR/PAP                    | <b>60,000 €</b>                                 |

|   |  |         |           |
|---|--|---------|-----------|
| <p><b>4.1.3. Preparar planes de la GIZC o costeros</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, consultoría, talleres en línea y presenciales, servicios externos)</p>  | <p>a) Finalización del plan de la GIZC para Tánger-Tetuán-Alhucemas (Marruecos) y organización de la conferencia de presentación final.</p> <p>b) Finalización del plan de la GIZC para la bahía de Kotor (Montenegro) y organización de la conferencia de presentación final.</p> <p>c) Finalización de la fase analítica del plan PGI en Damour (el Líbano).</p> <p>d) Finalización de los análisis de vulnerabilidad de dos wilayas argelinas (El Tarf y Mostaganem).</p> | CAR/PAP | 0 €       |
| <p><b>4.1.4. Asistir a los PC en la aplicación de la PEM</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea y presenciales, servicios externos)</p>   | <p>a) Preparación de estudios de referencia para la planificación espacial marina y la economía azul en Albania como seguimiento del proyecto CAMP Otranto, y en Túnez tras la ratificación del Protocolo GIZC.</p>  | CAR/PAP | 100,916 € |
| <p><b>4.1.5. Actualizar las orientaciones metodológicas para alcanzar el BEM a través de la GIZC</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, reuniones)</p>  | <p>a) Actualización y difusión de las directrices metodológicas propuestas en el Marco Común Regional para la GIZC.</p> <p>b) Elaboración de una matriz de interacciones entre las disposiciones del Protocolo GIZC y los OE para la subregión del Adriático.</p>  | CAR/PAP | 0 €       |
| <p><b>4.1.6. Actualizar las orientaciones metodológicas para la elaboración de planes costeros</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea y presenciales, servicios externos)</p>   | <p>a) Actualización de las orientaciones metodológicas para la elaboración de planes costeros a partir de la experiencia adquirida en los planes costeros elaborados en Montenegro y Marruecos.</p>  | CAR/PAP | 0 €       |
| <p><b>4.1.7. Analizar los principales obstáculos e influencias para mejorar la coherencia de las políticas marinas</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, consultoría, formación en línea y presencial, talleres y reuniones, servicios externos)</p> | <p>a) Preparación de estado actual de las principales barreras e influencias.</p> <p>b) Facilitación del diálogo entre ciencia y política y elaboración de recomendaciones para reforzar la protección de la biodiversidad en el marco de la planificación espacial marina.</p>  | CAR/PAP | 0 €       |

|   |  |           |                  |
|---|--|-----------|------------------|
| <b>Resultado 4.2. Herramientas y enfoques sostenibles de la economía azul y verde en el contexto del desarrollo sostenible y la aplicación de la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible (EMDS)</b>   |  |           | <b>122,908 €</b> |
| <b>4.2.1. Promover el turismo sostenible y resiliente en la región mediterránea (taller, conocimiento técnico interno, consultoría, publicación, traducción)</b>  | a) Realización de actividades para la adaptación y mitigación del cambio climático del sector en el Mediterráneo en consonancia con la Declaración de Glasgow sobre la Acción por el Clima en el Turismo. b) Realización de actividades preparatorias para la elaboración de una Estrategia (Euro)Mediterránea para el Turismo Sostenible, según lo previsto en la Estrategia de Mediano Plazo 2022-2027, teniendo en cuenta las innovaciones para mejorar la resiliencia del sector ante los nuevos retos. c) Publicación de un manual para la aplicación del Protocolo GIZC a escala regional a partir de las experiencias de proyectos temáticos anteriores sobre turismo, y apoyo a su aplicación por parte de proyectos locales o nacionales.             | Plan Azul | <b>36,908 €</b>  |
| <b>4.2.2. Demostrar el impacto de la iniciativa empresarial de la economía verde y circular en la creación de valor social, económico y medioambiental (conocimientos técnicos internos)</b>  | a) Se ha prestado apoyo a 20 empresas emergentes sostenibles para evaluar su impacto medioambiental, social y económico.<br>b) Se ha difundido el impacto medioambiental y social positivo de las empresas sostenibles.  | CPS/CAR   | <b>0 €</b>       |
| <b>4.2.3. Impulsar acciones específicas para una transición sostenible e inclusiva hacia la economía azul a nivel regional y nacional (conocimientos técnicos internos, consultoría, talleres, publicación, traducción, bases de datos, informe de políticas)</b> | a) Identificación y difusión de innovaciones de descarbonización y resistencia al clima en la economía azul y verde. b) Clarificación de la aplicación del Convenio de Barcelona y los Protocolos en relación con las energías renovables marinas y publicación de directrices para su ampliación sostenible.  | Plan Azul | <b>0 €</b>       |
|   | c) Se identifican y documentan al menos 35 soluciones transformadoras innovadoras para prevenir y eliminar la contaminación de los océanos, mares y aguas de la cuenca mediterránea.<br>d) Se elabora un catálogo de activos explotables para el faro de la cuenca mediterránea.<br>e) Se elabora un catálogo multidimensional de servicios y expertos del faro de la cuenca mediterránea.<br>f) Elaboración de una estrategia para la sostenibilidad y explotación de los resultados del faro de la cuenca mediterránea (Ocean Mission) y redacción de un informe de políticas.<br>g) Presentación y difusión de las soluciones aportadas por la cuarta edición del Premio WeMed sobre Economía Azul.<br>h) Puesta en común de los resultados de las acciones | CPS/CAR   | <b>0 €</b>       |

|  |   |           |                 |
|--|---|-----------|-----------------|
|  | piloto sobre economía azul circular en puertos y análisis de su potencial de ampliación.  |           |                 |
| <b>4.2.4. Apoyar la aplicación del CPS, la economía circular y las economías sostenibles innovadoras a escala regional y nacional</b><br><br><b>(conocimientos técnicos internos, consultoría, portal de Internet, informe político)</b> | a) Se proporciona asistencia técnica y creación de capacidades a las autoridades públicas sobre instrumentos relacionados con la economía circular, incluidos el diseño ecológico, la información sobre productos/pasaporte y la contratación pública.<br>b) Se gestiona el Switchers Policy Hub sobre la transición a una economía verde y circular en el Mediterráneo, se amplía la comunidad, se desarrollan nuevos contenidos y se proponen actividades de forma periódica.<br>c) Se facilitan los avances políticos y la conexión con el marco del Convenio de Barcelona en el marco de InterregMed Community4Innovation, se contribuye a un centro de economía sostenible Mediterranean Innovatives, se facilita la transferencia de conocimientos a los países del sur del Mediterráneo.<br>d) Se facilitan los avances políticos y la conexión con el Convenio de Barcelona en el marco del proyecto InterregMed Dialogue4 innovation, se contribuye al seguimiento de la red de colaboración mediterránea, se facilitan las colaboraciones, se presta apoyo a la reproducción de laboratorios de políticas de innovación transformadora. | CPS/CAR   | <b>26,000 €</b> |
| <b>4.2.5. Reforzar la comunidad de prácticas de la PEM en el Mediterráneo</b><br><br><b>(conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea y presenciales, servicios externos)</b>  | a) Preparación de un documento de posición y un programa para la aplicación de la planificación espacial marina en el Convenio de Barcelona.<br>b) Mantenimiento de un espacio de trabajo interactivo sobre la planificación espacial marina y actualización periódica con nuevo material.<br>c) Creación de un grupo de trabajo para la aplicación de la planificación espacial marina.<br>d) Fortalecimiento y formalización de la cooperación con otros agentes de la planificación espacial marina en la región.  | CAR/PAP   | <b>60,000 €</b> |
| <b>4.2.6. Fomentar la gestión "del origen al mar" en la región mediterránea</b><br><br><b>(conocimientos técnicos internos, taller, publicación, traducción)</b>   | a) Organización del taller y publicación  | Plan Azul | <b>0 €</b>      |
| <b>Resultado 4.3. Aplicación de instrumentos económicos y de gestión medioambiental innovadores para la protección y el uso eficaz de los recursos costeros y marinos</b>  |   |           | <b>50,000 €</b> |



|  |   |                                   |                  |
|--|---|-----------------------------------|------------------|
| <p><b>4.3.1. Apoyar el uso eficaz por parte de las Partes Contratantes de los instrumentos económicos y otras herramientas para la conservación de la naturaleza y el desarrollo sostenible con el fin de diversificar la combinación de políticas en el Mediterráneo</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, taller, consultoría, publicaciones, traducción)</p> | <p>a) Organización de intercambios intersectoriales sobre instrumentos económicos medioambientales en el Mediterráneo, compartiendo buenas prácticas entre sectores (clima, agua, biodiversidad, contaminación, pesca), y herramientas (como el pago por servicios medioambientales, subvenciones, herramientas de servidumbre de conservación) a nivel regional, y previo acuerdo con los países voluntarios, a nivel nacional.</p> <p>b) Puesta en común a través de publicaciones de las lecciones aprendidas.</p>   | Plan Azul                         | 50,000 €         |
| <p><b>Resultado 4.4. Definición de medidas en el Plan de Acción Offshore para el Mediterráneo aplicadas a nivel regional y por cada Parte Contratante dentro de su jurisdicción con el objetivo de garantizar la seguridad de las actividades mar adentro y reducir su impacto potencial en el medio marino y su ecosistema</b></p>                                    |   |                                   | 67,006 €         |
| <p><b>4.4.1. Poner en práctica las medidas específicas clave del Plan de Acción Offshore para el Mediterráneo</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, consultoría, formación en línea, servicios de conferencias, lugar de celebración, organización de viajes, reunión regional)</p>   | <p>a) Organización y celebración de una reunión del Grupo de Petróleo y Gas Offshore (OFOG) del Convenio de Barcelona; revisión periódica de la aplicación del Protocolo Offshore y de sus anexos; intercambio de las mejores prácticas y de las últimas novedades pertinentes.</p> <p>b) Organización de la formación sobre preparación y respuesta de plataformas offshore y Evaluación de planes de contingencia, según lo establecido en el apéndice 2 del Plan de Acción Offshore para el Mediterráneo (2016-2024) y definido por la Reunión del OFOG 2023.</p> <p>c) Ampliación y actualización del Plan de Acción Offshore para el Mediterráneo (2016-2024), tal y como se definió en la reunión del OFOG de 2023.</p> | REMPEC,<br>Unidad de Coordinación | 67,006 €         |
|  |   |                                   | <u>450,830 €</u> |

