

ANEXO IV

**RECOMENDACIONES Y PRESUPUESTO POR PROGRAMAS
PARA 1998-1999**

RECOMENDACIONES PROPUESTAS PARA EL BIENIO 1998-1999:**A. RECOMENDACIONES DIRIGIDAS A LAS PARTES CONTRATANTES**

Las Partes Contratantes aprueban las recomendaciones siguientes:

I. COORDINACIÓN**Prioridades estratégicas**

1. Otorgar una alta prioridad a la aplicación de los instrumentos jurídicos del PAM y pedir a la Secretaría que les ayude a poner en ejecución esos instrumentos, en particular los Protocolos relativos a la Contaminación de Origen Terrestre y a las Zonas Especialmente Protegidas, como tareas prioritarias.
2. No escatimar esfuerzos para la plena aplicación del Programa Mundial de Acción para la Protección del Medio Marino contra la Contaminación debida a Actividades Terrestres, mediante la aprobación de un programa de acción estratégico para combatir la contaminación causada por actividades terrestres y la elaboración de programas nacionales de acción tal como se prevé en el Protocolo modificado sobre la Contaminación de Origen Terrestre.
3. Someter proyectos, siempre que reúnan las condiciones requeridas, al Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), en particular proyectos en las esferas de la diversidad biológica y las aguas internacionales.

Componente jurídico

1. Notificar al Depositario, por escrito, su aceptación de las modificaciones introducidas en el Convenio para la protección del mar Mediterráneo contra la contaminación, el Protocolo sobre la Prevención de la Contaminación del Mar Mediterráneo causada por vertidos desde buques y aeronaves (Protocolo sobre Vertidos) y el Protocolo para la Protección del Mar Mediterráneo contra la Contaminación de Origen Terrestre (Protocolo COT).
2. En lo que respecta a los que todavía no lo hayan hecho, ratificar, aceptar o aprobar el Protocolo sobre las Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica en el Mediterráneo y sus tres anexos (Protocolo sobre las ZEP), el Protocolo para la Protección del Mar Mediterráneo contra la Contaminación Resultante de la Exploración y Explotación de la Plataforma Continental y el Fondo del Mar y su Subsuelo (Protocolo sobre los Fondos Marinos) y el Protocolo sobre la Prevención de la Contaminación del Mar Mediterráneo causada por los Movimientos Trasfronterizos de Desechos Peligrosos y su Eliminación (Protocolo sobre Desechos Peligrosos), o adherirse a ellos.
3. Examinar la situación de sus países respectivos con respecto a otros convenios, convenciones, protocolos y acuerdos internacionales pertinentes y velar por la pronta firma de esos instrumentos, que pueden tener una influencia positiva sobre la cuenca mediterránea.

4. Adoptar las recomendaciones del Grupo Especial sobre la Dependencia MED, MED POL y la estructura de los CAR tal como figuran en el Apéndice I del presente Anexo, y pedir a la Secretaría que adopte las disposiciones necesarias para su aplicación.

Información y participación

Colaboración del PAM con las organizaciones no gubernamentales (ONG):

1. Establecer un grupo de trabajo integrado por representantes de las Partes Contratantes con el objetivo de que realicen una reflexión metodológica con relación a la participación de las ONG en el PAM.
2. Incluir a las organizaciones no gubernamentales siguientes en la lista de asociados del PAM/ONG:
 - Association Marocaine pour la Protection de l'Environnement (ASMAPE)
 - Association Monégasque pour la Protection de la Nature (AMPN)
 - Asociación de Reflexión, Intercambio y Acción con Respeto al Medio Ambiente y el Desarrollo (ARIA-MAD)
 - Association Tunisie Méditerranée pour le Développement Durable (ATUMED)
 - Grupo de Cámaras para el Desarrollo de las Islas Griegas (EOAEN) - Epemeleteriakos Omilos Anaptyxis Hellenikon Nision
 - EcoPeace
 - Foro del Mediterráneo para el Medio Ambiente y el Desarrollo Sostenible (Foro MED)
 - Fundación Internacional de la Energía (FIE)
 - Mouvement Ecologique Algérien (MEA) - Movimiento Ecológico Argelino (MEA)
3. Suprimir las siguientes ONG de la lista de asociados PAM/ONG:
 - ICED - International Centre for Environment and Development (Suiza); e invitar a la Secretaría a que haga un último intento de establecer contacto con la Universidad del Mediterráneo (Italia) - UNIMED, y autorizar a la Mesa a que adopte la decisión oportuna al respecto en su próxima reunión.

II. PREVENCIÓN Y LUCHA CONTRA LA CONTAMINACIÓN

a. Lucha contra la contaminación

1. Proceder a la formulación y realización de actividades orientadas hacia la acción centradas en la lucha contra la contaminación, con inclusión de instrumentos ambientales como la auditoría ecológica.
2. Considerar que las actividades destinadas a garantizar la calidad de los datos son esenciales para lograr la necesaria fiabilidad de los datos sobre la contaminación derivados de las actividades de vigilancia.
3. Prestar el máximo apoyo a la aplicación del programa de biovigilancia que proporciona datos útiles para la evaluación de los riesgos y para un sistema de alerta con el fin de

poder formular a tiempo estrategias estatales destinadas a impedir una alteración irreversible de los ecosistemas costeros mediterráneos.

4. Durante el bienio 1998-1999 concentrarse en la determinación de políticas y estrategias de aplicación destinadas a reducir las sustancias tóxicas persistentes con miras a su eliminación, la gestión y evacuación de las aguas residuales municipales y la prevención y eliminación de las liberaciones de nutrientes.
 5. Encomendar a la Secretaría la coordinación y el seguimiento de las actividades relacionadas con la aplicación futura del Protocolo sobre Desechos Peligrosos de conformidad con las recomendaciones formuladas por el Grupo de Trabajo Especial encargado de analizar las estructuras de la Dependencia para el Mediterráneo, los CAR y MED POL.
 6. Proseguir y/o reforzar la cooperación con los organismos de las Naciones Unidas competentes, los Centros de Actividades Regionales, las organizaciones intergubernamentales e internacionales, los acuerdos y programas subregionales y, en la forma que proceda, las organizaciones no gubernamentales en la realización de las actividades prioritarias aprobadas por las Partes Contratantes. En particular, dar respuesta favorable a la oferta del acuerdo RAMOGE de cooperar en la ejecución del MED POL.
 7. Proporcionar fondos suficientes, con inclusión de fondos externos, para la adecuada ejecución de la fase III del MED POL, teniendo en cuenta las actividades que hace falta llevar a cabo en el marco de los Protocolos sobre la Contaminación de Origen Terrestre, Vertidos y Desechos Peligrosos para el desarrollo sostenible del mar Mediterráneo.
 8. Adoptar el Programa de Acción Estratégico (PAE) para luchar contra la contaminación resultante de actividades terrestres tal como figura en el Apéndice II del presente Anexo y poner el máximo empeño en aplicarlo en el marco de los objetivos y principios del Protocolo COT.
- b. Prevención de la contaminación del medio marino causada por los buques
1. Adoptar la estrategia regional sobre prevención de la contaminación del medio marino causada por los buques, propuesta por la reunión de los centros de coordinación del CERSEC celebrada en Malta del 22 al 26 de octubre de 1996, que figura en el Apéndice III del presente Anexo.
 2. Decidir en consecuencia que:
 - a) el Protocolo sobre situaciones de emergencia ha de ser modificado para introducir las disposiciones necesarias para aplicar esta estrategia;
 - b) el anexo a la Resolución 7 relativa a los objetivos y funciones del CERSEC debe ser modificado, y
 - c) desean adoptar las modificaciones correspondientes con ocasión de su reunión de 1999.

III. PROTECCIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

1. Intensificar sus esfuerzos con miras a la protección del patrimonio común mediterráneo, en particular mediante la gestión eficaz de las zonas marinas y costeras protegidas ya establecidas. Dado el número todavía reducido de zonas protegidas marinas en el Mediterráneo, se insta asimismo a las Partes a que establezcan nuevas ZEP que abarquen la mayoría de los hábitat marinos y ecosistemas fundamentales de la región.
2. Evaluar y, cuando sea necesario, mejorar la información sobre la situación de las especies enumeradas en los anexos al Protocolo sobre las Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica en el Mediterráneo (Protocolo sobre las ZEP) en las zonas sometidas a su soberanía y jurisdicción.
3. Adoptar los principios generales y definir el alcance geográfico para la preparación de inventarios de los elementos de diversidad biológica en la región mediterránea, y los criterios para la preparación de inventarios nacionales de sitios naturales de interés para la conservación propuestos por la Reunión de Expertos sobre los criterios para la preparación de inventarios de los elementos de diversidad biológica en la región mediterránea, celebrada en Atenas del 8 al 10 de septiembre de 1997, que figuran en el Apéndice IV del presente Anexo.
4. Decidir que los instrumentos técnicos a que se hace referencia en la recomendación B.VI.7 y previstos en el párrafo 3, segundo inciso, de los principios generales, y en los párrafos 3 y 7 de los criterios para la preparación de inventarios nacionales de sitios naturales de interés para la conservación (véase el apéndice IV del presente Anexo), se ultimarán en la reunión de los centros nacionales de coordinación de las ZEP y se aprobarán en la reunión de las Partes Contratantes.

IV. INTEGRACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO: ORDENACIÓN SOSTENIBLE DE LAS ZONAS COSTERAS Y LOS RECURSOS NATURALES, SEGUIMIENTO DE LAS PROPUESTAS Y PRINCIPALES LÍNEAS DE ACCIÓN DE LA CMDS

Primeramente:

1. Tomar nota con reconocimiento de la labor realizada por la CMDS y aprobar sus recomendaciones relativas a la gestión de la demanda de agua y a la ordenación sostenible de las zonas costeras tal como figuran en el Apéndice V del presente Anexo.
2. Adoptar las medidas adecuadas para aplicar estas recomendaciones.

A continuación, en lo que se refiere a cada una de las Partes Contratantes:

3. Plasmar las líneas estratégicas de acción de la CMDS en propuestas de actividades concretas, establecer un calendario, en armonía con las características específicas de las situaciones nacionales y locales, con la cooperación del PAM en la forma que proceda.
4. Tomar las medidas necesarias con los recursos apropiados para iniciar actividades en los planos nacional y local;

5. Hacer participar a los principales interlocutores de su sociedad civil (autoridades locales, agentes socioeconómicos y ONG) en la ejecución y el seguimiento de proyectos y actividades prioritarios para velar por que se cumplan todas las condiciones para lograr la sostenibilidad necesaria.

Con ese fin, se recomienda entre otras cosas a las Partes Contratantes:

6. Adoptar el reglamento de la Comisión Mediterránea sobre el Desarrollo Sostenible tal como figura en el Apéndice VI del presente Anexo.
7. Renovar el mandato otorgado a la Mesa por la reunión extraordinaria de las Partes Contratantes (Montpellier, 1º a 4 de julio de 1996) con miras a completar la selección de los miembros de la CMDS, previa consulta con las Partes Contratantes.
8. Reconfirmar la composición actual de la CMDS por otro mandato hasta la próxima reunión de las Partes Contratantes.
9. Intensificar los esfuerzos y dedicar mayores recursos humanos y financieros a la determinación y puesta en práctica de las políticas y estrategias de planificación y gestión integradas de las zonas costeras y de la gestión de la demanda de agua, de conformidad con las recomendaciones relativas a la CMDS (véase el Apéndice V del presente Anexo).

Además:

10. Velar por la aplicación de directrices regionales relativas a la planificación y ordenación costera y otras actividades pertinentes en zonas más pequeñas con miras a resolver los problemas ambientales más apremiantes y a lograr el desarrollo sostenible de las zonas costeras.
11. Reforzar sus actividades de promoción de la capacidad en las esferas de la ordenación costera y el desarrollo sostenible, mediante un enfoque que integre medio ambiente y desarrollo basado, entre otras cosas, en los indicadores y análisis prospectivos como instrumentos adecuados para la adopción de decisiones.
12. Promover la integración de la teleobservación en los procesos de planificación y adopción de decisiones con miras a la ordenación sostenible de los recursos.
13. Promover sus sistemas nacionales y regionales de información sobre el medio ambiente y el desarrollo sostenible, mediante la creación de observatorios nacionales o instituciones similares, para la observación, el análisis, el seguimiento y la evaluación de la situación, las políticas y las acciones.
14. Dedicar los esfuerzos adecuados a tener en cuenta en sus estrategias nacionales de desarrollo las interacciones entre población, actividades económicas y medio ambiente, así como sus tendencias futuras, mediante un enfoque prospectivo.
15. En cuanto a las Partes Contratantes que son anfitriones de proyectos del Programa de Ordenación de las Zonas Costeras (POZOC) y de los programas bilaterales y multilaterales pertinentes, prestar apoyo a proyectos como las zonas de demostración práctica del desarrollo sostenible y para la protección del entorno mediterráneo.

B. RECOMENDACIONES DIRIGIDAS A LA SECRETARÍA:

I. DEPENDENCIA PARA EL MEDITERRÁNEO

1. Invitar a la Secretaría (Dependencia MED) a seguir reforzando su cooperación con los organismos de las Naciones Unidas y otras organizaciones intergubernamentales competentes, especialmente con el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), el Programa de Asistencia Técnica para el Mediterráneo (PATM), la Unión Europea (UE) y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y sus Recursos Naturales (UICN), en beneficio del medio ambiente y del desarrollo sostenible del Mediterráneo.
2. Invitar a la Secretaría (Dependencia MED) a reforzar su cooperación y coordinación con las organizaciones no gubernamentales competentes, suministrándoles el apoyo necesario, en particular en la esfera de la información y la participación del público.
3. Invitar a la Secretaría (Dependencia MED) a reforzar su cooperación y a mejorar la coordinación con las secretarías respectivas de los instrumentos relativos al medio ambiente a fin de evitar que los trabajos se superpongan o dupliquen y sacar partido de sus programas.
4. Invitar a la Secretaría (Dependencia MED) a reforzar su cooperación con el Consejo de Europa y con la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (CEPE/Naciones Unidas), en particular en el marco del proceso "El medio ambiente para Europa".
5. Invitar a la Secretaría (Dependencia MED) a estrechar sus relaciones con la Oficina Europea del Medio Ambiente (OEMA), sobre todo en lo relativo a la cuestión del estado del medio ambiente mediterráneo.
6. Invitar a la Secretaría (Dependencia MED) a instaurar una cooperación y coordinación con la Secretaría del Consejo de Ministros encargados del Medio Ambiente de la Liga Árabe.
7. Invitar a la Secretaría (Dependencia MED) a reforzar su cooperación y coordinación con la secretaría del Mar Negro.
8. Invitar a la Secretaría (Dependencia MED) a ayudar a las Partes Contratantes a plasmar en sus reglamentos nacionales, de la manera más pertinente posible, los instrumentos jurídicos del PAM.
9. Invitar a la Secretaría (Dependencia MED) en su función de Secretaría de la Comisión Mediterránea sobre el Desarrollo Sostenible, a dedicarse aún más activamente a ayudar a la Comisión a realizar sus tareas sin problemas.
10. Invitar a la Secretaría (Dependencia MED) a elaborar y presentar a la Mesa de las Partes Contratantes un programa de actividades concretas en la esfera de la información en el marco del sistema del PAM.

11. Invitar a la Secretaría (Dependencia MED) a adoptar las iniciativas necesarias para dar a conocer mejor el PAM y sus instrumentos jurídicos dentro y fuera de la región mediterránea.
12. Pedir a la Secretaría (Dependencia MED) que complete el proyecto de un sistema coherente de presentación de informes, solicitado en la última reunión de las Partes contratantes (Montpellier, julio de 1996) y autorizar a la Mesa a examinar el proyecto revisado del sistema de presentación de informes que preparará la Secretaría sobre la base de los diversos comentarios formulados durante el debate sobre este tema y adoptar las decisiones necesarias.
13. Teniendo en cuenta la labor de la primera reunión de expertos jurídicos y técnicos designados por los gobiernos sobre la preparación de normas y procedimientos adecuados para la determinación de la responsabilidad y las indemnizaciones por los daños resultantes de la contaminación del medio marino en la zona del mar Mediterráneo, celebrada en Brijuni del 23 al 25 de septiembre de 1997, pedir a la Secretaría que siga acumulando información sobre la experiencia internacional en este terreno y que prepare la celebración de una segunda reunión de expertos jurídicos y técnicos para que determinen métodos innovadores adecuados para el establecimiento de esas normas y procedimientos que pueda fácilmente aplicarse en la región.
14. Invitar a la Secretaría a que sugiera propuestas concretas relativas al seguimiento de los proyectos del POZOC en curso y completados.
15. Incorporar las propuestas de la CMDS al programa de actividades del PAM y establecer una lista de proyectos y actividades prioritarios, de ser posible, con un calendario de las actividades en los planos regional, nacional y local con relación a las propuestas de la CMDS y en coherencia con las actividades señaladas por las Partes Contratantes.
16. Informar a los demás agentes y programas internacionales relacionados con la región mediterránea (como la Unión Europea, con inclusión de la Asociación Euromediterránea, y el PATM, los órganos de las Naciones Unidas, el CEDARE, etc.) de las propuestas de la CMDS y de la lista de proyectos de actividades prioritarios para estimularlos a que los tengan en cuenta en sus propios programas y para que proporcionen, de ser posible, recursos financieros adicionales para la ejecución de las actividades incluidas en el marco del PAM.
17. Proporcionar, por conducto de los componentes del PAM, el apoyo científico y técnico necesario de las Partes Contratantes para realizar las actividades que han elegido y promover intercambios de experiencias.
18. Promover los resultados de las actividades del CMDS entre todos los asociados regionales e internacionales y en la sociedad civil.
19. Indicar los instrumentos de seguimiento y evaluación adecuados, con inclusión de indicadores, con respecto a los proyectos de actividades elegidos e informar a todos los agentes involucrados, con inclusión de la CMDS.
20. Velar por que la reunión de la CMDS que precede inmediatamente a la reunión de las Partes Contratantes se celebre por lo menos dos meses antes de la reunión de los

centros de coordinación del PAM para que tengan plenamente en cuenta las propuestas de la CMDS y la lista de proyectos y actividades prioritarios.

II. MED POL

Prevención y control de la contaminación

1. Pedir a la Secretaría (MED POL) que otorgue prioridad a la realización de las actividades encaminadas a reforzar las capacidades en las esferas de la concepción y puesta en práctica de programas de vigilancia de las tendencias de la contaminación, de los efectos biológicos y del cumplimiento, en armonía con las decisiones de los coordinadores de MED POL.
2. Pedir a la Secretaría (MED POL) que complete y finalice los trabajos relacionados con la determinación de las fuentes y las cargas de contaminantes vinculadas a los lugares particularmente vulnerables y que emprenda la formulación y aplicación de planes de acción, programas y medidas para luchar contra la contaminación debida a actividades realizadas en tierra.
3. Pedir a la Secretaría (MED POL) que inicie el tratamiento y análisis de los datos extraídos de las actividades de vigilancia de las tendencias, y que explore los diversos medios de reforzar sustancialmente las capacidades de análisis y estadísticas de MED POL para prestar ayuda a los institutos nacionales participantes como corresponda.
4. Invitar a la Secretaría (MED POL) a finalizar, con ayuda de expertos mediterráneos, la preparación de directrices para el manejo de materiales de dragado como parte de la aplicación del Protocolo sobre Vertidos revisado y transmitírselas, una vez aprobadas por los expertos designados por los gobiernos, a las Partes Contratantes con el fin de que se sometan al procedimiento escrito de aprobación que ha de examinar la Mesa.

III. CERSEC

1. En espera de que se adopten y entren en vigor las modificaciones del Protocolo relativo a las situaciones de emergencia, pedir a la Secretaría (CERSEC) que se haga cargo de la aplicación de la estrategia de prevención de la contaminación del medio marino por los buques, en lo que respecta a la cooperación entre los Estados mediterráneos, completando de ese modo su actuación relacionada con la preparación e intervención en caso de contaminación marina accidental.

IV. CAR/PA

1. Invitar a la Secretaría (CAR/PA) a seguir realizando, en cooperación con las instituciones nacionales competentes y las ONG adecuadas, el análisis prospectivo y la evaluación de las interacciones medio ambiente/desarrollo en el conjunto del Mediterráneo y en las regiones litorales, asegurando al mismo tiempo la formación adecuada de especialistas y la difusión de información y de los resultados.

2. Invitar a la Secretaría (CAR/PA) a proseguir y reforzar las actividades del Observatorio Mediterráneo para el Medio Ambiente y el Desarrollo, en estrecha cooperación con la Dependencia MED, los CAR y las organizaciones regionales e internacionales interesadas, y contribuyendo, por medio de una asistencia técnica financiada, de ser necesario, con fondos extrapresupuestarios, a la instalación de observatorios nacionales correspondientes y de una red regional adecuada.
3. Invitar a la Secretaría (CAR/PA) a prestar el apoyo necesario a las actividades de la Comisión Mediterránea sobre el Desarrollo Sostenible (CMDS), a sus grupos de trabajo y a sus talleres, en particular a los que están relacionados con la gestión de la demanda de agua y la ordenación sostenible de las zonas costeras así como a las actividades preparatorias relativas a los indicadores, el turismo sostenible y la gestión de las zonas urbanas y rurales.
4. Invitar a la Secretaría (CAR/PA) a integrar los resultados de sus actividades en recomendaciones de carácter político y estratégico con miras a la adopción de decisiones sobre el desarrollo sostenible, a fin de establecer para el año 2000 un panorama prospectivo del mediterráneo que se centre en particular en las regiones costeras, así como un informe sobre el estado del medio ambiente y el desarrollo sostenible del Mediterráneo, en estrecha cooperación con los demás componentes del PAM.
5. Invitar a la Secretaría (CAR/PA) a reforzar su cooperación con las instituciones asociadas (CE/OEMA/EUROSTAT, PATM, instituciones nacionales, etc.) con miras a realizar actividades analíticas y prospectivas conjuntas vinculadas con el desarrollo sostenible de las regiones costeras del Mediterráneo de conformidad con las prioridades del PAM.
6. Invitar a la secretaría (CAR/PA) a mejorar sus actividades de fortalecimiento de las capacidades y de comunicación mediante una serie de talleres con objetivos adecuados y una difusión más amplia de sus resultados y productos, en la medida de lo posible en francés y en inglés (fascículos, descripciones de los países, documentos de orientación, fichas de datos e indicadores, etc.).

V. CAR/PAP

1. Invitar a la Secretaría (CAR/PAP) a prestar particular atención al aumento de la eficacia en la ejecución del programa, el fomento de la capacidad y el fortalecimiento de las instituciones, con inclusión de la colaboración con las ONG, en el marco de la gestión integrada de las zonas costeras del Mediterráneo.
2. Invitar a la Secretaría (CAR/PAP) a ofrecer su pleno apoyo técnico y profesional a la CMDS y a sus grupos de trabajo, otorgando prioridad a los que tratan del desarrollo sostenible de las zonas costeras y de los recursos hídricos (como directrices regionales para la gestión integrada de las zonas costeras y estrategias relativas a la demanda urbana de agua).
3. Inviar a la Secretaría (CAR/PAP) a proseguir la ejecución del Programa de Ordenación de las Zonas Costeras (POZOC) teniendo en cuenta los esfuerzos encaminados a mejorar la calidad de las actividades.

4. Invitar a la Secretaría (CAR/PAP) a seguir buscando los métodos y técnicas más adecuados, así como a realizar actividades de fomento de la capacidad y fortalecimiento de las instituciones en las esferas de la planificación y la gestión integradas del litoral, la gestión de los recursos hídricos, el manejo de los desechos sólidos, el turismo sostenible, la acuicultura y el control de la erosión de los suelos.

VI. CAR/ZEP

1. Invitar a la Secretaría (CAR/ZEP) a que procure establecer vínculos de cooperación con la Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, teniendo presente el estudio comparativo entre el Protocolo relativo a las Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica del Mediterráneo, el Convenio sobre la Diversidad Biológica y los demás instrumentos jurídicos o procesos de cooperación relativos al conjunto o a una parte del Mediterráneo.
2. Invitar a la Secretaría (CAR/ZEP) a definir, en consulta con la Secretaría provisional del Acuerdo sobre la Conservación de los Cetáceos del Mar Negro, del Mediterráneo y de la zona atlántica adyacente (ACCOBAMS), modalidades prácticas que le permitan asumir la función de Dependencia de Coordinación subregional para el Mediterráneo tal como se define en el artículo V de ese Acuerdo.
3. Tomar nota de la propuesta de Red Mediterránea de Zonas Protegidas (MEDPAN) con el fin de que CAR/ZEP participe en la estructura renovada de la Red e invitar a la Secretaría (CAR/ZEP) a proseguir las consultas con la MEDPAN sobre esta cuestión, teniendo presentes las reglas y procedimientos del PAM.
4. Invitar a la Secretaría (CAR/ZEP) a ayudar a las Partes Contratantes a evaluar la situación de las especies enumeradas en los anexos del Protocolo sobre las Zonas Especialmente Protegidas y a evaluar la situación de esas especies en el plano regional.
5. Invitar a la Secretaría (CAR/ZEP) a seguir prestando ayuda a las Partes Contratantes en la elaboración de las estrategias nacionales de conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica, teniendo debidamente en cuenta la diversidad biológica marina en esas estrategias.
6. Invitar a la Secretaría (CAR/ZEP) a elaborar líneas directrices consagradas a las cuestiones de incorporación y reincorporación de especies marinas en el Mediterráneo.
7. Invitar a la Secretaría (CAR/ZEP) a proceder, de conformidad con los párrafos 3 y 7 de los criterios relativos a la preparación de inventarios nacionales de sitios naturales de interés para la conservación (véase el Apéndice IV del presente Anexo), a la elaboración de:
 - una clasificación modelo de los tipos de hábitat marinos y costeros de la región mediterránea;
 - listas de referencia de los tipos de hábitat y especies que se adjuntarán a los criterios;

- un formulario uniforme de datos para la compilación de información relativa a los sitios incluidos en los inventarios nacionales.