| <b>Programa 5: Gobernanza</b>   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| <b>Actividad principal</b>  | <b>Resultados concretos previstos</b>  | <b>Componente promotor</b>                     | <b>Presupuesto total del MTF para 2024-2025</b> |
| <b>Resultado 5.1. Aplicación y ejecución eficaces por parte de las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona, sus Protocolos, las políticas del PAM, incluidas las decisiones de la COP relacionadas con el enfoque ecosistémico, la EMDS y los programas de medidas alcanzados a nivel regional y nacional</b> |  |  | <b>144,770 €</b>                                |
| <b>5.1.1. Reforzar la acción de las Partes Contratantes para cumplir con las obligaciones jurídicamente vinculantes en virtud del Convenio de Barcelona y sus Protocolos</b><br><br>(conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea)  | a) Progreso en la ratificación de los Protocolos del Convenio de Barcelona; facilitación o apoyo técnico proporcionado previa solicitud.   | Unidad de Coordinación                         | <b>0 €</b>                                      |
|   | b) Desarrollo por parte de las Partes Contratantes de políticas, legislación y mecanismos nacionales para la aplicación y la ejecución de los Protocolos del Convenio de Barcelona.<br>c) Provisión de asistencia técnica a las Partes Contratantes para desarrollar políticas y marcos normativos nacionales que sean consistentes con el Convenio de Barcelona y sus Protocolos.<br>d) Revisión del estado de aplicación del Convenio de Barcelona y sus Protocolos, identificación de los logros y de las cuestiones en juego.<br>e) Asistencia coordinada para abordar los casos en los que se produzcan dificultades en la aplicación o posibles situaciones de incumplimiento. | Unidad de Coordinación, Comité de Cumplimiento | <b>0 €</b>                                      |
|   | f) Elaboración de una ley costera y marina para Bosnia y Herzegovina, en consonancia con las disposiciones del Protocolo GIZC.   | CAR/PAP  | <b>0 €</b>                                      |
| <b>5.1.2 Avanzar en la aplicación del enfoque ecosistémico en el Mediterráneo y en el IMAP en consonancia con los avances regionales y mundiales</b><br><br>(conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones de gobernanza regional del EcAp/IMAP)  | a) Preparación para la revisión, por parte de los órganos de gobernanza del EcAp/IMAP, de la nueva hoja de ruta o política para la aplicación del enfoque ecosistémico y la consecución del buen estado medioambiental más allá de 2023.   | Unidad de Coordinación                         | <b>30,000 €</b>                                 |
|   | b) Revisión del IMAP y preparación de propuestas para un IMAP renovado, siguiendo la experiencia de la preparación del QSR 2023 y sus conclusiones y recomendaciones.  | MED POL  | <b>0 €</b>                                      |
|   | c) Garantía de aplicación coordinada del IMAP a través del equipo de tareas del IMAP y CORMON y, si  | CAR/PAP  | <b>0 €</b>                                      |

|  |   |          |          |
|--|---|----------|----------|
|  | <p>procede, reuniones en línea del grupo de trabajo.</p> <p>d) Maximización de las sinergias en la aplicación del enfoque ecosistémico con los asociados mundiales y regionales, con especial atención a la Estrategia Común de Aplicación de la Directiva Marco sobre la Estrategia Marina (DMEM) de la UE.</p> <p>e) Preparación del resumen del MED QSR 2023 para su consideración por parte de los responsables políticos en la reunión del GC del ECAP en 2024.</p> <p>f) Entrega de la hoja de ruta para la preparación del próximo QSR.</p>  | CAR/AEP  | 0 €      |
| <p><b>5.1.3. Garantizar que las Partes Contratantes cumplan con las disposiciones en materia de seguimiento y presentación de informes adoptados en virtud de los Protocolos del Convenio de Barcelona</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, asistencia nacional)</p> | <p>a) Sensibilización y prestación de apoyo sobre las obligaciones de presentar informes en virtud del Protocolo de Prevención y Emergencia y los convenios de la OMI relacionados.</p> <p>b) Mantenimiento y actualización por parte de todas las Partes Contratantes de los sistemas de información del BCRS, de los perfiles de países del REMPEC, MEDGIS-MAR, MIDSIS-TROCS y MENELAS.</p> <p>c) Establecimiento del Sistema Común de Comunicación de Emergencia para el Mediterráneo y sensibilización sobre su uso</p>   | REMPEC   | 38,770 € |
| <p><b>5.1.4. Garantizar la plena aplicación de la política de datos de PAM a escala regional y, según corresponda, nacional</b></p> <p>(asesoramiento interno, consultoría, reuniones en línea, reuniones presenciales)</p>  | <p>a) Puesta a punto y actualización de los anexos de la política de datos del PAM relativos a cada flujo de datos del PNUMA/PAM.</p> <p>b) Realización de actividades de difusión entre las PC para facilitar la aplicación de la política de datos.</p> <p>c) Talleres de asistencia o formación para las PC sobre la aplicación de la política de intercambio de datos del PAM EN cuestiones generales y particulares (a nivel nacional), al menos un taller para cada país beneficiario.</p> <p>d) Evaluación de la eficacia de la aplicación de los principios de la política de datos del PAM en el tiempo (p. ej., mediante el seguimiento de los datos obtenidos de los países).</p> <p>e) Apoyo a los componentes de PAM y a la UC en la interpretación correcta y completa de la política de datos de PAM y su aplicación a nivel nacional.</p> | INFO/CAR | 16,000 € |

|   |   |                        |             |
|---|---|------------------------|-------------|
| <b>5.1.5. Aplicación y ejecución efectivas del SAPBIO posterior a 2020</b><br><br>(conocimientos técnicos internos, consultoría, servicios externos, reuniones en línea, reuniones presenciales, lugar de celebración, servicios de conferencias, organización de viajes) | a) Elaboración de la evaluación de mitad de período de la aplicación colectiva del SAPBIO posterior a 2020 en 2025, según la parte del calendario adoptada del SAPBIO posterior a 2020.   | CAR/AEP                | 60,000 €    |
|   | b) Organización de dos reuniones de los Corresponsales Nacionales del SAP BIO (una reunión virtual en 2024; una reunión presencial en 2025) precedidas de la reunión del Comité Consultivo del SAPBIO (ambas en línea) y elaboración de los informes.   | CAR/AEP                |             |
| <b>Resultado 5.2. Fortalecimiento sistémico y garantía del funcionamiento y la ejecución eficaces de los órganos decisorios y consultivos del PAM, y aumento de la eficacia con nuevos enfoques digitales</b>   |   |                        | 1,300,668 € |
| <b>5.2.1. Llevar a cabo con éxito la COP 24 del PAM del Convenio de Barcelona</b><br><br>(conocimientos técnicos internos, acuerdo de país anfitrión, servicios de conferencia, lugar de celebración, actos paralelos, preparativos de los viajes)                        | a) Revisión y adopción de la Declaración de la COP 24 y de las Decisiones, incluido el PdT 2026-2027, y revisión de las recomendaciones del Comité de Cumplimiento y del CMDS.<br>b) Revisión y reconocimiento de los progresos realizados durante el bienio 2024-2025.<br>c) Revisión del estado de aplicación de la Convención y sus Protocolos.<br>d) Mejora de la visibilidad y el alcance del PAM.   | Unidad de Coordinación | 330,000 €   |
| <b>5.2.2. Llevar a cabo con éxito la 21ª reunión de la CMDS (conocimientos técnicos internos, consultoría, acuerdo de país anfitrión, servicios de conferencia, lugar de celebración, preparativos de viajes, reuniones regionales)</b>                                   | a) Convocada con éxito la 21ª reunión del CMDS; fortalecimiento de las asociaciones para el desarrollo sostenible en el Mediterráneo.<br>b) Organizada la reunión del CMDS con los asociados, aportaciones a las Partes Contratantes de la COP 24.<br>c) Realizadas dos reuniones del Comité Directivo del CMDS.  | Unidad de Coordinación | 130,000 €   |
| <b>5.2.3. Llevar a cabo con éxito las principales reuniones institucionales del PAM (Mesa, reunión de consulta de los puntos focales, punto focal del PAM, Grupo de coordinación del EcAp y puntos focales de Temáticas/Componentes).</b>                                 | a) Celebración con éxito de las 95ª, 96ª y 97ª reuniones de la Mesa, así como una reunión de la Mesa en vísperas de la COP 24.<br>b) Revisión cada seis meses del progreso de la aplicación del programa de trabajo del PAM para 2024-2025.<br>c) Aportación de orientaciones a la Secretaría y a las Partes Contratantes sobre cuestiones específicas.<br>d) Definición de las principales orientaciones del nuevo programa de trabajo para 2026-2027. | Unidad de Coordinación | 100,000 €   |
|   | e) Organización de la reunión de los puntos focales del PAM, precedida por la reunión del Grupo de coordinación del enfoque ecosistémico y en paralelo con  | Unidad de Coordinación | 135,000 €   |

|  |   |  |          |
|--|---|--|----------|
| <b>(conocimientos técnicos internos, consultoría, servicios externos, reuniones en línea y presenciales, lugar de celebración, organización de viajes)</b>         | las reuniones de los puntos focales de temáticas/Componentes del PAM.   | MED POL  | 50,000 € |
|  | f) Revisión de los avances en la aplicación del programa de trabajo; revisión de la aplicación de la hoja de ruta del enfoque ecosistémico y de otras decisiones relacionadas de la COP.  | REMPEC   | 80,000 € |
|  | g) Revisión y negociación de los proyectos de decisión para la COP 24, revisión del programa de trabajo y presupuesto, etc.   | CAR/AEP  | 50,000 € |
|  | h) Revisión de los productos técnicos de los Componentes del PAM en las reuniones de los puntos focales de los Componentes.   | CAR/PAP  | 40,000 € |
|  | i) Organización de sesiones integradas según un enfoque temático.   | Plan Azul                                      | 40,000 € |
|  |   | INFO/CAR                                       | 40,000 € |
|  |   | CPS/CAR  | 30,668 € |
|  | j) Preparación de un ejercicio independientemente de mapeo en relación a la Decisión IG.26/12 para el establecimiento de un Centro de Actividad Regional sobre Cambio Climático   | Unidad de Coordinación                         | 40,000 € |
| <b>5.2.4. Organizar las reuniones del Comité de Cumplimiento</b><br><br><b>(conocimientos técnicos internos, servicios de conferencia, organización de viajes)</b> | a) Convocatoria con éxito de dos reuniones del Comité de Cumplimiento; abordaje de las situaciones de incumplimiento y puesta en conocimiento de la COP 24.<br>b) Desarrollo de interacciones y sinergias con los Comités de Cumplimiento de otros AMUMA. | Unidad de Coordinación, Comité de Cumplimiento | 94,000 € |

|  |  |                                   |          |
|--|--|-----------------------------------|----------|
| <b>5.2.5. Reforzar el marco programático basado en resultados del PAM, incluida la integración de la perspectiva de género y la sostenibilidad de las operaciones (conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones del grupo de trabajo del PAM, reuniones regionales e internacionales)</b> | a) Aplicación de la metodología o herramienta para el seguimiento y la evaluación de los indicadores y objetivos de la EMP y del programa de trabajo; evaluación de la integración o vinculación con otros conjuntos de indicadores y objetivos del PAM.<br>b) Aplicación de la estrategia de movilización de recursos; elaboración de nuevas notas conceptuales para proyectos.<br>c) Ejecución eficaz de proyectos financiados externamente y en coordinación con el programa de trabajo.<br>d) Operaciones y reuniones o eventos sostenibles del PAM (reuniones sin papel, cálculo de CO2, etc.); mejora de las capacidades del personal.<br>e) Integración de la perspectiva de género en la EMP, los proyectos y las actividades de los Componentes del PAM | Unidad de Coordinación            | 55,000 € |
|  | f) Preparación de un análisis de la situación de los mecanismos de financiación y las oportunidades de adaptación al cambio climático en el Mediterráneo   | Unidad de Coordinación            | 0 €      |
| <b>5.2.6. Establecer y mejorar los marcos de coordinación interministerial (ICM, por sus siglas en inglés) a nivel nacional (conocimientos técnicos internos, asistencia nacional)</b>   | a) Comités directivos nacionales del IMAP plenamente operativos en varias Partes Contratantes con participación de las partes interesadas.   | Unidad de Coordinación            | 0 €      |
|  | b) Establecimiento de ICM para la GIZC y su puesta en funcionamiento en cuatro países (Bosnia y Herzegovina, el Líbano, Marruecos y Túnez).  | CAR/PAP                           | 0 €      |
| <b>5.2.7. Revisar la EMDS mediante un proceso inclusivo y participativo (conocimientos técnicos internos, consultoría, taller, publicación, traducción, reunión regional)</b>  | a) Evaluación de la EMDS 2016-2025 realizada con éxito.<br>b) A continuación, revisión, preparación y presentación con éxito de la EMDS a los órganos de gobierno del PAM a través de un proceso participativo, teniendo en cuenta los resultados de MED2050 y el trabajo preliminar sobre indicadores de sostenibilidad.  | Unidad de Coordinación, Plan Azul | 0 €      |
|  |  | Plan Azul, Unidad de Coordinación | 86,000 € |
| <b>Resultado 5.3. Coherencia política y complementariedad garantizadas entre los trabajos pertinentes a nivel mundial, regional y nacional y entre los instrumentos políticos y normativos del sistema del PAM-Convención de Barcelona</b>   |  |                                   | 0 €      |

|   |  |  |                 |
|---|--|--|-----------------|
| <p><b>5.3.1. Adaptar el Mecanismo Simplificado de Revisión por Pares (SIMPEER) a las estrategias temáticas</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, taller en línea, publicación, traducción)</p>   | <p>a) Preparar la metodología e identificar países voluntarios para un BioSimpeer (metodología Simpeer entre pares adaptada al ODS 14, la Declaración de Montreal-Kunming, SAPBIO y las Estrategias Nacionales de Biodiversidad), para su implementación en el siguiente bienio.</p>   | <p>Unidad de Coordinación, Plan Azul</p> | <p>0 €</p>      |
| <p><b>5.3.2. Maximizar las sinergias con la Agenda Global posterior a 2020 para la implementación de SAP BIO</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, reuniones en línea, asistencia a eventos y foros internacionales pertinentes)</p>   | <p>a) Garantía de los intercambios de trabajo eficaces con las instituciones mundiales de interés para la ejecución de las acciones del SAP BIO posterior a 2020 vinculadas a sus prerrogativas.</p>   | <p>CAR/AEP</p>                           | <p>0 €</p>      |
| <p><b>Resultado 5.4. Mejora de las asociaciones y del compromiso de las múltiples partes interesadas, incluso con el sector privado y la interrelación entre la ciencia y la política</b></p>   |  |  | <p>34,955 €</p> |
| <p><b>5.4.1. Promover el diálogo y un mayor compromiso de las organizaciones mundiales y regionales, incluidas las Secretarías de las Convenciones y los Asociados</b></p> <p>(conocimientos técnicos interno, reuniones en línea, asistencia a eventos y foros internacionales y regionales pertinentes)</p> | <p>a) Definición y refuerzo del papel de liderazgo del PAM en los ámbitos nuevos y existentes.<br/> b) Identificación de nuevos ámbitos de cooperación y su incorporación a los programas de cooperación bilateral existentes: Enfoque CGPM, UpM, CDB y otras organizaciones relacionadas con la biodiversidad, incluidos ACCOBAMS, convenios BRS, AEMA, convenios de la OMI, PAMEX, PLIFF, Asociación para la Economía Azul, Misiones Oceánicas, ScineMeet, GPA del PNUMA, Mares Regionales del PNUMA, HELCOM, OSPAR, Comisión del Mar Negro, EU WES, EUSAIR, WestMed, COI UNESCO, BBNJ, Tratado del Plástico, INTERREG EURO-MED, Interreg NEXT MED, INTERREG IPA ADRIATIC IONIAN, etc.<br/> c) Inicio de la cooperación con nuevas instituciones asociadas, incluidas las del sector privado.<br/> d) Entrega de la Secretaría Técnica de PAMEX y organización de reuniones del Comité Directivo.<br/> e) Apoyo y contribución a la organización de la novena Conferencia Internacional "Nuestro Océano" (OOC-9) en 2024, en cooperación con el Gobierno de Grecia</p> | <p>Unidad de Coordinación</p>            | <p>0 €</p>      |

|   |   |                        |          |
|---|---|------------------------|----------|
|   | <p>f) Promoción de las lecciones aprendidas y mejores prácticas para mostrar los beneficios del enfoque concertado PAM-CGPM en la alineación de las diferentes prioridades nacionales y regionales de las RSO y los ORP.</p>  | Unidad de Coordinación | 0 €      |
|   |   | CAR/AEP                | 0 €      |
| <p><b>5.4.2. Reforzar la participación y la contribución de la sociedad civil, incluidos los asociados del PAM, y del sector privado al trabajo del sistema PAM-Convenio de Barcelona</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, apoyo a la participación en las reuniones del PAM, mesas redondas)</p> | <p>a) Actualización de la política sobre asociaciones del PAM, incluido un mecanismo o estrategia de compromiso para las organizaciones de la sociedad civil.</p> <p>b) Incorporación de nuevas partes asociadas al PAM y renovación de las existentes; mejora del compromiso de las partes asociadas del PAM en la elaboración y aplicación de políticas.</p> <p>c) Celebración de mesas redondas anuales (en paralelo con otras reuniones).</p> <p>d) Aplicación del plan global de acciones.</p> | Unidad de Coordinación | 15,000 € |
| <p><b>5.4.3. Reforzar las redes de la ICP y mejorar la asociación con las instituciones científicas para apoyar el sistema del PAM-Convenio de Barcelona</b></p>  | <p>a) Firma de un acuerdo de asociación con instituciones científicas para apoyar la evaluación integrada del BEM.</p> <p>b) Creación de una plataforma de ICP para apoyar la aplicación del IMAP a escala nacional y regional.</p>   | Plan Azul              | 0 €      |