8. Invitar a la Secretaría (CAR/ZEP) a proseguir la elaboración de criterios para el establecimiento de inventarios de elementos de diversidad biológica en la región mediterránea, teniendo en cuenta las recomendaciones de la reunión de expertos celebrada en Atenas del 8 al 10 de septiembre de 1997.
9. Invitar a la Secretaría (CAR/ZEP) a prestar ayuda a la Jamahiriya Árabe Libia en el examen de la segunda fase del estudio de las costas libias en lo que respecta a las zonas de desove de la tortuga marina, entre Syrthe y Místrata, y en la prestación de asistencia técnica para iniciar la tercera fase del estudio, entre Místrata y Ras Jedir.

VII. CAR/TOMA

1. Invitar a la Secretaría (CAR/TOMA) a contribuir a la puesta en práctica de los Programas de Ordenación de las Zonas Costeras (POZOC) en curso de ejecución y previstos recurriendo a la teleobservación e integrándolos con otras fuentes de información, en cooperación con instituciones y expertos nacionales y con su asistencia.
2. Invitar a la Secretaría (CAR/TOMA) a impulsar la creación de capacidad para el establecimiento de sistemas de información apoyados por la teleobservación y a promover también la instauración de una red mediterránea para la utilización eficaz de esas técnicas.
3. Invitar a la Secretaría (CAR/TOMA) a ayudar a los países mediterráneos a poner en marcha actividades de vigilancia del estado y de los cambios sucedidos en aspectos ambientales prioritarios (como la desertificación, las transformaciones del litoral, la urbanización), buscando fuentes externas de financiación.
4. Invitar a la Secretaría (CAR/TOMA) a planificar, promover e impulsar la utilización de la teledetección para observar y vigilar la contaminación causada por hidrocarburos en el mar Mediterráneo, con el fin de apoyar las actividades de MED POL, así como para evaluar la vulnerabilidad del litoral a la contaminación marina.
5. Invitar a la Secretaría (CAR/TOMA), en cooperación con otros componentes del PAM, a apoyar plenamente a la Comisión Mediterránea sobre el Desarrollo Sostenible en la preparación de los programas de actividades prioritarias destinados a ser realizados en el marco del PAM.

VIII. CAR/PL

1. Invitar a la Secretaría (CAR/PL) a convocar en 1998 la segunda Reunión de Expertos en el sector del tratamiento y revestimiento de las superficies.
2. Invitar a la Secretaría (CAR/PL) a convocar en 1999 la segunda reunión de los centros nacionales de coordinación, así como una reunión sobre el sector del curtido y acabado de pieles que se celebrará en 1999 en cooperación con el Gobierno español. En 1998

se organizará, de ser necesario, una reunión extraordinaria de los centros nacionales de coordinación.

3. Pedir a la Secretaría (CAR/PL) que prosiga la publicación y difusión de los casos en que se ha logrado una producción limpia en el marco de su nueva colección que lleva por título "MedClean", a fin de presentar ejemplos reales de prevención de la contaminación y de producción menos contaminante logradas por distintas empresas de los países miembros del PAM, en particular en los sectores prioritarios (revestimiento de metales y tratamiento del cuero).
4. Pedir a la Secretaría (CAR/PL) que instaure un sistema de información periódica con los datos recibidos sobre los programas, las realizaciones, etc., comunicados por los distintos centros nacionales de coordinación.
5. Invitar a la Secretaría (CAR/PL) a preparar un cuestionario y a iniciar la recopilación y clasificación sistemática de los datos sobre:
 - el marco jurídico y reglamentario de la producción limpia en los diferentes países, y especialmente los posibilidades y dificultades que plantea la realización de una producción limpia en la región, con miras a presentar esos datos a las Partes Contratantes;
 - una lista de los agentes que se ocupan de la producción limpia en cada país;
 - los instrumentos y métodos utilizados en los países miembros del PAM para promover la producción limpia en los sectores industriales.
6. Pedir a la Secretaría (CAR/PL) que distribuya a través de los centros nacionales de coordinación y de la Dependencia de Coordinación la información acopiada y clasificada.
7. Invitar a la Secretaría (CAR/PL) a que coopere en la determinación de las mejores técnicas disponibles (MTD) y de la mejor práctica ecológica (MPE) y, de ser posible, a que inicie la elaboración de las líneas directrices relativas a las MTD y a la MPE en los sectores prioritarios.
8. Invitar a la Secretaría (CAR/PL) a que recabe financiación y a que actúe de intermediario en la coordinación y vigilancia de un programa de formación encaminado a facilitar en el plano regional los contactos multilaterales y el acceso a los conocimientos prácticos, acelerando de esa manera la introducción de las técnicas y prácticas de producción limpia.
9. Invitar a la Secretaría (CAR/PL) a prestar apoyo a las empresas pequeñas y medianas mediante el estímulo de la difusión de instrumentos prácticos destinados a divulgar ampliamente los procedimientos adecuados para alentar a las empresas a mejorar sus sistemas de producción, y también invitar a la Secretaría (CAR/PL) a cooperar con las estructuras pertinentes del PAM en la aplicación del Protocolo COT, en el funcionamiento eficaz de MED POL y en la prestación de toda la ayuda necesaria a los grupos de trabajo temáticos de la CMDS con respecto a la industria y el desarrollo sostenible.

PRESUPUESTO POR PROGRAMAS PARA EL BIENIO 1998-1999:

En comparación con el presupuesto de 1997, la presentación del presupuesto por programas para 1998-1999 se ha modificado para reflejar mejor la realidad en lo que al pago de las contribuciones se refiere. El presupuesto por programas no añade propuestas sino que tiende más bien a promover las prioridades existentes convenidas por las Partes Contratantes. Esas prioridades son el resultado de lo siguiente:

- a) los instrumentos jurídicos nuevos o revisados aprobados por las Partes. Se debe destacar el Protocolo COT modificado y el nuevo protocolo relativo a las zonas especialmente protegidas y la diversidad biológica;
- b) el establecimiento y funcionamiento de la Comisión Mediterránea sobre el Desarrollo Sostenible. En la primera reunión de la CMDS, celebrada en Rabat en diciembre de 1996, ya se señalaron temas prioritarios;
- c) las esferas prioritarias de actividades (1996-2005) aprobadas por las Partes en 1995 se pueden considerar como una pauta para la determinación de las prioridades del PAM.

Las propuestas presupuestarias se agruparon, según la fuente de financiación, en tres columnas:

- a) las actividades que se financiarán con cargo al FFM. Todos los gastos de personal y funcionamiento, si no están directamente sufragados por los países anfitriones, se incluyen en esta columna, que se basa en las contribuciones de las Partes Contratantes;
- b) Las actividades que se han de financiar con la contribución voluntaria de la UE;
- c) las actividades financiadas o que se prevé financiar con fuentes externas (EXT) como el FMAM, el PATM, etc. En la mayoría de los casos no se conocen todavía los donantes financieros y, por consiguiente, las sumas que figuran en esta columna son indicativas. Se elegirá al donante teniendo en cuenta las prioridades y los criterios establecidos por esas fuentes. En un documento separado (UNEP(OCA)/MED IG.11/Inf.3) se presenta información relativa a las actividades para las que se recaba financiación externa.

Todas las propuestas presupuestarias corresponden a alguno de los siguientes capítulos del presupuesto. Las partidas generales, como la información, se incluyen en diversos capítulos.

- a) **Coordinación**

Todos los fondos incluidos en este capítulo serán manejados por la Dependencia MED. En lo esencial se incluyen la organización de las reuniones de coordinación, como las de las Partes Contratantes, los centros de coordinación del PAM, la Mesa de las Partes Contratantes, la CMDS, la Mesa de la CMDS (si se aprueba) y la de los directores de los CAR. Se incluye también aquí la información general sobre el PAM, las actividades relativas al marco jurídico, el apoyo a las ONG y la capacitación en la Dependencia MED. No se incluyen, en cambio, las reuniones de los centros de coordinación de los CAR o los programas.

b) *Prevención y lucha contra la contaminación*

Este capítulo incluye en su mayor parte las actividades relativas a la aplicación de los Protocolos COT, sobre Vertidos, sobre situaciones de emergencia, sobre los fondos marinos y sobre los desechos peligrosos. Se incluyen aquí las actividades de MED POL, el CERSEC y CAR/PL. Se incluyen igualmente las actividades pertinentes del CAR/TOMA.

c) *Protección de la diversidad biológica*

Este capítulo incluye principalmente las actividades relativas a la aplicación del Protocolo sobre las zonas especialmente protegidas y la diversidad biológica de que es responsable el CAR/ZEP.

d) *Integración del medio ambiente y el desarrollo: ordenación sostenible de las zonas costeras*

Esta es una de la prioridades de la CMDS. Se incluyen aquí las actividades pertinentes de los CAR así como del POZOC.

e) *Integración del medio ambiente y el desarrollo: ordenación sostenible de los recursos naturales*

La gestión de la demanda de agua es una de las prioridades establecidas por la CMDS, mientras que las actividades de protección del suelo son una prolongación del pasado.

f) *Integración del medio ambiente y el desarrollo: actividades concretas*

Las actividades conceptuales, al igual que las actividades en apoyo de los grupos de trabajo de la CMDS se incluyen aquí. La CMDS señaló varios temas prioritarios como el turismo, la industria y el desarrollo sostenible.

En su última reunión, la Mesa de las Partes Contratantes (9 de mayo de 1997, Palma de Maiorca) y los centros nacionales de coordinación del PAM (Atenas, 7 a 9 de julio de 1997), examinaron y aceptaron la nueva presentación del presupuesto por programas (enfoque temático).

Con respecto a las contribuciones correspondientes a 1998-1999, algunas Partes Contratantes consideraron que han venido soportando unas restricciones presupuestarias nacionales que no permitían un aumento de las contribuciones para el próximo bienio. Otros estimaban que era necesario un modesto aumento de las contribuciones para mantener un índice moderado de crecimiento del presupuesto del PAM, con el fin de que pueda hacer frente a las nuevas responsabilidades dimanantes de los instrumentos jurídicos nuevos o revisados. Por último, se aceptó un aumento del 2% para cada año. Sin embargo, Italia mantuvo su reserva debido a dificultades objetivas declarando que no podía aumentar su contribución ordinaria para 1997 y que, a título de excepción, el aumento de la contribución se efectuaría en especie para actividades que ya figuran en el presupuesto (véase también la nota al pie de la página 21).

En lo que respecta al proyecto de presupuesto para 1998-1999, vale la pena mencionar los aspectos siguientes:

a) *Las Actividades presupuestadas son iguales al nivel de las contribuciones efectivas. Las promesas de contribuciones no pagadas se han tenido en cuenta con respecto a 1998, aunque sin incluir las de la antigua Yugoslavia, ya que no es realista prever el pago de esos*

compromisos pronto. Ninguna promesa de contribuciones no pagada podrá tomarse en consideración para la financiación de las actividades de 1999.

- b) El fondo rotatorio tendría que reajustarse para corresponder al nivel de las actividades presupuestadas, lo que implica que las contribuciones para 1998/1999 tendrán que pagarse al comienzo del año.
- c) En 1998/1999 no habrá más contribuciones extraordinarias; las contribuciones de 1998 aumentarán en un 2% en comparación con las contribuciones ordinarias de 1997 y las contribuciones de 1999 representan un aumento del 2% con respecto a las contribuciones de 1998.
- d) El PNUMA ha accedido a no cargar el 13% de gastos de apoyo a los programas a la contribución voluntaria de la Unión Europea y, en consecuencia, esa suma se está ahora transfiriendo a actividades.
- e) La Secretaría seguirá la situación en lo que se refiere a la disponibilidad de fondos e informará a la Mesa de las Partes Contratantes en caso de que haya habido que hacer algunos ajustes presupuestarios durante el bienio.

RESUMEN DE LAS ASIGNACIONES PRESUPUESTARIAS

	Presupuesto aprobado (en \$ EE.UU.)	
	1998	1999
I. GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE FUNCIONAMIENTO		
1. DEPENDENCIA DE COORDINACIÓN, Atenas, Grecia		
- Gastos de personal y gastos de funcionamiento de la Secretaría	832.149	851.902
- Personal de MED POL	498.000	510.000
- Gastos de funcionamiento cubiertos por la contribución de contrapartida de Grecia	400.000	400.000
2. ORGANISMOS DE COOPERACIÓN DE MED POL	265.000	271.000
3. CENTRO REGIONAL DE RESPUESTA A SITUACIONES DE EMERGENCIA DE CONTAMINACIÓN MARINA EN EL MAR MEDITERRÁNEO (CERSEC)	554.500	557.500
4. CENTRO DE ACTIVIDADES REGIONALES DEL PLAN AZUL (CAR/PA)	457.000	472.000
5. CENTRO DE ACTIVIDADES REGIONALES DEL PROGRAMA DE ACCIONES PRIORITARIAS (CAR/PAP)	340.000	352.000
6. CENTRO DE ACTIVIDADES REGIONALES DE LAS ZONAS ESPECIALMENTE PROTEGIDAS (CAR/CEP)	277.000	277.000
7. CENTRO DE ACTIVIDADES REGIONALES DE TELEOBSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE (CAR/TOMA)	0	0
8. SECRETARÍA DEL CENTRO DE ACTIVIDADES REGIONALES PARA LA PRODUCCIÓN LIMPIA (CAR/PL)	0	0
	SUB-TOTAL	3.623.649 3.691.402
GASTOS DE APOYO A LOS PROGRAMAS*	419.074	427.882
GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE FUNCIONAMIENTO TOTALES	4.042.723	4.119.284

* Los gastos de apoyo al programa del 13% no se cargan a la contribución de contrapartida de Grecia.

		Presupuesto aprobado (en \$ EE.UU.)	
		1998	1999
II. ACTIVIDADES			
A. ACTIVIDADES QUE SE FINANCIARÁN CON EL FONDO FIDUCIARIO PARA EL MEDITERRÁNEO (FFM) (con exclusión de la contribución voluntaria de la UE)			
1.	COORDINACIÓN DEL PROGRAMA	350.000	510.000
2.	PREVENCIÓN Y LUCHA CONTRA LA CONTAMINACIÓN	802.660	597.751
3.	PROTECCIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA	120.000	70.000
4.	INTEGRACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO: ORDENACIÓN SOSTENIBLE DE LAS ZONAS COSTERAS	217.000	170.000
5.	INTEGRACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO: ORDENACIÓN SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES	46.000	35.000
6.	INTEGRACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO: ACTIVIDADES CONCRETAS	110.000	100.000
SUB-TOTAL		1.645.660	1.482.751
GASTOS DE APOYO A LOS PROGRAMAS		213.936	192.758
TOTAL DE LAS ACTIVIDADES FINANCIADAS CON CARGO AL FFM		1.859.596	1.675.509

		Presupuesto aprobado (en \$ EE.UU.)	
		1998	1999
B. ACTIVIDADES QUE SE FINANCIARÁN CON LA CONTRIBUCIÓN VOLUNTARIA DE LA UE			
1.	COORDINACIÓN DEL PROGRAMA (apoyo a las ONG y actividades de información de la CMDS)	18.700	18.400
2.	PREVENCIÓN Y LUCHA CONTRA LA CONTAMINACIÓN	55.000	90.000
3.	PROTECCIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA	120.000	155.000
4.	INTEGRACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO: ORDENACIÓN SOSTENIBLE DE LAS ZONAS COSTERAS	270.053	113.026
5.	INTEGRACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO: ORDENACIÓN SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES	20.000	80.000
6.	INTEGRACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO: ACTIVIDADES CONCRETAS	70.000	75.000
SUB-TOTAL		553.753	551.426
TOTAL DE LAS ACTIVIDADES FINANCIADAS CON CARGO A LA CONTRIBUCIÓN VOLUNTARIA DE LA UE		553.753	551.426

PRESUPUESTO GLOBAL QUE ABARCA LAS ACTIVIDADES, LOS GASTOS ADMINISTRATIVOS Y LOS GASTOS DE FUNCIONAMIENTO DE LA DEPENDENCIA DE COORDINACIÓN Y DE LOS CENTROS:

	Presupuesto aprobado (en \$ EE.UU.)	
	1998	1999
DEPENDENCIA DE COORDINACIÓN, Atenas, Grecia		
TOTAL ACTIVIDADES	453.700	553.400
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	1.232.149	1.251.902
TOTAL	1.685.849	1.805.302
MED POL		
TOTAL ACTIVIDADES	705.660	576.751
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	763.000	781.000
TOTAL	1.468.660	1.357.751
CENTRO REGIONAL DE RESPUESTA A SITUACIONES DE EMERGENCIA DE CONTAMINACIÓN MARINA DEL MAR MEDITERRÁNEO (CERSEC)		
TOTAL ACTIVIDADES	192.000	121.000
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	554.500	557.500
TOTAL	746.500	678.500
CENTRO DE ACTIVIDADES REGIONALES DEL PLAN AZUL (CAR/PA)		
TOTAL ACTIVIDADES	240.000	200.000
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	457.000	472.000
TOTAL	697.000	672.000
CENTRO DE ACTIVIDADES REGIONALES DEL PROGRAMA DE ACCIONES PRIORITARIAS (CAR/PAP)		
TOTAL ACTIVIDADES	328.053	323.026
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	340.000	352.000
TOTAL	668.053	675.026
CENTRO DE ACTIVIDADES REGIONALES DE LAS ZONAS ESPECIALMENTE PROTEGIDAS (CAR/ZEP)		
TOTAL ACTIVIDADES	240.000	225.000
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	277.000	277.000
TOTAL	517.000	502.000
CENTRO DE ACTIVIDADES REGIONALES DE TELEOBSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE (CAR/TOMA)		
TOTAL ACTIVIDADES	40.000	35.000
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	0	0
TOTAL	40.000	35.000

	Presupuesto aprobado (en \$ EE.UU.)	
	1998	1999
SECRETARÍA DEL CENTRO DE ACTIVIDADES REGIONALES PARA LA PRODUCCIÓN LIMPIA (CAR/PL)		
TOTAL ACTIVIDADES	0	0
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	0	0
TOTAL	0	0
GASTOS DE APOYO A LOS PROGRAMAS	633.010	620.640
TOTAL GENERAL	6.456.072	6.346.219

FUENTES DE FINANCIACIÓN

Las Partes Contratantes aprueban el esquema siguiente de las fuentes de financiación del presupuesto por programas para 1998-1999. En lo que respecta a las promesas de contribuciones que no se han pagado durante varios años, habrá que proceder a una revisión de la situación para efectuar una evaluación realista de la situación financiera del PAM/PNUMA.

A. Ingresos	1998	1999	Ejercicio 1998-99
Contribuciones al FFM	4.651.757	4.744.793	9.396.550
Contribución de contrapartida de Grecia	400.000	400.000	800.000
Contribución de contrapartida del PNUMA	50.000	50.000	100.000
Total contribuciones	5.101.757	5.194.793	10.296.550
Contribuciones totales no pagadas para 1996 y los años anteriores*	650.562	0	650.562
Ajuste del fondo rotatorio**	150.000	600.000	750.000
Total ingresos previstos	5.902.319	5.794.793	11.697.112
B. Compromisos de gastos			
Compromisos de gastos	5.269.309	5.174.153	10.443.462
Gastos de apoyo a los programas	633.010	620.640	1.253.650
Total compromisos de gastos	5.902.319	5.794.793	11.697.112

* La suma de las promesas de contribuciones no pagadas correspondientes a 1996 y años anteriores no comprende la suma de 469.976 \$ EE.UU., que representa los atrasos de la ex Yugoslavia acumulados desde 1991 y cuyo pago no se prevé en un próximo futuro.

** El fondo rotatorio ha tenido que ajustarse para responder a las necesidades efectivas del PAM.

A. Ingresos	1998	1999	Ejercicio 1998-99
Contribución voluntaria de la UE	553.753	551.426	1.105.179
B. Compromisos de gastos			
Actividades financiadas con la contribución voluntaria de la UE	553.753	551.426	1.105.179
Total compromisos de gastos	553.753	551.426	1.105.179

Nota: Mientras se estaba ultimando el presente documento parte de las promesas de contribuciones no pagadas correspondientes a 1996 y años anteriores se liquidaron (más concretamente, la Jamahiriya Árabe Libia pagó una suma de 295.405 dólares de los EE.UU.). Esos fondos se utilizarán para las actividades de 1998.

Contribuciones propuestas para 1998-1999 (en dolares EE.UU.):

Partes Contratantes	%	Contribuciones ordinarias al FFM para 1998 (en \$ EE.UU.)*	Contribuciones ordinarias al FFM para 1999 (en \$ EE.UU.)**
Albania	0,07	3.256	3.321
Argelia	1,05	48.844	49.821
Bosnia y Herzegovina	0,3	13.956	14.235
Chipre	0,14	6.513	6.643
Croacia	0,97	45.122	46.024
Egipto	0,49	22.794	23.250
Eslovenia	0,67	31.167	31.790
España	14,99	697.299	711.244
Francia	37,97	1.766.272	1.801.597
Grecia	2,81	130.714	133.328
Israel	1,47	68.381	69.748
Italia***	31,37	1.459.256	1.488.441
Líbano	0,07	3.256	3.321
Libia	1,97	91.640	93.473
Malta	0,07	3.256	3.321
Marruecos	0,28	13.025	13.286
Mónaco	0,07	3.256	3.321
Siría	0,28	13.025	13.286
Túnez	0,21	9.769	9.964
Turquía	2,25	104.664	106.758
UE	2,5	116.294	118.621
Total parcial	100	4.651.757	4.744.793
Pais anfitrión (Grecia)		400.000	400.000
FMAM del PNUMA		50.000	50.000
TOTAL		5.101.757	5.194.793

* Las contribuciones de 1998 representan un 2% de aumento sobre las contribuciones ordinarias de 1997 al FFM.

** Las contribuciones de 1999 representan un 2% de aumento sobre las contribuciones ordinarias de 1998 al FFM.

*** El nivel de la contribución de Italia al FFM para 1998 y 1999 se mantiene al mismo nivel de la contribución ordinaria (o sea, 1.430.643 EE.UU.). Excepcionalmente el aumento de las contribuciones se pagará en especie para actividades que ya figuran en el presupuesto.

Contribuciones de contrapartida previstas en efectivo y en especie de las Partes Contratantes que son anfitrionas de Centros de Actividades Regionales y de las organizaciones de las Naciones Unidas que participan en el programa MED POL. Las cantidades han sido comunicadas al PNUMA por los respectivos centros y organismos.

País		1998 (en miles de \$ EE.UU.)	1999 (en miles de \$ EE.UU.)
Croacia	CAR/PAP	150	150
Francia	CAR/PA	400	400
Italia	CAR/TOMA	300	300
Malta	CERSEC	75	75
España	CAR/PL	119	119
Túnez	CAR/ZEP	70	70
Organizaciones de las Naciones Unidas			
OMS	MED POL	100	100
OMM	MED POL	50	50
OIEA	MED POL	300	300
COI/UNESCO	MED POL	80	80

I. COORDINACIÓN

1. COORDINACIÓN DEL PROGRAMA

Objetivos

Preparar el programa de trabajo y el presupuesto del Plan de Acción para el Mediterráneo para que sea examinado en la reuniones de la Mesa y de los centros nacionales de coordinación, con el fin de someterlos después al examen y aprobación de las reuniones ordinarias de las Partes contratantes.

Suministrar los servicios de secretaría a las reuniones de la Mesa, los centros nacionales de coordinación y las Partes Contratantes, y funcionar como secretaría de la Comisión Mediterránea sobre el Desarrollo Sostenible (CMDS).

Coordinar las actividades del PAM con las organizaciones de las Naciones Unidas participantes, las organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales, los centros de actividades regionales del PAM y las secretarías de los convenios y convenciones sobre el medio ambiente pertinentes. Administrar el Fondo Fiduciario para el Mediterráneo (FFM).