|   |   |                        |                 |
|---|---|------------------------|-----------------|
| <b>(conocimientos técnicos internos, consultoría, acción(es) piloto, eventos/talleres temáticos nacionales)</b>   |   | Unidad de Coordinación | <b>0 €</b>      |
|   | c) Ejecución del plan de trabajo conjunto 2022-2030 entre la AEMA y el PNUMA/PAM (principales áreas de cooperación: construir una base de conocimientos reforzada, incluido un informe conjunto sobre las lagunas de sostenibilidad; responder a las prioridades políticas; apoyar la transformación digital; garantizar la coordinación de las redes, la comunicación y la interacción de las partes interesadas). | Unidad de Coordinación | <b>0 €</b>      |
| <b>5.4.4. Promover el título de parte asociada del Plan de acción regional para la conservación de especies amenazadas y hábitats marinos clave “Partes asociadas de los Planes de Acción Regional”(conocimientos técnicos internos, reuniones en línea)</b>  | a) Promoción del título de parte asociada de los planes de acción regionales y elaboración de la lista de asociados de cada plan de acción regional   | CAR/AEP                | <b>0 €</b>      |
| <b>5.4.5. Aplicar las acciones específicas de la Estrategia Mediterránea para la Prevención, Preparación y Lucha contra la Contaminación Marina provocada por Buques (2022-2031)</b><br><br><b>(conocimientos técnicos internos, consultoría, servicios de conferencias, lugar de celebración, organización de viajes, reuniones regionales, asistencia nacional)</b> | a) Desarrollo de los planes de acción nacional para la aplicación de la Estrategia Mediterránea para la Prevención, Preparación y Lucha contra la Contaminación Marina provocada por Buques (2022-2031).  | REMPEC                 | <b>19,955 €</b> |
| b) Elaboración de la revisión bienal de la Estrategia Mediterránea para la Prevención, Preparación y Lucha contra la Contaminación Marina provocada por Buques (2022-2031).   |   |                        |                 |
| c) Organización de la segunda reunión de coordinación sobre la aplicación de la Estrategia Mediterránea (2022-2031); elaboración de recomendaciones sobre el camino a seguir.   |   |                        |                 |
| <b>Resultado 5.5. Aplicación de enfoques coordinados con el fin de reforzar las capacidades de las instituciones públicas para la aplicación del Convenio de Barcelona y sus Protocolos</b>   |   |                        | <b>40,000 €</b> |

|  |   |                               |                                  |
|--|---|-------------------------------|----------------------------------|
| <p><b>5.5.1. Fortalecimiento de los marcos nacionales de gobernanza para la aplicación del CB y sus Protocolos mediante la educación</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, asociaciones, cursos en línea)</p>                   | <p>a) Diseño y organización de cursos de corta duración relacionados con la aplicación y el cumplimiento del Convenio de Barcelona y sus Protocolos en universidades y otras instituciones académicas.</p>  | <p>Unidad de Coordinación</p> | <p><b>0 €</b></p>                |
| <p><b>5.5.2. Desarrollo de propuestas de proyectos para apoyar a las instituciones de las Partes en la ejecución inicial del SAPBIO posterior a 2020</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea)</p> | <p>a) Garantía de finalización de la cartera de proyectos con los donantes e inicio de proyectos a nivel regional o subregional para las acciones estratégicas prioritarias clave del SAPBIO posterior a 2020.</p>  | <p>CAR/AEP</p>                | <p><b>10,000 €</b></p>           |
| <p><b>5.5.3. Creación de capacidades en la GIZC, PEM y CC</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, consultoría, formación en línea y presencial, talleres y reuniones, servicios externos)</p>                                     | <p>a) Actualización del material de formación para la edición en inglés y francés del curso de capacitación virtual de MedOpen.<br/> b) Organización de dos ediciones de MedOpen Advanced.<br/> c) Organización de dos cursos de formación presenciales subregionales en apoyo de la aplicación del Protocolo GIZC.<br/> d) Apoyo a la Universidad Virtual Siria mediante la impartición de siete conferencias de dos horas sobre GIZC para sus estudiantes de Máster en Gestión de Recursos Naturales.</p> | <p>CAR/PAP</p>                | <p><b>30,000 €</b></p>           |
|  |   |                               | <p><b><u>1,520,393 €</u></b></p> |

**Programa 6: Hacia el seguimiento, la evaluación, el conocimiento y la visión del mar Mediterráneo y su costa para una toma de decisiones fundamentada**

| Actividad principal  | Resultados concretos previstos  | Componente promotor   | Presupuesto total del MTF para 2024-2025                         |
|--|---|---|--|
| <b>Resultado 6.1. Realización de actividades de prospección inclusivas y participativas a nivel regional, nacional y local, con la correspondiente creación de capacidades</b>   |   |   | <b>45,000 €</b>  |
| <b>6.1.1. Apoyar la transición hacia un futuro sostenible e inclusivo en el Mediterráneo en 2050. Reconstruir para mejorar mediante una visión estratégica participativa</b><br><br>(conocimientos técnicos internos, consultoría, taller, publicaciones, traducción)  | a) Puesta en común de los resultados de Med2050 mediante diferentes herramientas.<br><br>b) Consecuencias de las metodologías de Med2050, por ejemplo: 1. en respuesta a retos emergentes 2. aplicación a escala nacional o local bajo petición de países o autoridades locales 3. aplicaciones a temas específicos (como las "islas");.<br><br>c) Respaldo a una Parte Contratante para la evaluación de las políticas nacionales “de cara al futuro”. | Plan Azul   | <b>45,000 €</b>  |
| <b>Resultado 6.2. IMAP con base científica, prospectiva y otras evaluaciones y herramientas de evaluación para reforzar la interfaz ciencia-política y la toma de decisiones (conocimientos técnicos internos, consultoría, publicación, caja de herramientas, apoyo técnico nacional, proyecto(s) piloto)</b> |   |   | <b>315,000 €</b>   |
| <b>6.2.1. Reforzar la aplicación de los programas nacionales de seguimiento basados en el IMAP para todas las agrupaciones y proporcionar datos de calidad garantizada.</b><br><br>(conocimientos técnicos internos, acuerdos de financiación a pequeña escala, reuniones)                                     | a) Apoyo a al menos siete PC mediante la creación de capacidades, la aplicación de directivas de supervisión y la producción de datos de calidad garantizada.   | Unidad de Coordinación<br><br>MED POL<br><br>CAR/AEP<br><br>CAR/PAP | <b>0 €</b><br><br><b>0 €</b><br><br><b>0 €</b><br><br><b>0 €</b> |

|  |  |         |          |
|--|--|---------|----------|
|  | b) Aplicación y comunicación puntual al sistema de información del IMAP de datos de calidad garantizada sobre biodiversidad y especies no autóctonas por parte de 21 Partes Contratantes.  | CAR/AEP | 0 €      |
|  | <p>c) Aplicación y comunicación puntual al sistema de información del IMAP de datos de calidad garantizada sobre contaminación y basuras por parte de 21 Partes Contratantes.</p> <p>d) Preparación y ejecución de un programa de creación de capacidades para apoyar la aplicación de las directrices de seguimiento de los IC 13, 14, 17, 18 y 20 del IMAP en hasta 4 PC.</p> <p>e) Apoyo al seguimiento del Objetivo Ecológico 10 (OE10) del IMAP sobre basura marina, entre otras medidas:</p> <p>(i) seguimiento del Indicador Común 22 del IMAP (macrobasuras en las playas) y del Indicador Común 23 (basura o microplásticos marinos flotantes y del fondo del mar);</p> <p>(ii) seguimiento piloto de las entradas fluviales de basura marina y microplásticos procedentes de planta de tratamiento de las aguas residuales;</p> <p>(iii) Flujo y carga de datos de las Partes Contratantes en le sistema de información del IMAP para todos los Indicadores Comunes del OE 10 del IMAP.</p> <p>(iv) Capacidades nacionales en el seguimiento del Indicador Candidato 24 del IMAP a través del establecimiento y puesta en marcha de programas nacionales de seguimiento basados en el IMAP en toda la región, que permiten el envío de datos al Sistema de Información del IMAP.</p> | MED POL | 40,000 € |
|  | <p>f) Aplicación del IMAP nacional y comunicación puntual al sistema de información del IMAP de datos de calidad garantizada sobre la costa y la hidrografía por las PC.</p> <p>g) Apoyo prestado a un máximo de cuatro PC.</p>  | CAR/PAP | 40,000 € |

|  |  |                |                  |
|--|--|----------------|------------------|
| <p><b>6.2.2. Actualizar el componente de evaluación del IMAP, incluyendo una posible evaluación integrada para todos los grupos del IMAP: Centrarse en los criterios y umbrales de evaluación IC 1, 2, 6, 13, 14, 16, 17, 21, 22, 23 y CCI 25)(conocimientos técnicos internos, consultorías, reuniones)</b></p> | <p>a) Mejora de las capacidades nacionales para utilizar las metodologías de evaluación (evaluación NEAT GES; evaluación CHASE+; conversión de productos de satélite en datos de eutrofización; evaluación EQR), incluido el suministro de programas informáticos y la creación de las capacidades necesarias para la aplicación de los cálculos estadísticos relacionados, según proceda. b) Realización de un examen de todas las fuentes pertinentes para el establecimiento de bases de datos para el cálculo de los EAC del IC 17 en el Mediterráneo (a escala subregional y regional), es decir, realizar un estudio de las fuentes bibliográficas disponibles; preparar un cuestionario destinado a recopilar datos ecotoxicológicos que puedan estar disponibles a escala nacional e internacional para establecer la metodología de cálculo de los EAC utilizando los datos disponibles. c) Elaboración de criterios de evaluación para el IC 18 basados en los datos sobre efectos biológicos disponibles de diversas fuentes. d) Desarrollo y aplicación, en una subregión MED (por ejemplo, en AEL, CEN o WMS), de la metodología para establecer los valores de referencia y límite de DIN y TP de forma similar a la subregión del mar Adriático basándose en diversas fuentes. e) Actualización de las fichas de orientación de los IC del IMAP del grupo de contaminación y basura marina f) Preparación de normas y diccionarios de datos para la presentación de datos sobre el seguimiento de las entradas fluviales de basura marina y microplásticos procedentes de plantas de tratamiento de aguas residuales g) Actualización del Objetivo Ecológico 10 (EO10) del IMAP sobre basura marina, incluidos los indicadores del EO10 del IMAP, con el fin de reflejar la entrada fluvial de basura marina y microplásticos procedentes de plantas de tratamiento de aguas residuales; así como (ii) el apoyo a la transformación del Indicador Candidato 24 en los Indicadores Comunes del IMAP h) Organización anual de la reunión del CORMON sobre contaminación (una en línea) i) Organización anual de la reunión del CORMON sobre basura marina (una en línea) j) Contribución para organizar, en cooperación con OSPAR, HELCOM y BSC una conferencia internacional sobre fuentes fluviales de basura marina.</p> | <p>MED POL</p> | <p>135,000 €</p> |
|--|--|----------------|------------------|