ACTIVIDAD	OFICINA	Presupuesto aprobado (en \$ EE.UU.)					
		1998			1999		
		FFM	UE	EXT	FFM	UE	EXT
Undécima reunión ordinaria de las Partes Contratantes encargada de examinar y aprobar el presupuesto por programas 2000-1	DEPMED				115.000		80.000*
Reunión de los centros nacionales de coordinación del PAM encargados de examinar los progresos del plan de acción y de preparar el presupuesto por programas 2000-1	DEPMED				100.000		
Cuarta reunión de la Comisión Mediterránea sobre el Desarrollo Sostenible (CMDS)	DEPMED			100.000**			
Quinta reunión de la Comisión Mediterránea sobre el Desarrollo Sostenible (CMDS)	DEPMED						100.000
Seguimiento de las recomendaciones de la CMDS	DEPMED	15.000			5.000		
Reuniones del Comité Directivo de la Comisión Mediterránea sobre el Desarrollo Sostenible (una al año)	DEPMED	20.000			20.000		
Reuniones de la Mesa (dos al año) encargadas de examinar los progresos del plan de acción, de aconsejar a la Secretaría sobre los problemas surgidos desde la reunión de las Partes Contratantes y de pronunciarse sobre los ajustes del programa y del presupuesto	DEPMED	40.000			40.000		
Reuniones de los directores de los centros de actividades regionales y de la Dependencia de Coordinación para la programación y la coordinación de las actividades del PAM (una al año)	DEPMED	10.000			10.000		

* Que será acogida por el Gobierno de Malta.

** Que será acogida por el Principado de Mónaco.

ACTIVIDAD	OFICINA	Presupuesto aprobado (en \$ EE.UU.)					
		1998			1999		
		FFM	UE	EXT	FFM	UE	EXT
Formación de funcionarios nacionales en la Dependencia MED sobre los programas y procedimientos del PAM	DEPMED	10.000			10.000		
Segunda reunión de los expertos designados por los gobiernos mediterráneos sobre la responsabilidad y la reparación de los daños	DEPMED	20.000		60.000			
Conferencias de presentación de cada proyecto del POZOC	DEPMED	30.000			30.000		
Apoyo a los países para que apliquen el método participativo en los procedimientos de toma de decisiones en materia de desarrollo sostenible en los planos nacional y local	DEPMED	10.000					
Apoyo a las ONG y a otros agentes importantes	DEPMED	20.000	8.700		25.000	8.400	
TOTAL ACTIVIDADES		175.000	8.700	160.000	355.000	8.400	180.000

2. INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN

Objetivos

La Dependencia de Coordinación se ocupa de la publicación de Medwaves y de informes técnicos del PAM, y administra también la Dependencia de Documentación (biblioteca). La Dependencia de Coordinación asigna fondos para actividades de información pública sobre el medio ambiente.

En 1998 la Dependencia tiene la intención de iniciar la publicación de un informe bianual sobre las actividades del PAM destinado al público en general.

ACTIVIDAD	OFICINA	Presupuesto aprobado (en \$ EE.UU.)					
		1998			1999		
		FFM	UE	EXT	FFM	UE	EXT
Publicación y difusión de informes técnicos del PAM	DEPMED	15.000			15.000		
Servicios de biblioteca	DEPMED	20.000			20.000		
Preparación, traducción, impresión y difusión de MEDWAVES (en árabe, francés e inglés)	DEPMED	40.000			40.000		
Apoyo a campañas de sensibilización del público	DEPMED	20.000			20.000		
Apoyo al CMDS en información y participación	DEPMED		10.000	20.000		10.000	20.000
Preparación, redacción y traducción de folletos e informes del PAM	DEPMED	30.000		50.000	10.000		20.000
Impresión y difusión de folletos e informes, incluso con el empleo de Internet	DEPMED	20.000			20.000		
TOTAL ACTIVIDADES		145.000	10.000	70.000	125.000	10.000	40.000

3. FORTALECIMIENTO DEL MARCO JURÍDICO

Objetivos

Procurar que los nuevos instrumentos jurídicos del PAM entren en vigor lo antes posible y promover su pronta aplicación por las Partes Contratantes.

Formular y adoptar normas y procedimientos adecuados para la determinación de la responsabilidad y las indemnizaciones por daños resultantes de la contaminación del medio marino.

Promover la adopción de una legislación nacional pertinente y velar por el cumplimiento por las Partes Contratantes de las disposiciones del Convenio de Barcelona y sus Protocolos.

ACTIVIDAD	OFICINA	Presupuesto aprobado (en \$ EE.UU.)					
		1998			1999		
		FFM	UE	EXT	FFM	UE	EXT
Asistencia jurídica a la Secretaría	DEPMED	15.000			15.000		
Asistencia a los países para que establezcan su legislación nacional y para que entren en funcionamiento sus mecanismos nacionales de control con miras a la aplicación del Convenio y sus Protocolos y de las medidas de protección adoptadas	DEPMED	15.000			15.000		
TOTAL ACTIVIDADES		30.000	0	0	30.000	0	0

II. PREVENCIÓN Y LUCHA CONTRA LA CONTAMINACIÓN

Objetivos

Ayudar a las Partes Contratantes a formular y aplicar planes de acción, programas y medidas para la prevención y reducción de la contaminación causada por actividades terrestres, como parte de la aplicación del protocolo COT.

Ayudar a las Partes Contratantes a organizar y poner en aplicación el programa MED POL y en particular programas de seguimiento de las tendencias, programas de vigilancia de los efectos biológicos y programas de vigilancia de la aplicación para evaluar las cargas y niveles de contaminación, la eficacia de las medidas adoptadas y el cumplimiento de la legislación vigente.

Utilizar técnicas de teleobservación para la evaluación y el control de la contaminación marina.

Ayudar a las Partes Contratantes a elaborar y ejecutar programas regionales, subregionales y nacionales de prevención, intervención y cooperación en los casos de contaminación marina accidental y de contaminación causada por las operaciones portuarias (Protocolo sobre Situaciones de Emergencia).

Ayudar a las Partes Contratantes a aplicar el Protocolo sobre Vertidos y a iniciar la preparación para su futura aplicación de los protocolos sobre desechos peligrosos y sobre los fondos marinos.

ACTIVIDAD	OFICINA	Presupuesto aprobado (en \$ EE.UU.)					
		1998			1999		
		FFM	UE	EXT	FFM	UE	EXT
<u>Planes de acción</u> Formulación de planes de acción para la reducción de la contaminación	MEDPOL	40.000			40.000		20.000
Individualización y evaluación de los lugares particularmente vulnerables	MEDPOL	40.000		10.000*	30.000		15.000*
Determinación de las políticas y estrategias de aplicación para la eliminación de BTF, para el manejo de las aguas residuales y para la prevención y el control de las liberaciones de nutrientes	MEDPOL	80.000				40.000	
Investigaciones orientadas hacia metas	MEDPOL	40.000			30.000		50.000
<u>Cumplimiento</u> Aplicación y cumplimiento de la legislación con inclusión del fomento de la capacidad de los sistemas de inspección	MEDPOL	50.000		50.000		40.000	25.000*
Concepción y aplicación de la vigilancia nacional del cumplimiento, con inclusión de la garantía de la calidad de los datos	MEDPOL	50.660		30.000	46.751		40.000
Aumento de la asistencia directa a determinados países (programas de promoción de la capacidad)	MEDPOL	30.000		120.000	60.000		60.000
<u>Aplicación y control</u> Asistencia para la aplicación de los planes de acción adoptados	MEDPOL				40.000		100.000
Concepción y aplicación de una vigilancia de las tendencias y de los efectos biológicos	MEDPOL	60.000			50.000		
Aumento de la asistencia directa a determinados países (programas de promoción de la capacidad)	MEDPOL	100.000	45.000	50.000	80.000		60.000

* Los fondos se obtendrán por conducto de la OMS.

ACTIVIDAD	OFICINA	Presupuesto aprobado (en \$ EE.UU.)					
		1998			1999		
		FFM	UE	EXT	FFM	UE	EXT
Promoción de la capacidad (capacitación y becas) y garantía de la calidad de los datos	MEDPOL	60.000			60.000		40.000
Investigaciones orientadas hacia metas	MEDPOL	40.000					40.000
<u>Coordinación</u> Reunión de los Coordinadores Nacionales de MED POL	MEDPOL				20.000		40.000
Reunión de expertos designados por los gobiernos sobre la aplicación del protocolo COT	MEDPOL			60.000			
<u>Protocolo sobre Vertidos</u> Asistencia para la aplicación del Protocolo sobre Vertidos	MEDPOL	10.000			10.000		
<u>Protocolos sobre desechos peligrosos y sobre los fondos marinos</u> Asistencia para la aplicación de estos dos Protocolos	MEDPOL	10.000			10.000		
<u>Teleobservación</u> Actividades de concepción y supervisión apoyadas por la teleobservación para la vigilancia y el control de la contaminación	CAR/TOMA	10.000			10.000		
Realización de actividades de supervisión respaldadas por la teleobservación para la vigilancia y el control de la contaminación causada por hidrocarburos	CAR/TOMA			20.000			20.000
Realización de actividades de supervisión basadas en la teleobservación en apoyo de la vigilancia de las tendencias	CAR/TOMA			35.000			35.000
<u>Prevención, intervención y cooperación en caso de contaminación marina accidental (Protocolo sobre situaciones de emergencia)</u> Asistencia a los Estados en el establecimiento de un sistema nacional de preparación e intervención	CERSEC	10.000			10.000		
Asistencia a los Estados en la creación de un sistema de intervención portuaria en casos de emergencia	CERSEC	10.000			6.000		
Establecimiento del sistema de información regional	CERSEC	6.000			4.000		
Reunión de los centros de coordinación del CERSEC combinada con la reunión de expertos jurídicos	CERSEC	65.000					
Cursos regionales de capacitación	CERSEC	75.000			75.000		
Creación de la base de datos TROCS del CERSEC orientada hacia el transporte marítimo	CERSEC		10.000			10.000	
Asistencia técnica a los Estados en la organización de cursos nacionales de capacitación	CERSEC	8.000			8.000		
Asistencia a los Estados en situaciones de emergencia (Dependencia de Asistencia del Mediterráneo)	CERSEC	8.000			8.000		
Proyecto trienal para la creación de capacidades de intervención contra los vertidos accidentales de Chipre, Egipto e Israel	CERSEC			357.000*			214.000*

* Los fondos se obtendrán por conducto del Programa UE/DGXI/LIFE.

ACTIVIDAD	OFICINA	Presupuesto aprobado (en \$ EE.UU.)					
		1998			1999		
		FFM	UE	EXT	FFM	UE	EXT
Instalaciones de recepción portuaria para la recogida de desechos generados por los buques, aguas de sentina y desechos oleosos	CERSEC			290.000*			398.000*
Preparación e intervención en caso de contaminación marina causada por los buques: Establecimiento de cartas de sensibilidad	CERSEC			425.000			403.000
Capacidad de salvamento	CERSEC			182.000			
<u>Producción limpia</u> Reunión de los centros de coordinación, reunión de expertos, cooperación con la CMDS y publicaciones	CAR/PL			113.000**			113.000**
TOTAL ACTIVIDADES		802.660	55.000	1.742.000	597.751	90.000	1.673.000

* Los fondos se obtendrán por conducto del programa UE/Asociación Euromediterránea.

** Los fondos serán aportados por el Gobierno español.

III. PROTECCIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Objetivos

Las actividades propuestas tienen por objetivo general mejorar la protección y la gestión del patrimonio natural mediterráneo mediante la aplicación del Plan de Acción para el Mediterráneo y otros instrumentos pertinentes adoptados en el marco de éste, en particular el protocolo sobre las ZEP y los planes de acción para la conservación de las especies amenazadas (foca monje, tortugas marinas y cetáceos).

Esta actividades tienen por objetivos más concretos:

- La evaluación de la situación de la diversidad biológica en el Mediterráneo con miras a determinar medidas adecuadas para su conservación.
- La promulgación de una legislación adecuada para la protección y gestión eficaces del patrimonio natural de la región mediterránea.
- La instauración de formas eficaces de gestión del patrimonio natural, con miras a garantizar su conservación y a promover sus aspectos sociales y económicos.
- El aumento de las capacidades de los países mediterráneos en la esfera de la conservación y gestión del patrimonio natural.
- Una mejor sensibilización e información del público acerca de la importancia de la diversidad biológica y de las cuestiones relacionadas con su conservación y su utilización sostenible.

ACTIVIDAD	OFICINA	Presupuesto aprobado (en \$ EE.UU.)					
		1998			1999		
		FFM	UE	EXT	FFM	UE	EXT
<u>Medidas jurídicas</u> Asistencia a los países para la promulgación y aplicación eficaz de su legislación nacional en la esfera de la conservación de los lugares y de las especies	CAR/ZEP	10.000			10.000		
<u>Planificación y gestión</u> Reunión de expertos para la evaluación de los tres planes de acción destinados a la conservación de especies adoptados en el marco del PAM	CAR/ZEP	40.000		10.000*			
Elaboración de un plan de acción para la conservación de la vegetación marina	CAR/ZEP		20.000			25.000	
Aplicación de los planes de acción para la conservación de las tortugas marinas y de los cetáceos, y para la ordenación de la foca monje en el Mediterráneo	CAR/ZEP					30.000	
Asistencia para la ejecución de los POZOC	CAR/ZEP	20.000					
Asistencia a los países para el establecimiento y la ordenación de zonas especialmente protegidas	CAR/ZEP		20.000			20.000	
Asistencia a los países para la elaboración y aplicación de estrategias nacionales en la esfera de la conservación de la diversidad biológica	CAR/ZEP		20.000			20.000	

* Que será acogida por el Gobierno de Grecia.