|   |  |                                 |          |
|---|--|---------------------------------|----------|
|   | <p>k) Conclusión de las metodologías de evaluación para los indicadores comunes de biodiversidad IC 1 e IC 2 basadas en la recomendación MedQSR 2023</p> <p>l) Definición de los criterios de evaluación y umbrales para la biodiversidad (IC 1 y 2) basados en la recomendación MedQSR 2023</p> <p>m) Organización anual de las reuniones del CORMON sobre biodiversidad y especies no autóctonas</p> | CAR/AEP                         | 60,000 € |
|   | <p>n) Garantía de seguimiento del buen estado medioambiental de los ecosistemas y la biodiversidad mediterráneos en el marco de las herramientas de gestión basadas en los ecosistemas y la economía circular mediante el establecimiento de vínculos con los impactos de la contaminación y el uso sostenible de los servicios de los ecosistemas marinos</p>   | Unidad de Coordinación, CAR/AEP | 0 €      |
|   | <p>o) Definición de los criterios de evaluación para el CCI 25 sobre el cambio en el uso del suelo y presentación al grupo de Costa e Hidrografía de CORMON.</p>   | CAR/PAP                         | 40,000 € |
| <p><b>6.2.3. Seguir desarrollando los Indicadores Comunes del IMAP</b></p> <p><b>(conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea, servicios externos, talleres de formación en línea y presenciales, reuniones regionales y nacionales)</b></p> | <p>a) Mayor desarrollo del Objetivo Ecológico del IMAP relacionado con la biodiversidad y la costa e hidrografía</p>   | Unidad de Coordinación          | 0 €      |
|   | <p>b) Mayor desarrollo del Objetivo Ecológico 4 del IMAP sobre redes tróficas marinas en el marco del Convenio de Barcelona. c ) Desarrollo de los OE1, IC1 y 2 sobre hábitats pelágicos.</p>  | CAR/AEP                         | 0 €      |
|   | <p>d) Organización de sesiones de formación sobre la aplicación de la metodología actualizada en el CCI 25 para los países elegibles del FMAM.</p> <p>e) Comprobación en los países elegibles del FMAM de la metodología actualizada para el CCI 25.</p>   | CAR/PAP                         | 0 €      |

|  |   |          |           |
|--|---|----------|-----------|
| <p><b>6.2.4. Revisión y actualización de las fichas técnicas de los indicadores comunes relativos a la biodiversidad (OE1) y la pesca (OE3)</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, reuniones en línea)</p>   | <p>a) Actualización de las fichas de indicadores comunes según proceda para la biodiversidad.</p> <p>b) Actualización de las fichas de indicadores comunes según proceda para la pesca en colaboración con la CGPM.</p> <p>c) Realización del trabajo preparatorio sobre la necesidad de revisar y desarrollar fichas de los IC del IMAP actualizado.</p>   | CAR/AEP  | 0 €       |
| <p><b>Resultado 6.3. La aplicación del IMAP y la Observación del Medio Ambiente y el Desarrollo proporcionan datos actualizados y de calidad garantizada para apoyar la toma de decisiones de las Partes Contratantes y la evaluación del BEM.</b></p>                           |   |          | 503,381 € |
| <p><b>6.3.1. Reforzar las capacidades nacionales para aplicar prácticas armonizadas y estandarizadas de seguimiento y evaluación relacionadas con la contaminación y la basura marina en consonancia con el IMAP</b></p> <p>(consultoría, acuerdo entre las Naciones Unidas)</p> | <p>a) Se establece un ejercicio de intercalibración para apoyar el control de calidad relacionado con el indicador común 18 del IMAP.</p> <p>b) Se realizan análisis en hasta siete PC para identificar a los homólogos nacionales con mayores necesidades en cuanto al suministro de equipos para el muestreo, el análisis, el procesamiento y el control de calidad de los datos.</p> <p>c) Se realiza un ejercicio de intercalibración y una TC para apoyar el control de calidad relacionado con los Indicadores Comunes 17 y 20 del IMAP.</p> <p>d) Se realiza un ejercicio de intercalibración y una TC para apoyar el control de calidad relacionado con los Indicadores Comunes 13 y 14 del IMAP.</p> <p>e) Preparación de una propuesta para respaldar el establecimiento de mecanismos de gobernanza para laboratorios designados en el Mediterráneo que puedan apoyar el proceso para un ejercicio de intercalibración de microplásticos flotantes (IMAP IC 23).</p> | MED POL  | 180,000 € |
| <p><b>6.3.2. Mantener y actualizar el sistema InfoMap con vistas a su plena integración en la plataforma de gestión del conocimiento</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea, servicios externos)</p>                                       | <p>a) Actualización del hardware y software del Sistema InfoMAP para alojar de forma totalmente eficiente los conjuntos de datos recopilados por el PNUMA/MAP.</p> <p>b) Implementación de la infraestructura tecnológica InfoMap en la plataforma de gestión del conocimiento: arquitectura, funcionalidades y uso.</p>  | INFO/CAR | 21,000 €  |

|   |  |          |          |
|---|--|----------|----------|
| <p><b>6.3.3. Garantizar un funcionamiento eficaz del sistema de presentación de informes en línea del BCRS</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea, servicios externos)</p>            | <p>a) Mantenimiento, puesta a punto y actualización del sistema de presentación de informes.</p> <p>b) Gestión del sistema: gestión y actualización de perfiles, usuarios y derechos de acceso.</p> <p>c) Asistencia y formación específicas para el acceso y la cumplimentación de los módulos de información (al menos un taller para cada país beneficiario).</p> <p>d) Hacia una interoperabilidad total con el modelo ReportNET 3 de la AEMA con enfoque colaborativo, integración API</p> <p>e) Panel consolidado de los datos introducidos en el Sistema.</p> <p>f) Interoperabilidad: posibilidad de descargar datos en distintos formatos.</p>  | INFO/CAR | 21,000 € |
| <p><b>6.3.4. Garantizar un funcionamiento eficaz del sistema de presentación de informes en línea del NBB(conocimientos técnicos internos, asesoramiento, reuniones en línea y presenciales, servicios externos)</b></p>    | <p>a) Mantenimiento, puesta a punto y actualización del sistema de presentación de informes. b) Integración de los controles de calidad (CC) c) Gestión del sistema: gestión y actualización de perfiles, usuarios, derechos de acceso. d) Asistencia y formación específicas para el acceso y la cumplimentación de los módulos de elaboración de informes NBB (al menos un taller para cada país beneficiario). d) Aplicación de la relación con el componente RETC y el Registro de la UE y refuerzo de las funciones de evaluación a escala regional, subregional, nacional y de cuenca hidrográfica. f) Resumen del panel de los datos introducidos en el sistema. g) Interoperabilidad: posibilidad de descargar archivos en distintos formatos.</p> | INFO/CAR | 21,000 € |
| <p><b>6.3.5. Garantizar la evolución del Centro de Datos hacia una normalización de la gestión de los flujos de datos</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea, servicios externos)</p> | <p>a) Estado de la armonización de los flujos de datos presentes en el Centro de Datos.</p> <p>b) Identificación de vulnerabilidades y configuración de sistemas para mejorar los elementos de seguridad existentes a fin de evitar ciberataques.</p> <p>c) Realización y actualización de la gestión de sistemas para el directorio de usuarios y el Groupware.</p> <p>c) Asistencia y capacitación específicas para el acceso y uso del Groupware y la consulta de los diccionarios de datos y el repositorio de datos.</p> <p>d) Apoyo a los Componentes del PAM y a las organizaciones regionales para recopilar metadatos y datos en el catálogo de metadatos.</p>  | INFO/CAR | 21,000 € |



|   |  |                 |                        |
|---|--|-----------------|------------------------|
| <p><b>6.3.6. Mantener y actualizar el Sistema de Información del IMAP con todos los Indicadores Comunes del IMAP plenamente implantados</b></p> <p><b>(conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea y presenciales, servicios externos)</b></p> | <p>a) Actualización y ampliación de la plataforma de hardware y software del Sistema de Información del IMAP para incluir todos los IC obligatorios y candidatos del IMAP con el fin de garantizar que la presentación de informes de las PC sea plenamente operativa.</p> <p>b) Desarrollo de las normas de datos y diccionarios de datos para el resto de indicadores comunes candidatos del IMAP.</p> <p>c) Ajuste de las normas de datos y diccionarios de datos para los indicadores comunes del IMAP ya existentes.</p> <p>d) Actualización y desarrollo de la herramienta de garantía y control de calidad para todos los flujos de datos del resto de IC del IMAP en función de la naturaleza del indicador.</p> <p>e) Puesta a punto e integración de la herramienta de garantía y control de calidad para todos los flujos de datos de los IC del IMAP existentes.</p> <p>f) Recursos humanos del servicio de asistencia técnica dedicados a ayudar a las Partes Contratantes 24 horas en el proceso de presentación de informes.</p> <p>g) Implementación de una sección automática adicional del servicio de asistencia técnica en el sistema de información del IMAP para ayudar a las Partes Contratantes en el proceso de presentación de informes, registrando todas las solicitudes que se utilizarán con fines estadísticos.</p> <p>h) Organización de reuniones de asistencia o formación del IMAP con las Partes Contratantes (al menos un taller para cada país beneficiario) dedicadas al proceso de presentación de informes del IMAP.</p> <p>i) Cooperación con las organizaciones regionales pertinentes (es decir, Accobams, CGPM, etc.) para facilitar la interoperabilidad entre el IMAP y sus sistemas de información y bases de datos, según proceda.</p> <p>j) Implementación de una sección específica en el sistema de información del IMAP, como formulario web, para permitir que las Partes Contratantes proporcionen oficialmente información sobre el estado de la presentación de informes en el país.</p> <p>k) Actualización del sistema de "gestión de usuarios" y adaptación a las necesidades de las UC y de los componente del PAM.</p> <p>l) Implementación de un panel de análisis de datos en el sistema de información del IMAP que proporciona agregación de datos de seguimiento, dedicado a la evaluación de los Componentes del PAM y accesible también a los usuarios públicos.</p> <p>m) Actualización y personalización de la sección geográfica para la visualización de datos de seguimiento</p> | <p>INFO/CAR</p> | <p><b>40,000 €</b></p> |
|---|--|-----------------|------------------------|

|  |   |          |                 |
|--|---|----------|-----------------|
|  | <p>del IMAP en su Sistema de Información e integración total en InfoMAPNode y la plataforma de gestión del conocimiento.</p> <p>n) Implementación de funcionalidades adicionales en el Sistema de Información IMAP dedicadas a los componentes PAM: análisis y exportación de datos en diferentes formatos a través de herramientas específicas implementadas ad hoc; posibilidad de consultas y disposición de los resultados en tablas con filtrado de datos; amplia personalización, análisis y visualización de datos a través de módulos Python (Python notebook, ex. Jupiter lab de WEKEO DIAS-CMEMS).</p>  |          |                 |
| <p><b>6.3.7. Garantizar la plena aplicación de la infraestructura de datos espaciales del InfoMAP para los datos y mapas geográficos (InfoMAPNode) (conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea y presenciales, servicios externos)</b></p> | <p>a) Mantenimiento, puesta a punto y actualización del InfoMAPNode. Implementación en el InfoMAPNode de las capas de información proporcionadas. Refuerzo de la interoperabilidad con los sistemas de información de las PC.</p> <p>b) Asistencia específica y formación de apoyo a los PC para organizar, cargar y consultar datos espaciales (al menos un taller por cada país beneficiario).</p> <p>c) Creación de perfiles y grupos de usuarios para InfoMAPNode asegurada.</p> <p>c) Desarrollo e implantación de un geovisor para la visualización de datos georreferenciados.</p> <p>e) Recopilación, desarrollo y visualización de las capas básicas y temáticas.</p> <p>f) Integración de los datos espaciales y metadatos del PNUMA/PAM, de las PC, los CAR y otras fuentes en la plataforma InfoMapNode.</p> <p>g) Integración del InfoMAP Node en la plataforma de gestión del conocimiento.</p> | INFO/CAR | <b>21,000 €</b> |
| <p><b>6.3.8. Potenciar el uso de las nuevas herramientas de INFO/RAC Cloud para el repositorio de documentos y la plataforma de colaboración (conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea, servicios externos)</b></p>                      | <p>a) Implementación de la nueva nube INFO/RAC (es decir, Teams) para el depósito de documentos, la creación de redes y el intercambio de información.</p>  | INFO/CAR | <b>11,381 €</b> |

|   |   |                 |                        |
|---|---|-----------------|------------------------|
| <p><b>6.3.9. Garantizar la visualización de los datos integrados mediante paneles personalizados (que se integrarán en la plataforma de gestión del conocimiento) (conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea, servicios externos)</b></p>  | <p>a) Implementación de paneles de Data Analytics: justificación de la elección de los flujos de datos representados (requisitos de los usuarios) y funcionamiento. b) Elaboración de productos de datos precompilados como agregación e integración de datos para diferentes objetivos.</p>  | <p>INFO/CAR</p> | <p><b>21,000 €</b></p> |
| <p><b>6.3.10. Acometer el análisis de datos de Copernicus y la integración de Copernicus Services para apoyar la recopilación e incorporación de indicadores y datos (conocimientos técnicos internos, consultoría)</b></p>   | <p>a) Análisis de los productos de Copernicus Services en cooperación con la AEMA para promover su plena explotación para la recogida de datos del IMAP. b) Utilización de los productos de Copernicus Services e integración en los programas nacionales de las Partes Contratantes del IMAP.</p>  | <p>INFO/CAR</p> | <p><b>15,000 €</b></p> |
| <p><b>6.3.11. Ampliar y mejorar las capacidades de vigilancia y previsión en el medio marino mediante la integración de redes de sistemas de observación y previsión (observatorios oceanográficos) en todo el mar Mediterráneo (conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea, servicios externos, talleres de formación en línea y presenciales, organización de conferencias)</b></p> | <p>a) Coordinación y organización de creación de capacidades y talleres para la interconexión de datos y herramientas digitales oceanográficas entre las PC y los países mediterráneos beneficiarios del Consorcio del Proyecto ILIAD de la UE para apoyar una mejor implementación del SAPBIO posterior a 2020, el IMAP y la Estrategia de Gestión del Agua de Lastre.</p> | <p>CAR/AEP</p>  | <p><b>0 €</b></p>      |
| <p><b>6.3.12. Mantener las bases de datos de la biodiversidad, según proceda, actualizar periódicamente su contenido y elaborar una estrategia operativa de gestión de datos de la biodiversidad marina en consonancia con la</b></p>   | <p>a) Puesta en marcha de las aplicaciones web del SPA Directory y vinculación a la Plataforma de Biodiversidad del Mediterráneo.</p>   | <p>CAR/AEP</p>  | <p><b>25,000 €</b></p> |
| <p>b) Puesta a disposición de los datos y metadatos en la Plataforma Mediterránea de Biodiversidad y mantenimiento y actualización continuos de otras bases de datos de biodiversidad como MAPAMED</p>  | <p>CAR/AEP</p>  |                 |                        |
| <p>c) Aplicación de la política de gestión de datos del PNUMA/PAM a la biodiversidad marina y costera.</p>  | <p>CAR/AEP, INFO/RAC</p>  |                 |                        |

|   |  |                            |                        |
|---|--|----------------------------|------------------------|
| <p><b>política de gestión de datos del PNUMA/PAM</b></p> <p><b>(conocimientos técnicos internos, consultoría, servicios externos, reuniones en línea, talleres de formación)</b></p>  | <p>d) Promoción de diferentes bases de datos y plataformas web sobre biodiversidad marina entre los países mediterráneos mediante sesiones de formación y acciones de capacitación.</p>  | <p>CAR/AEP, INFO/RAC</p>   |                        |
|   | <p>e) Mejora del intercambio de datos sobre biodiversidad marina mediante el establecimiento de asociaciones con otros proveedores de datos pertinentes.</p>   | <p>CAR/AEP</p>             |                        |
| <p><b>6.3.13. Reforzar el marco de seguimiento del Plan de Acción Regional de la EMDS y el CPS y un observatorio regional sobre medio ambiente y desarrollo</b></p> <p><b>(conocimientos técnicos internos, taller, consultoría, traducción, servicios web)</b></p> | <p>a) Actualización del cuadro de indicadores de la EMDS.</p> <p>b) Exploración de nuevos indicadores y datos potenciales para su consideración por las Partes Contratantes, en particular para el seguimiento de los efectos de la economía azul, de la relación entre salud y medio ambiente, de las lagunas de sostenibilidad, de la aplicación legal del Convenio y sus Protocolos.</p> <p>c) Seguir desarrollando las funcionalidades de WESR Med mediante una mayor colaboración con PNUMA-GRID.</p> <p>d) Creación de capacidades mediante talleres y asistencia en línea para ayudar a los asociados nacionales y regionales a dar acceso a sus datos y utilizar las funcionalidades de intercambio de datos, en coordinación con los procesos de indicadores del IMAP.</p> <p>e) Seguir ampliando la red de asociados que participan en el intercambio de datos.</p> <p>f) Explorar vínculos con la ciencia ciudadana e iniciar proyectos piloto.</p> | <p>Plan Azul, INFO/RAC</p> | <p><b>50,000 €</b></p> |
|   | <p>g) Actualización del cuadro de indicadores de CPS y carga de los datos más recientes en WESR Mediterranean (MapX).</p> <p>h) Finalización de la selección inicial de indicadores para medir la circularidad.</p>  | <p>CPS/CAR</p>             | <p><b>5,000 €</b></p>  |
|   | <p>a) MEDGIS-MAR vinculado al sistema de gestión de datos Info-MAP.</p>  | <p>REMPEC</p>              | <p><b>30,000 €</b></p> |
| <p>b) Actualización de las fichas de orientación del IC 19 del IMAP.</p>  |  |                            |                        |
| <p><b>6.3.14. Racionalizar la plataforma de intercambio de datos y de seguimiento en alta mar con el sistema de gestión de datos Info-MAP</b></p> <p><b>(conocimientos técnicos</b></p>   |  |                            |                        |