ACTIVIDAD	OFICINA	Presupuesto aprobado (en \$ EE.UU.)					
		1998			1999		
		FFM	UE	EXT	FFM	UE	EXT
<u>Intercambio de experiencias y fortalecimiento de las capacidades nacionales</u> Sesiones de capacitación sobre los aspectos científicos y técnicos de la conservación del patrimonio natural común	CAR/ZEP	40.000		10.000		30.000	
Reunión sobre las especies amenazadas en el Mediterráneo*	CAR/ZEP	10.000					
Reunión de los centros nacionales de coordinación de las ZEP	CAR/ZEP				40.000		
<u>Recopilación y evaluación periódica de los datos</u> Recopilación de datos y asistencia a los países para el establecimiento de inventarios de las especies y de los lugares	CAR/ZEP		40.000			30.000	
<u>Información pública</u> Producción de una documentación destinada a la sensibilización e información del público (exposición itinerante) sobre el interés de la conservación de la diversidad biológica	CAR/ZEP		20.000		20.000		10.000
TOTAL ACTIVIDADES		120.000	120.000	20.000	70.000	155.000	10.000

* Organizada conjuntamente con Mónaco y la Convención de Berna.

IV. INTEGRACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO: ORDENACIÓN SOSTENIBLE DE LAS ZONAS COSTERAS

Objetivos

La ordenación sostenible de las zonas costeras es uno de los temas prioritarios de la CMDS. Las actividades se centrarán en la elaboración de políticas para la ordenación sostenible de las zonas costeras así como para fomentar la capacidad.

La mayor parte de los componentes del PAM (Dependencia para el Mediterráneo, MED POL y CAR) se ocupan de la ordenación sostenible de las regiones costeras y están llevando a cabo actividades complementarias a este respecto. Por ejemplo, CAR/PA está adoptando un enfoque sistemático en toda la cuenca mediterránea con particular atención en las regiones costeras, mientras que el PAP se ocupa primordialmente de zonas geográficas de menor tamaño para las que se proponen actividades prioritarias. Como consecuencia de ello, sus principales resultados respectivos son claramente de índole diferente (fascículos en lugar de directrices, por ejemplo).

Más concretamente, las actividades tienen por objeto:

- crear instrumentos y técnicas para la aplicación de políticas y estrategias de planificación y ordenación de las zonas costeras;
- impulsar la creación de capacidad para la planificación costera en la región;
- garantizar la protección costera por medios jurídicos;
- intercambiar conocimientos especializados con respecto a las políticas y estrategias de protección costera; y
- ejecutar y, a ser posible completar, los seis proyectos POZOC en marcha en Argelia, Marruecos, Israel, Malta, el Líbano y Eslovenia.

ACTIVIDAD	OFICINA	Presupuesto aprobado (en \$ EE.UU.)					
		1998			1999		
		FFM	UE	EXT	FFM	UE	EXT
Realización de los POZOC en Marruecos, Israel, Malta, Argelia, el Líbano y Eslovenia	DEPMED	85.000		100.000	20.000	5.000	100.000
Evaluación y control de la contaminación en las zonas del POZOC	MED POL	20.000					
Contribución a las actividades del POZOC mediante el análisis sistémico y prospectivo, estrategias aplicadas, instrumentos de gestión, etc., en los planos local y nacional	CAR/PA		50.000			10.000	
Ejecución de los POZOC (consultores, consultas, reuniones, capacitación, subcontratación)	CAR/PAP		180.053	100.000	65.000	56.026	100.000
Planificación de las actividades que se han de ejecutar en los POZOC (estudios preliminares, consultas, reuniones)	CAR/TOMA			20.000			25.000
Ejecución de los POZOC (asistencia técnica a los equipos locales, consultas, reuniones)	CAR/TOMA		20.000				30.000
<u>Gestión integrada de las zonas costeras (GIZC)</u>	CAR/PAP	42.000	20.000	66.000	10.000	62.000	173.000
Elaboración de políticas y estrategias para la planificación costera y la ordenación sostenible de las zonas costeras con inclusión de estudios de la capacidad de soporte y de cursos de capacitación							

ACTIVIDAD	OFICINA	Presupuesto aprobado (en \$ EE.UU.)					
		1998			1999		
		FFM	UE	EXT	FFM	UE	EXT
<u>Actividades sistémicas y prospectivas</u> Análisis prospectivo global del Mediterráneo, capacitación de métodos prospectivos y preparación de fascículos	CAR/PA	30.000		20.000	30.000		20.000
<u>Apoyo a las actividades de la CMDS:</u> Ordenación sostenible de las zonas costeras: guías de prácticas correctas y directrices regionales	CAR/PAP	30.000			30.000		
<u>Fomento de la capacidad</u> Preparación de reuniones con planificadores y decisores de los países mediterráneos y con representantes de centros de teleobservación con el fin de demostrar la aportación eficaz de los sistemas de información basados en datos de observación de la tierra a los procesos nacionales de adopción de decisiones	CAR/TOMA	10.000			15.000		
TOTAL ACTIVIDADES		217.000	270.053	306.000	170.000	133.026	448.000

V. INTEGRACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO: ORDENACIÓN SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES

Objetivos

Se prevé una continuación de las actividades de ordenación de los recursos naturales en el marco de la CMDS en las que participarán todos los centros de actividades regionales. La metodología que se ha creado se pondrá a prueba sobre el terreno, y las actividades se centrarán en la aplicación práctica de los resultados y en la creación de capacidad.

La ordenación de los recursos hídricos se enfocará de una manera especial: todas las demás actividades aquí examinadas, vinculadas directa o indirectamente a la ordenación de los recursos hídricos, y la ordenación de los recursos naturales en general (con inclusión de la agricultura y los bosques), se deberán integrar (planificación costera, SIG, evaluación y planificación del medio ambiente, etc.).

CAR/PA estudiará las cuestiones actuales y futuras relacionadas con los recursos hídricos y la gestión de la demanda de agua en las cuencas hidrográficas de todo el Mediterráneo, al mismo tiempo que CAR/PAP se concentrará principalmente en las islas, zonas concretas deficientes en agua y cuencas fluviales singulares vinculadas con las zonas costeras adyacentes.

En cuanto a la protección del suelo, los objetivos consisten en evaluar y vigilar la vulnerabilidad de los recursos de suelo y proteger y preservar el suelo mediante la aplicación de medidas preventivas, así como promover la rehabilitación de las tierras dragadas y la restauración de la cubierta vegetal. Se promoverán medidas contra la erosión y la desertificación.

ACTIVIDAD	OFICINA	Presupuesto aprobado (en \$ EE.UU.)					
		1998			1999		
		FFM	UE	EXT	FFM	UE	EXT
<u>Ordenación de los recursos hídricos</u> Creación de un sistema de apoyo a las decisiones (SAD) para la ordenación de los recursos hídricos, con inclusión de la organización de reuniones de expertos	CAR/PAP	16.000		167.000		50.000	166.000
Gestión de los recursos hídricos y de la demanda de agua: estudios monográficos relativos a las recomendaciones de la CMDS sobre cuestiones relacionadas con las políticas, las pérdidas y los desechos, y también las concernientes a la utilización de la tierra	CAR/PA		20.000			20.000	
Apoyo a las actividades de la CMDS relativas a la gestión de la demanda de agua en las zonas urbanas	CAR/PAP	10.000			10.000		
Aplicación de un enfoque multidisciplinario para la evaluación de los recursos de tierras en las zonas áridas (agua, suelo, vegetación) y de su idoneidad para una explotación adecuada	CAR/TOM A			15.000		10.000	
Participación en la aplicación de un sistema de información para la gestión del agua mediante el establecimiento de una red de centros de teleobservación para que compartan los datos y los resultados de actividades ya realizadas y/o en curso relacionadas con esta cuestión	CAR/TOM A			20.000			20.000
<u>Protección del suelo</u> Reunión de expertos y asistencia a los países	CAR/PAP	20.000		120.000	25.000		120.000
<u>Acuicultura</u> Ordenación integrada ecológicamente racional de la acuicultura	CAR/PAP			100.000			120.000
TOTAL ACTIVIDADES		46.000	20.000	422.000	35.000	80.000	426.000

VI. INTEGRACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO: ACTIVIDADES CONCRETAS

El presente capítulo abarca lo siguiente:

- las actividades conceptuales en apoyo de la labor de la CMDS (observatorio, indicadores, etc.); y
- las actividades en apoyo de los grupos de trabajo temáticos de la CMDS que se ocupan de la relación recíproca entre el sector económico y el medio ambiente.

La actividad relacionada con los indicadores tiene por objeto:

- incluir al Mediterráneo y al PAM en la red de indicadores mundiales;
- adaptar los resultados de las investigaciones universales sobre los indicadores al contexto mediterráneo e informar, y cuando sea posible capacitar, a asociados mediterráneo y a expertos interesados; y
- proporcionar asistencia a los países, principalmente mediante la puesta en funcionamiento de observatorios nacionales y aplicar las pruebas de la Comisión de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible a los indicadores.

Mientras que los fondos del PAM (FFM y contribuciones voluntarias de la UE) se dedican principalmente a actividades de base (estadísticas, bases de datos, análisis temáticos, descripciones de los países y observatorios nacionales), los fondos de UE/DGXI/LIFE prestan apoyo a un proyecto importante relativo a los indicadores del desarrollo sostenible para la región mediterránea y la asistencia del PATM se destina a los indicadores del rendimiento ambiental.

En lo que respecta a las actividades de la CMDS, con relación a los indicadores y a otras cuestiones, los fondos del PAM se consagrarán a la preparación de documentos de base y a la organización de reuniones de grupos de trabajo, pero harán falta fondos adicionales para los seminarios regionales en los que se examinarán las recomendaciones adecuadas, como sucedió con las cuestiones prioritarias a corto plazo.

ACTIVIDAD	OFICINA	Presupuesto aprobado (en \$ EE.UU.)					
		1998			1999		
		FFM	EU	EXT	FFM	EU	EXT
Observatorio del Medio Ambiente y el Desarrollo del Mediterráneo (base de datos, estadísticas e indicadores, análisis institucional/perfiles de los países, estudios temáticos socioeconómicos y ambientales, asistencia a los observatorios nacionales, principalmente en forma de capital inicial para mantener actividades y movilizar fondos externos)	CAR/PA		60.000	300.000*		60.000	300.000*
Indicadores del comportamiento ambiental - vigilancia del rendimiento del PATM III	CAR/PA			250.000**			100.000**
Situación del medio ambiente y del desarrollo sostenible en el Mediterráneo	CAR/PA			50.000			50.000
Apoyo a los grupos de trabajo de la CMDS Talleres y publicaciones conexas (estudios, recomendaciones)	CAR/PA			150.000			150.000

* Los fondos se obtendrán por conducto de UE/DGXI/Programa LIFE.

** Los fondos se obtendrán por conducto del Programa de Asistencia Técnica para el Mediterráneo (PATM) del Banco Mundial.

ACTIVIDAD	OFICINA	Presupuesto aprobado (en \$ EE.UU.)					
		1998			1999		
		FFM	EU	EXT	FFM	EU	EXT
<u>Actividades de apoyo a los temas prioritarios de la CMDS</u> Informes analíticos, recomendaciones estratégicas y políticas y organización de grupos de trabajo y de seminarios (capital inicial) conjuntamente con los gestores de tareas interesados Indicadores del desarrollo sostenible	CAR/PA	30.000			30.000		
<u>Actividades de apoyo a los temas prioritarios de la CMDS</u> Turismo sostenible	CAR/PA	20.000			20.000		
	CAR/PAP		10.000	24.000		15.000	39.000
<u>Actividades de apoyo a los temas prioritarios de la CMDS</u> Gestión de desarrollo urbano/rural y dinero inicial para comercio y medio ambiente	CAR/PA	30.000			30.000		
<u>Actividades de apoyo a los temas prioritarios de la CMDS</u> Industria y desarrollo sostenible	MED POL	30.000			20.000		
<u>Manejo de los desechos sólidos</u> Seminario sobre la selección y la manera de financiar la construcción, el funcionamiento y el mantenimiento de instalaciones de recogida y tratamiento de desechos sólidos	CAR/PAP			15.000			35.000
TOTAL ACTIVIDADES		110.000	70.000	789.000	100.000	75.000	674.000

GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE FUNCIONAMIENTO:**1. DEPENDENCIA DE COORDINACIÓN, Atenas, Grecia**

	Presupuesto aprobado (en \$ EE.UU.)			Presupuesto aprobado (en \$ EE.UU.)					
	m/p	1997		1998			1999		
		FFM	CP GRIEGA	m/p	FFM	CP GRIEGA	m/p	FFM	CP GRIEGA
Personal del cuadro orgánico									
Coordinador - D.2	12	122.000		12	125.000		12	128.000	
Coordinador adjunto - D.1	12	116.000		12	119.000		12	122.000	
Oficial principal de programa/economista - P.5	12	115.000		12	118.000		12	121.000	
Administración del fondo/oficial administrativo - P.4	12	*		12	*		12	*	
Coordinador de MED POL - P.5	6	55.000		12	112.000		12	116.000	
Oficial principal de programa de MED POL - P.5	12	115.000		12	118.000		12	121.000	
Primer oficial/científico marino de MED POL - P.4	12	89.000		12	91.000		12	94.000	
Oficial de operaciones con computadora - P.4	12	88.000		12	90.000		12	92.000	
Total personal cuadro orgánico		700.000			773.000			794.000	
Apoyo administrativo									
Auxiliar de información - G.6/G.7	12	34.000		12	35.000		12	36.000	
Auxiliar administrativo - G.6/G.7	12	*		12	*		12	*	
Secretario superior - G.5	12	29.000		12	30.000		12	30.000	
Funcionario administrativo - G.4	12	*		12	*		12	*	
Auxiliar información/sistema de computadora - G.5	12	*		12	*		12	*	
Auxiliar de presupuesto G.4/G.5	12	29.000		12	30.000		12	30.000	
Auxiliar administrativo - G.4/G.5	12	*		12	*		12	*	
Secretario - G.4	12	28.000		12	29.000		12	29.000	
Secretario - G.4	12	28.000		12	29.000		12	29.000	
Secretario (MED POL) - G.4	12	28.000		12	29.000		12	29.000	
Secretario (MED POL) - G.4	12	28.000		12	29.000		12	29.000	
Secretario (MED POL) - G.4	12	28.000		12	29.000		12	29.000	
Encargado de las telecomunicaciones - G.3/G.4	12	26.000		12	27.000		12	27.000	
Administrativo/conductor - G.3	12	25.000		12	26.000		12	26.000	
Administrativo/mecanógrafo - G.3	12	24.000		12	25.000		12	25.000	
Mensajero - G.1/G.2	12	19.000		12	19.000		12	20.000	
Personal supernumerario		15.000			10.000			10.000	
Horas extraordinarias		19.000			15.000			15.000	
Atenciones sociales					10.000			12.000 **	
Total apoyo administrativo		360.000			372.000			376.000	
Viajes en comisión de servicio		106.000			109.000			111.000	
Gastos de oficina									
Alquileres			122.000			130.000 ***			137.000
Otros gastos de oficina (con inclusión de gastos varios) ****		54.000	278.000		76.149	270.000		80.902	263.000
Total gastos de oficina		54.000	400.000		76.149	400.000		80.902	400.000
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS		1.220.000	400.000		1.330.149	400.000		1.361.902	400.000

* Pagado con cargo a los gastos de apoyo a los programas.

** Reunión de las Partes Contratantes.

*** De producirse un cambio en el emplazamiento de los locales, el ajuste del presupuesto debido al cambio del coste tendrá que ser aprobado por la Mesa.

**** Computadoras/automatización de la oficina/comunicaciones

2. ORGANISMOS DE COOPERACIÓN CON MED POL

El presupuesto refleja la estructura aprobada en la Reunión de las Partes Contratantes celebrada en Montpellier en 1996. El puesto de ingeniero de mantenimiento del OIEA (OIEA/LMAM) quedó cancelado en 1997.

		Presupuesto aprobado (en \$ EE.UU.)		Presupuesto aprobado (en \$ EE.UU.)	
		1997		1998	1999
		FFM		FFM	FFM
Personal de cuadro orgánico	m/p				
Oficial de programa de la OMS - científico superior, Dependencia de coordinación del PAM (Atenas) P.5	12	110.000	113.000	115.000	
Ingeniero de mantenimiento del OIEA - LMAM (Mónaco) P.3	6	95.000	-	-	
Total personal de cuadro orgánico		205.000	113.000	115.000	
Apoyo administrativo					
Secretario de la OMS - Dependencia de Coordinación del PAM (Atenas) G.5	12	29.000	30.000	30.000	
Auxiliar de laboratorio del OIEA - LMAM (Mónaco) G.6	12	55.000	56.000	58.000	
Personal supernumerario de la OMS - (Atenas)	6	15.000	-	-	
Personal supernumerario de la OMM - OMM/Sede (Ginebra)		13.000	13.000	14.000	
Personal supernumerario de la COI - COI/Sede (Paris)		13.000	13.000	14.000	
Total apoyo administrativo		125.000	112.000	116.000	
Viajes en comisión de servicio					
OMS (Atenas)		16.000	15.000	15.000	
OMM (Ginebra)		10.000	5.000	5.000	
OIEA (Mónaco)		20.000 *	15.000 *	15.000 *	
COI de la UNESCO (Paris)		9.000	5.000	5.000	
Total viajes		55.000	40.000	40.000	
Gastos de oficina		**	**	**	
GASTOS TOTALES DE PERSONAL Y FUNCIONAMIENTO		385.000	265.000	271.000	

* Incluye las misiones sobre el terreno por cuenta del programa de garantía de la calidad de los datos.

** Los gastos de oficina del personal de la OMS destacado en la Dependencia de Coordinación de Atenas se sufragan con cargo a los gastos de oficina de la Dependencia MED. Los gastos de oficina de todos los organismos en su propia sede o en sus oficinas regionales son sufragados por los respectivos organismos como parte de sus contribuciones de contrapartida.

3. CENTRO REGIONAL DE RESPUESTA A SITUACIONES DE EMERGENCIA DE CONTAMINACIÓN MARINA EN EL MAR MEDITERRÁNEO (CERSEC) la Valetta, Malta

Organismo de cooperación: OMI

		Presupuesto aprobado (en \$ EE.UU.)	Presupuesto aprobado (en \$ EE.UU.)	
		1997	1998	1999
		FFM	FFM	FFM
Personal del cuadro orgánico *	<i>m/p</i>			
Director - D.1	12	128.000	131.000	134.000
Experto técnico - P.4	12	112.000	115.000	115.000
Químico - P.4	12	102.000	105.000	105.000
Total personal cuadro orgánico		342.000	351.000	354.000
Apoyo administrativo				
Auxiliar de información - G.6	12	20.000	21.000	21.000
Secretario superior/auxiliar administrativo - G.6	12	20.000	21.000	21.000
Administrativo/secretario- G.4	12	17.000	17.000	17.000
Administrativo/secretario - G.4	12	17.000	17.000	17.000
Vigilante/reproductor de documentos - G.3	12	16.000	16.000	16.000
Total apoyo administrativo		90.000	92.000	92.000
Viajes en comisión de servicio		35.000	35.000	35.000
Gastos de oficina		85.000	76.500	76.500
GASTOS TOTALES DE PERSONAL Y FUNCIONAMIENTO		552.000	554.500	557.500

* CERSEC sugirió la creación de un puesto P.2 de administrativo y oficial de finanzas en Malta. El costo de ese puesto sería de 78.000 \$ EE.UU. en 1998 y de 85.000 \$ EE.UU. en 1999. La Secretaría no pudo obtener los fondos necesarios para el puesto.

4. CENTRO DE ACTIVIDADES REGIONALES DEL PLAN AZUL (CAR/PA)
Sofía Antipolis, Francia

El aumento anual de los gastos de personal y funcionamiento gira en torno al 3%. Para poder realizar las actividades crecientes del Centro relacionadas con el PAM y con otros asociados internacionales (CE, PATM, etc.) Se espera que se nombre a principios de 1998 a un director científico, que será cedido por el Gobierno francés.

		Presupuesto aprobado (en \$ EE.UU.)		Presupuesto aprobado (en \$ EE.UU.)	
		1997		1998	
		FFM		FFM	
Personal del cuadro orgánico		m/p			
Presidente	12				
Director	12	*	*	*	
Director adjunto/Coordinador del Observatorio	12	100.000	104.000	108.000	
Director científico	12	*	*	*	
Especialista en el análisis sistémico y prospectivo	12	72.000	75.000	77.000	
Oficial de informática y de la base de datos	12	42.000**	44.000**	46.000**	
Oficial ambiental	12	***	***	***	
Documentalista/cuestiones institucionales	12	***	***	***	
Especialista en el SIG	12	***	***	***	
Oficial de estudios	12	*	*	*	
Oficial administrativo y financiero	12	47.000**	49.000**	52.000**	
Total personal del cuadro orgánico		261.000	272.000	283.000	
Apoyo administrativo					
Auxiliar de recopilación de datos/secretario superior	12	43.000	45.000	47.000	
Secretario bilingüe	12	43.000	45.000	47.000	
Secretario	12	****	****	****	
Auxiliar documentalista	12	****	****	****	
Personal supernumerario		20.000	20.000	20.000	
Total apoyo administrativo		106.000	110.000	114.000	
Viajes en comisión de servicio		30.000	30.000	30.000	
Gastos de oficina		50.000	45.000	45.000	
GASTO TOTAL DE PERSONAL Y FUNCIONAMIENTO		447.000	457.000	472.000	

* Destacado por el Gobierno francés.

** Complementado por el Gobierno francés y las autoridades locales/regionales.

*** Sufragado por la CE/DGXI/Life para 1998 y 1999.

**** Sufragado por el Gobierno francés por medio del presupuesto operacional.

5. CENTRO DE ACTIVIDADES REGIONALES DEL PROGRAMA DE ACCIONES PRIORITARIAS (CAR/PAP) Split, Croacia

El aumento de los gastos de personal es necesario debido a la tendencia permanente al alza salarial en el sector público de Croacia (los datos oficiales de 1996 indican un incremento del 7,3%) lo que puede agravar el retraso de los sueldos del Centro. A pesar del alza reciente, el tipo de cambio del dólar estadounidense sigue estando por debajo de los valores registrados en Croacia en 1993-94 y puede considerarse desfavorable.

El incremento de los gastos de oficina es necesario debido al considerable aumento de los precios en Croacia y a la necesidad de renovar parte del equipo informático.

		Presupuesto aprobado (en \$ EE.UU.)	Presupuesto aprobado (en \$ EE.UU.)	
		1997 FFM	1998	1999
			FFM	FFM
Personal del cuadro orgánico	m/p			
Director	12	44.000	46.000	47.000
Director adjunto	12	32.000	34.000	35.000
Total personal del cuadro orgánico		76.000	80.000	82.000
Apoyo administrativo				
Auxiliar superior de proyectos/traductor	12	23.000	24.000	25.000
Auxiliar de proyectos/traductor	12	22.000	23.000	24.000
Auxiliar de proyectos/traductor	12	22.000	23.000	24.000
Auxiliar de proyectos/traductor	12	22.000	23.000	24.000
Auxiliar administrativo	12	22.000	23.000	24.000
Auxiliar financiero	12	22.000	23.000	24.000
Personal supernumerario		9.000	12.000	14.000
Total apoyo administrativo		142.000	151.000	159.000
Viajes en comisión de servicio		27.000	28.000	30.000
Gastos de oficina		83.000	81.000	81.000
GASTOS TOTALES DE PERSONAL Y FUNCIONAMIENTO		328.000	340.000	352.000

6. CENTRO DE ACTIVIDADES REGIONALES DE LAS ZONAS ESPECIALMENTE PROTEGIDAS (CAR/ZEP) Túnez, Túnez

		Presupuesto aprobado (en \$ EE.UU.)	Presupuesto aprobado (en \$ EE.UU.)	
		1997	1998	1999
		FFM	FFM	FFM
Personal del cuadro orgánico	m/p			
Director	12	33.000 *	33.000 *	33.000 *
Experto	12	16.500 *	16.500 *	16.500 *
Experto	12	62.500	62.500	62.500
Investigador de datos	12	44.000	44.000	44.000
Total personal del cuadro orgánico		156.000	156.000	156.000
Apoyo administrativo				
Auxiliar administrativo	12	14.000	14.000	14.000
Secretario bilingüe	12	12.000	12.000	12.000
Conductor	12	6.500	6.500	6.500
Oficial de finanzas	12	**	**	**
Encargado de la limpieza	12	-	**	**
Vigilante	12	-	**	**
Personal supernumerario		-	9.500	9.500
Total apoyo administrativo		32.500	42.000	42.000
Viajes en comisión de servicio		25.000	25.000	25.000
Gastos de oficina		60.500	54.000	54.000
GASTOS TOTALES DE PERSONAL Y FUNCIONAMIENTO		274.000	277.000	277.000

* Representa los fondos asignados para complementar el sueldo pagado por el país anfitrión.