|   |   |                 |                                |
|---|---|-----------------|--------------------------------|
| <p><b>internos, consultoría, equipo de tareas del IMAP, sensibilización)</b></p>  | <p>c) Organización de MEDEXPOL 2024 sobre el intercambio de datos, el seguimiento y la presentación de informes; puesta en común de los últimos avances y logros; acuerdo sobre las mejoras o la armonización de las formas de ayudar a las PC a cumplir sus compromisos en virtud del Protocolo de Prevención y Emergencia de 2002.</p>  |                 |                                |
| <p><b>6.3.15. Migrar, integrar, armonizar, gestionar y actualizar las bases de datos y plataformas de los Componentes del PAM en el sistema InfoMap con vistas a su plena integración en la plataforma de gestión del conocimiento (conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea, servicios externos)</b></p> | <p>a) Mantenimiento y actualización de la plataforma de la GIZC (proceso de evolución a discutir con el CAR/PAP).<br/> b) Alojamiento, mantenimiento y actualización del portal Adriadapt en cooperación activa con el CAR/PAP.<br/> c) Alojamiento, mantenimiento y actualización del portal Adriatic.eco en cooperación activa con el CAR/PAP.<br/> d) Alojamiento, mantenimiento y actualización de la plataforma de PEM en cooperación activa con el CAR/PAP.<br/> e) Alojamiento, mantenimiento y valorización de la base de datos MEDGISMAR en cooperación activa con REMPEC.<br/> f) Alojamiento, mantenimiento y valorización de las bases de datos de POSOW y MENELAS en cooperación activa con REMPEC, etc.</p> | <p>INFO/CAR</p> | <p><b>21,000 €</b></p>         |
|   |   |                 | <p><b><u>863,381 €</u></b></p> |

| <b>Programa 7. Para la defensa, sensibilización, educación y comunicación fundamentadas y coherentes</b>   |  |                                  |   |
|--|--|----------------------------------|---|
| <b>Actividad principal</b>   | <b>Resultados concretos previstos</b>  | <b>Componente promotor</b>       | <b>Presupuesto total del MTF para 2024-2025</b> |
| <b>Resultado 7.1. Partes interesadas y responsables de formular políticas debidamente fundamentadas sobre el estado del mar Mediterráneo y su costa y conscientes de las cuestiones ambientales prioritarias</b> |  |                                  | <b>90,000 €</b>                                 |
| <b>7.1.1. Difundir conocimientos sobre el estado del mar mediterráneo y su costa (conocimientos técnicos internos, talleres, publicación, traducción, servicios web, canales de medios sociales)</b>             | a) Comunicación y difusión del QSR MED 2023 (tras su adopción por la COP 23) como parte de un plan de comunicación para todo el sistema que incluye la participación de los medios de comunicación y actividades de divulgación.   | Unidad de Coordinación, INFO/RAC | <b>8,000 €</b>                                  |
|  | b) Organización de material, mensajes y eventos de comunicación para mejorar el conocimiento y difundir información sobre los resultados de la evaluación del Plan Azul (al menos 24 artículos web al año, 2 seminarios o eventos web para el público en general al año, al menos 5 publicaciones al año, material de comunicación, como un calendario).<br>c) Mensajes Med2050: comunicado de prensa, seminario web, publicación importante.<br>d) Informes especiales MedECC: i) Riesgos climáticos y medioambientales costeros ii) Nexo entre clima, alimentación, agua, energía y ecosistemas iii) Cambio medioambiental, conflictos y migraciones humanas.<br>e) Actualización de la página WESR Med.<br>f) Implementación del cuadro de mando en el sitio web de WESR como componente digital.<br>g) Actos mediterráneos específicos y comunicación relacionada, incluso en torno al 50º aniversario del Convenio de Barcelona, durante la-conferencia sobre el Océano de las Naciones Unidas en 2025 en Niza (Francia). | Plan Azul, INFO/RAC              | <b>0 €</b>                                      |
|  | h) Campaña de difusión y concienciación sobre el enfoque del PNUMA/PAM que aborda el ciclo de vida completo del plástico en el Mediterráneo, en consonancia con el Comité Intergubernamental de Negociación (CIN) que pretende desarrollar un instrumento internacional jurídicamente vinculante sobre la contaminación por plásticos.   | CPS/CAR, Unidad de Coordinación  | <b>5,000 €</b>                                  |

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| <p><b>7.1.2. Aplicar la Estrategia de Comunicación del PAM</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea)</p>   | <p>a) El sitio web del PNUMA/PAM se actualiza periódicamente con nuevos contenidos que reflejan la ejecución del programa de trabajo y la Estrategia de Mediano Plazo, así como los nuevos avances.</p>   | <p>Unidad de Coordinación</p>   | <p>0 €</p>                               |
| <p><b>7.1.3. Posicionar la COP 24 del Convenio de Barcelona como una importante conferencia regional que impulse la agenda medioambiental y de desarrollo sostenible</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea y presenciales, servicios externos)</p>  | <p>b) Aplicación de la Estrategia Operativa de Comunicación del PAM 2024-25 en el marco de la Estrategia de Comunicación del PAM 2024-2029.<br/>c) Actualización de la Estrategia Operativa de Comunicación del PAM para el bienio 2026-2027.<br/>d) MED News: boletines del PAM (lanzamiento del nuevo formato en 2023 y publicación mensual).</p>   | <p>INFO/CAR</p>   | <p>8,000 €</p>                           |
| <p><b>7.1.4. Hacia una estrategia de gestión del conocimiento del PAM: desarrollar la plataforma regional de gestión del conocimiento del mar del PAM totalmente integrada en la plataforma de gestión del conocimiento del PNUMA y en estrecho diálogo con otras iniciativas como la plataforma de gestión del conocimiento del Programa Med (conocimientos técnicos internos, asesoramiento, reuniones</b></p> | <p>a) Desarrollo y aplicación del plan de comunicación de la COP 24 (conocimientos técnicos internos y externos, equipo de tareas comunicación, acuerdo con el país anfitrión de la COP, publicación, acto paralelo)<br/>b) Breve vídeo en el que se recojan los principales resultados obtenidos durante el bienio.<br/>b) Número especial del boletín del PAM que muestre los principales logros del bienio.<br/>c) Página web de la COP 24 en estrecha colaboración con el país anfitrión.<br/>d) Pabellón de Comunicación de la COP 24 en estrecha colaboración con el país anfitrión.</p> <p>a) Implementación de la estrategia de gestión del conocimiento del PAM. b) Desarrollo pleno del Knowledge Hub para la armonización de todo el patrimonio documental del Sistema PAM (integrado en la plataforma del conocimiento). c) Conexión del PAM y la comunidad a través del centro Knowledge Exchange de la plataforma de gestión del conocimiento: actualización e implementación de las herramientas existentes. d) Integración en la plataforma de gestión del conocimiento (KMP) de los datos armonizados y datos vinculados, y garantía de interoperabilidad entre los sistemas existentes. e) Integración del MED QSR 2023 en la plataforma de gestión del conocimiento para consulta interactiva. f) Armonización de la KMP del Programa Med e interoperabilidad con la del PAM. g) Estudio de viabilidad para la futura interoperabilidad con WESR. h) Promoción de la KMP y sus vínculos con plataformas mundiales y regionales a través de campañas digitales y medios sociales.</p> | <p>Unidad de Coordinación, INFO/RAC</p> <p>INFO/CAR</p> <p>INFO/CAR</p> | <p>0 €</p> <p>8,000 €</p> <p>8,000 €</p> |

|  |   |   |                   |
|--|---|---|-------------------|
| <p><b>en línea y presenciales, servicios externos)</b></p>   | <p>i) Puesta en marcha y alojamientos de la plataforma de gestión del conocimiento del Programa Med, que servirá de repositorio central de todos los datos generados por los ocho proyectos derivados del Programa Med:<br/> i) una herramienta de gestión de proyectos;<br/> ii) un portal público/de cara al exterior, que incluya subpáginas web para cada proyecto derivado;<br/> iii) herramienta(s) de visualización para mostrar una representación digitalizada de los datos mediante SIG y otros medios adecuados; y<br/> iv) una base de datos para datos brutos/primarios.</p> | <p>Unidad de Coordinación</p>           | <p><b>0 €</b></p> |
| <p><b>7.1.5. Promover los premios mediterráneos de sostenibilidad para apuntalar los esfuerzos de promoción por la transición hacia una gestión urbana sostenible y una economía circular en el Mediterráneo</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, equipos de tareas de comunicación, eventos de entrega de premios)</p>  | <p>a) Organización del premio (UC): preparación de la convocatoria, aplicación del procedimiento, selección de candidatos y presentación del premio en la COP.<br/> b) Promoción del Premio IEFCA, Premio ciudad respetuosa con el medio ambiente de Estambul (INFO/RAC): Actualización de la página web del IEFCA, actualización del formulario de solicitud en línea, vídeo promocional de los ganadores y acto promocional con representantes de las ciudades costeras.</p>  | <p>Unidad de Coordinación, INFO/RAC</p> | <p><b>0 €</b></p> |
|  | <p>c) Celebración de la 4ª y 5ª ediciones del Premio WeMed a la sostenibilidad en el mediterráneo para reconocer la importancia clave de los modelos empresariales sostenibles y el apoyo a los ecosistemas (la 4ª edición se centra en la economía azul).<br/> d) Dos actos de entrega de premios y campañas de sensibilización asociadas.</p>   | <p>CPS/CAR</p>                          | <p><b>0 €</b></p> |
| <p><b>7.1.6. Reforzar la defensa del PAM para promover la aplicación y el cumplimiento del Convenio de Barcelona y conseguir el apoyo de las principales partes interesadas y de los responsables políticos a un renacimiento verde sustentado en la economía circular y en una economía azul sostenible.</b></p> <p>(conocimientos técnicos internos, consultoría, equipo de tareas de comunicación, evento regional)</p> | <p>a) Informe sobre el estado de aplicación del Convenio de Barcelona y sus Protocolos, en función de los informes presentados por las Partes Contratantes de conformidad con el art. 26 del Convenio de Barcelona.</p>   | <p>Unidad de Coordinación</p>           | <p><b>0 €</b></p> |
|  | <p>b) Diseño y organización del evento SwitchMed Connect 2024, un foro de tres días en el que participarán más de 200 partes interesadas del sur y el norte del Mediterráneo, incluidos responsables políticos, representantes de organizaciones de la apoyo a las empresas, industrias, emprendedores y profesionales.<br/> c) Una campaña integrada en los medios sociales para concienciar sobre la importancia del CPS y la economía circular en el Mediterráneo.</p>   | <p>CPS/CAR</p>                          | <p><b>0 €</b></p> |



|   |   |  |                  |
|---|---|--|------------------|
| <b>7.1.7. Celebrar los aniversarios del sistema PNUMA/PAM B.C.</b><br><br><b>(conocimientos técnicos internos, consultoría, servicios externos, reuniones y eventos en línea, equipo de tareas de comunicación, medios de comunicación)</b>   | a) Celebración de los 50 años del PAM (MAP @50) mediante un acto de alto nivel (coorganizado con Egipto y España).<br>b) Informe MAP@50 sobre los logros del PAM desde su creación (requerirá la aprobación formal de los CAR, que contribuirán a la elaboración de este informe).<br>c) Campaña de comunicación del MAP@50 y actos de divulgación.   | UC e<br>INFO/RAC<br>(aspectos de comunicación) y Componentes del PAM (para la compilación del informe) | <b>20,000 €</b>  |
|   | d) 40º aniversario del CAR/AEP (1985-2025).   | CAR/AEP  | <b>25,000 €</b>  |
|   | e) 20º aniversario de INFO/RAC (2005-2025).   | INFO/CAR   | <b>8,000 €</b>   |
| <b>Resultado 7.2. Sensibilización y divulgación a los ciudadanos y al público en general a través de la ciencia ciudadana y de campañas digitales</b>   |   |  | <b>149,844 €</b> |
| <b>7.2.1. Aumentar la concienciación pública y la divulgación sobre la celebración de los Días de la ONU y del PAM y sus temas</b><br><br><b>(conocimientos técnicos internos, consultoría, servicios externos, colaboración con los gestores de las ZEPIM y la sociedad civil, medios de comunicación)</b> | a) Campaña digital para mejorar el conocimiento de los Días de la ONU y del PAM (por ejemplo, el Día de la Costa Mediterránea, el Día de la Biodiversidad, la contaminación atmosférica en el Día Internacional del Aire Limpio para la observancia de los cielos azules, etc.), a través de una página web, una historia interactiva, temas de actualidad, un mapa de la historia, infografías, tarjetas de Twitter, vídeos, artículos y entrevistas; sección sobre temas específicos en MED News. | INFO/CAR   | <b>8,000 €</b>   |
|   | b) Celebración del Día de la Costa Mediterránea: Preparación de material de promoción y sensibilización; organización de dos celebraciones regionales; apoyo a las celebraciones locales del Día de la Costa.   | CAR/PAP  | <b>30,000 €</b>  |
|   | c) Celebración del Día de las ZEPIM en colaboración con los gestores de las ZEPIM y las OSC, mediante actividades de sensibilización y campañas digitales, y entrega de certificados ZEPIM a las autoridades de gestión de las ZEPIM.   | CAR/AEP  | <b>25,000 €</b>  |

|   |   |                        |                 |
|---|---|------------------------|-----------------|
| <p><b>7.2.2. Aumentar la concienciación pública y la divulgación sobre temas clave del PAM para destinatarios generales y específicos (asociados del PAM, sociedad civil, sector privado, juventud, etc.)</b></p> <p><b>(conocimientos técnicos internos, consultoría, servicios externos, campañas digitales, plataformas web, actos y actividades en línea y presenciales, publicaciones, servicios informáticos)</b></p> | <p>a) Campañas de comunicación digital para mejorar el conocimiento sobre los principales temas del Convenio de Barcelona con el fin de reforzar la acción de los componentes de la UC y el PAM (es decir, contaminación, cambio climático, economía circular, etc.) a través de páginas web, historias interactivas, temas de actualidad, mapas de historias, infografías, tarjetas de Twitter, vídeos, artículos y entrevistas; sección sobre temas específicos en MED News.</p>  | INFO/CAR               | <b>8,000 €</b>  |
|   | <p>b) Elaboración de material de comunicación y eventos para mejorar el conocimiento sobre las acciones de las CAR/AEP en la conservación de la biodiversidad, y para aumentar la participación de las principales partes interesadas y responsables de la toma de decisiones en la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad (agenda, artículos o material web, actividades o seminarios web, informes y otro material de comunicación sobre AMP, conservación de especies y hábitats, uso sostenible de los recursos marinos).</p> | CAR/AEP                | <b>20,000 €</b> |
|   | <p>c) Campaña de comunicación digital: Paquete de difusión y comunicación sobre productos químicos peligrosos y soluciones alternativas ecoinnovadoras.</p>   | CPS/CAR                | <b>5,000 €</b>  |
|   | <p>d) Sensibilización, elaboración y difusión de material informativo sobre la contaminación marina procedente de los buques y de instalaciones en alta mar.</p>  | REMPEC                 | <b>8,708 €</b>  |
|   | <p>e) Actualización y promoción de la APP Web para la ciencia ciudadana dirigida específicamente a diferentes destinatarios (ciudadanos, científicos, estudiantes).</p>   | INFO/CAR               | <b>10,000 €</b> |
|   | <p>f) Lanzamiento de un concurso de vídeos sobre los temas clave del bienio.</p>  |                        |                 |
|   | <p>g) Promoción de cursos de educación medioambiental en las escuelas con el fin de aumentar el conocimiento del papel del PNUMA/PAM entre las generaciones más jóvenes; difusión del documento guía para jóvenes.</p>  | INFO/CAR               |                 |
|   | <p>h) Organización del taller "Juventud por el Mediterráneo" para sensibilizar a los jóvenes sobre el CB y los Protocolos.</p>  | Unidad de Coordinación | <b>30,136 €</b> |

|  |   |          |                 |
|--|---|----------|-----------------|
|  | i) 3ª y 4ª Semanas Euromediterráneas de Reducción de Residuos (2024-2025): i) Plan de comunicación y marketing 2024-2025. ii) Campañas de difusión y actividades de sensibilización para implicar a los promotores de acciones en los países del sur del Mediterráneo. iii) Implicación y apoyo a los promotores de acciones para llevar a cabo acciones en el sur del Mediterráneo.  | CPS/CAR  | 5,000 €         |
|  | j) Paquete de difusión y comunicación del Switchers Support Programme: 1) plan de comunicación y marketing de Switchers Community 2024-2025 2) campaña de difusión We are the Switchers 3) campaña digital sobre moda sostenible 4) promoción de marketing de la plataforma Switchers Products 5) promoción de marketing de la plataforma Open Eco-Innovation 6) promoción de marketing de SwitchersFund 7) promoción de marketing de Policy Hub. | CPS/CAR  |                 |
| <b>Resultado 7.3. Hacia una transformación digital: uso de las tecnologías digitales para mejorar la creación de redes y la visibilidad del PAM</b>  |   |          | <b>59,000 €</b> |
| <b>7.3.1. Hacia una transformación digital</b><br><b>(conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones y eventos en línea, servicios externos)</b>  | a) Implementación de la estrategia de transformación digital: prioridades, enfoque y adaptación al sistema del PAM.<br>b) Digitalización del patrimonio de publicaciones del PAM: elaboración del catálogo para la Publicación PAM armonizado con los diseños de las series de publicaciones.   | INFO/CAR | 8,000 €         |
|  | c) Elaboración e implementación de la estrategia de comunicación digital del CAR/AEP para mejorar la visibilidad del PNUMA/PAM - CAR/AEP  | CAR/AEP  | 35,000 €        |
| <b>7.3.2. Promover la capacidad educativa del PAM a través del aprendizaje electrónico</b><br><b>(conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea y presenciales, servicios externos)</b> | a) Mantenimiento y desarrollo de la plataforma de aprendizaje electrónico.<br>b) Creación de cursos generales en línea sobre el sistema del PAM y el Convenio de Barcelona.<br>c) Creación de cursos temáticos en línea sobre los principales temas de los Componentes del PAM. (POSOW-REMPEC, cursos de formación del CAR/PAP para la GIZC, cursos de formación CPS/CAR Switchers).  | INFO/CAR | 8,000 €         |

|   |   |          |                         |
|---|---|----------|-------------------------|
| <p><b>7.3.3. Permitir una comunicación eficaz del PAM</b></p> <p><b>(conocimientos técnicos internos, consultoría, reuniones en línea y presenciales, servicios externos)</b></p> | <p>a) Mantenimiento y actualización del directorio de toda la red del PAM (repositorio de designaciones de los puntos focales nacionales).</p> <p>b) Mantenimiento y actualización del calendario de eventos en línea de todas las iniciativas de la red del PAM.</p> <p>c) Mejora de la red en línea del equipo de tareas de comunicación del PAM.</p> <p>d) Mayor desarrollo y mantenimiento de la herramienta de encuestas.</p> <p>e) Impulso a los medios sociales en el sistema del PAM: aumento de los seguidores de las cuentas en las redes sociales.</p> | INFO/CAR | <b>8,000 €</b>          |
|   |   |          | <b><u>298,844 €</u></b> |