** Pagado por el país anfitrión.

7. CENTRO DE ACTIVIDADES REGIONALES DE TELEOBSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE
(CAR/TOMA) Palermo, Italia

	Presupuesto aprobado (en \$ EE.UU.)	
	1998	1999
GASTOS TOTALES DE PERSONAL Y FUNCIONAMIENTO	*	*

* Los gastos de personal y funcionamiento son sufragados en su totalidad por el Gobierno de Italia.

8. CENTRO DE ACTIVIDADES REGIONALES PARA LA PRODUCCIÓN LIMPIA (CAR/PL)
Barcelona, España

	Presupuesto aprobado (en \$ EE.UU.)	
	1998	1999
GASTOS TOTALES DE PERSONAL Y FUNCIONAMIENTO	*	*

* Los gastos de personal y funcionamiento los sufraga en su totalidad el Gobierno de España.

APÉNDICE I**RECOMENDACIONES SOBRE LA DEPENDENCIA MED, MED POL
Y LA ESTRUCTURA DE LOS CAR**

Las Partes Contratantes aprueban las siguientes recomendaciones:

A. Recomendaciones generales

1. Como los problemas que afronta el PAM están bien determinados y jerarquizados en el marco del Convenio y los Protocolos recién aprobados, la fase II del PAM, el Programa MED 21 y la CMDS, es necesario enfocar la labor de la Dependencia para el Mediterráneo, MED POL y los CAR de manera más holística y coordinada. Conviene simplificar la labor de la Secretaría, mejorar su proceso gerencial y conferir a sus actividades sinergia y transparencia, para que pueda asumir sus nuevas responsabilidades.
2. La Dependencia de Coordinación es el principal órgano administrativo del sistema del PAM.
3. La responsabilidad de la aplicación de los Protocolos corresponde en última instancia a la Dependencia de Coordinación del PAM. Los Centros pertinentes se ocupan de los aspectos técnicos de los Protocolos.
4. Sin embargo, la realización de determinadas actividades se debe delegar de la oficina de la Dependencia MED de Atenas a otros centros de actividades regionales, como la coordinación de los escasos proyectos del POZOC, la coordinación de los programas de acción relacionados con la diversidad biológica y la representación del PAM en foros exteriores, manteniendo la responsabilidad general del Coordinador del PAM.
5. El principio de la distribución geográfica equitativa dentro de la región mediterránea debe respetarse siempre que haya que cubrir una vacante o puestos nuevos mediante contratación internacional.
6. Como los fondos del FFM son considerados como capital inicial, se recomienda que se refuerce la relación del PAM con las instituciones y los programas financieros y de desarrollo pertinentes, con miras a solicitar financiación, recursos humanos y conocimientos especializados adicionales. La Dependencia de Coordinación debe presentar a esas organizaciones proyectos concretos y bien preparados.
7. La Sede del PNUMA (y de la OMI en lo que respecta al CERSEC) debe aumentar su apoyo al PAM, en particular mediante una mejor utilización de los gastos de apoyo a los programas para la financiación y administración de esas estructuras.

8. El Grupo recomienda el fortalecimiento de la capacidad de la Dependencia MED para administrar el componente jurídico del PAM.

B. Reuniones de las Partes Contratantes y de los centros nacionales de coordinación del PAM

1. Las reuniones de las Partes Contratantes se celebrarán a un nivel ministerial para deliberar sobre la política general, y las cuestiones estratégicas y de política general relativas al PAM en conjunto.
2. Las reuniones de los centros nacionales de coordinación del PAM deberán estar facultadas para efectuar un examen a fondo y finalizar el presupuesto por programas del PAM, así como para preparar un marco estratégico con miras a su aprobación posterior por las reuniones de las Partes Contratantes.

C. Centros de actividades regionales (CAR)

1. En la medida de lo posible se debe adoptar un enfoque unificado con respecto al estatuto jurídico de los CAR distinto del CERSEC, que tiene estatuto de las Naciones Unidas.
2. Se han de preparar acuerdos o intercambios oficiales de cartas con respecto a todos los CAR, teniendo en cuenta la diversidad de los sistemas administrativos y las circunstancias imperantes en el país anfitrión.
3. Se pide a las Partes Contratantes que acojan a los CAR que simplifiquen los procedimientos de concesión de los visados de entrada, los permisos de residencia y los permisos de trabajo al personal internacionalmente contratado, y que otorguen visados de entrada a los representantes de las Partes Contratantes que realicen viajes oficiales por cuenta del PAM.
4. El PNUMA y los CAR deberán firmar los documentos relativos a los proyectos en los que se especifique las actividades que se han de realizar sobre la base de las prioridades decididas por las Partes Contratantes. Los países anfitriones de los centros nacionales deberían aportar contribuciones de contrapartida para sufragar los gastos de funcionamiento.
5. Los CAR deberán hacer todo lo posible por solicitar fondos adicionales para las actividades del PAM de fuentes externas, en plena cooperación y previa consulta con la Dependencia MED.
6. La Dependencia MED deberá realizar con regularidad una evaluación de las actividades de los CAR y de otros programas del PAM teniendo en consideración la relación entre el costo y la eficiencia.
7. El PNUMA y la Dependencia MED deben llevar a cabo con regularidad una auditoría financiera de las actividades de los CAR financiadas por el FFM.

8. Los centros de coordinación del PAM deben dedicar una sesión al comienzo de sus reuniones a la función de coordinación de cada uno de los centros nacionales del PA y del PAP.

Personal

9. La contratación del personal remunerado con cargo al FFM debe basarse en un anuncio de vacante que la Dependencia MED distribuirá a todas las Partes Contratantes. El nombramiento del director de un Centro se debe efectuar en consulta entre la autoridad responsable y la Dependencia MED. Cuando el director de un Centro es remunerado con cargo al FFM, el anuncio de vacante deberá ser preparado conjuntamente por el país anfitrión y la Dependencia MED.
10. Los consultores y expertos contratados por los CAR en el marco del PAM serán seleccionados en estrecha consulta con la Dependencia MED. Se debería respetar el principio de diversificación de las nacionalidades de los consultores contratados.

APÉNDICE II

PROGRAMA DE ACCIÓN ESTRATÉGICO PARA COMBATIR LA CONTAMINACIÓN CAUSADA POR ACTIVIDADES TERRESTRES

ÍNDICE

	Página
1. Introducción	1
2. Objetivos generales	4
3. Principios y obligaciones	5
4. Establecimiento de las prioridades para la acción	7
5. Análisis de los objetivos y de las actividades	7
6. Vigilancia	35
7. Fomento de la capacidad	37
8. Participación pública	39
9. Informes	40
10. Directrices para la elaboración de los planes de acción nacionales	41
11. Cartera de inversiones y movilización de recursos financieros	51
12. Carencias, problemas y seguimiento	82

1. Introducción

Los países ribereños del mar Mediterráneo, *conscientes* del valor económico, social y cultural del medio marino de la Zona del Mar Mediterráneo; plenamente conscientes de la responsabilidad que les incumbe de preservar y desarrollar de manera sostenible este patrimonio común en beneficio y para el disfrute de las generaciones presentes y futuras; reconociendo la amenaza que representa la contaminación para el medio marino, su equilibrio ecológico, sus recursos y sus usos legítimos; y teniendo en cuenta las especiales características hidrográficas y ecológicas de la Zona del Mar Mediterráneo y su especial vulnerabilidad a la contaminación, acordaron en 1975 lanzar un Plan de Acción para la protección y el desarrollo de la cuenca del Mediterráneo (PAM) y, en 1976, firmaron el Convenio para la protección del mar Mediterráneo contra la contaminación (Convenio de Barcelona).

Las Partes Contratantes en el Convenio de Barcelona, *reconociendo* el peligro que la contaminación causada por fuentes y actividades terrestres supone para el medio marino, los recursos vivos y la salud humana, así como los graves problemas que esto ocasiona en gran parte de las aguas costeras y los estuarios del mar Mediterráneo, debido fundamentalmente a la descarga de residuos domésticos e industriales no tratados o insuficientemente tratados o evacuados de forma inadecuada; y *deseosas* de adaptar el Plan de Acción para el Mediterráneo, el Convenio de Barcelona y sus Protocolos a la evolución del derecho internacional sobre el medio ambiente y a los principios de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Río de Janeiro , 1992), adoptaron en Barcelona en 1995 la fase II del Plan de acción para la protección del medio marino y el desarrollo sostenible de las zonas costeras del Mediterráneo, así como modificaciones de fondo al Convenio y a sus Protocolos. Por otra parte, en Siracusa en 1996 se firmó una versión revisada del protocolo para la protección del mar Mediterráneo contra la contaminación de origen terrestre (Protocolo COT), que tiene en cuenta el Programa de Acción Mundial para la protección del medio marino contra la contaminación causada por actividades terrestres, adoptado en Washington en 1995.

1.1. Bases para la preparación del Programa de Acción Estratégico

De conformidad con el Protocolo COT de 1996, las Partes Contratantes (art. 1) convinieron en tomar todas las medidas apropiadas para prevenir, reducir, combatir y eliminar en la medida de lo posible, la contaminación de la Zona del Mar Mediterráneo causada por las descargas efectuadas desde ríos, establecimientos costeros o conductos de desagüe o procedentes de cualesquiera otras fuentes y actividades situadas en sus territorios, dándose prioridad a la eliminación gradual de los aportes de sustancias tóxicas, persistentes y bioacumulables.

A tal efecto, las Partes convienen (art. 5) en elaborar y aplicar planes de acción y programas nacionales y regionales que contengan medidas y calendarios para su aplicación. Para ello, la Secretaría formulará los planes de acción y los programas regionales, que serán examinados y aprobados por el órgano técnico competente de las Partes contratantes en un plazo de un año como máximo , a partir de la entrada en vigor de las modificaciones del Protocolo COT.

El Programa de Acción Estratégico regional presentado en este documento ha sido preparado por la Secretaría mediante una subvención "Bloque B" del Mecanismo de elaboración de proyectos del Fondo Mundial para el Medio Ambiente con la participación financiera del PAM. Un primer texto fue presentado a la reunión de expertos gubernamentales que tuvo lugar en Ischia, Italia, del 15 al 18 de junio de 1997 (UNEP(OCA)/MED WG.130/8). La reunión examinó el primer proyecto de documento y convino en algunas modificaciones, correcciones y adiciones. El Programa de Acción Estratégico se presentó a una segunda reunión de expertos designados por los gobiernos, que se celebró en Atenas del 13 al 16 de octubre de 1997 (UNEP(OCA)/MED WG.136/4), y sus comentarios y sugerencias han sido incorporados por la Secretaría a un nuevo texto que finalmente sometió a la adopción en la reunión de las Partes Contratantes celebrada en Túnez del 18 al 21 de noviembre de 1997. El programa actual fue aprobado por la décima reunión ordinaria de las Partes Contratantes de conformidad con lo dispuesto en los artículos 5, 6 y 7 del Protocolo COT de 1980. Las Partes Contratantes convinieron en que, cuando entrara en vigor el protocolo COT de 1996 volvería a presentarse el Programa de Acción Estratégico para su aprobación con arreglo a las disposiciones del artículo 15 del Protocolo de 1996. En esa fase se procedería a examinar el Programa Estratégico para llevar a cabo una posible revisión de las actividades y las fechas fijadas como objetivo, si fuese necesario.

El Programa de Acción Estratégico se basa en los resultados de un Balance diagnóstico transfronterizo que representa una síntesis regional de las actividades encaminadas a proteger el medio ambiente marino contra la contaminación causada por actividades situadas en tierra. El siguiente cuadro es una síntesis de los mayores problemas de la región y de sus elementos transfronterizos asociados. Han sido identificados siete problemas mayores, como resultado de un análisis de los trabajos del Plan de Acción para el Mediterráneo durante los últimos veinte años, de los trabajos realizados por otros programas relacionados y finalmente de los realizados en el marco de esta actividad de revisión. Han sido identificadas también cinco causas principales de los problemas mayores, aunque la importancia relativa de cada una de ellas es diferente para cada uno de los problemas. Finalmente se proponen dos tipos principales de acciones para cada uno de los problemas y la importancia relativa de cada tipo de acción depende igualmente de la naturaleza de los problemas.

El cuadro se prepara a escala regional; ello no significa que todos los problemas se presenten en cada uno de los países, ni que la importancia relativa de las causas y de los tipos de acción sea la misma en todos ellos. Este cuadro representa una visión a nivel regional de los principales problemas, sus causas profundas y los tipos de acciones propuestas.

Cuadro Principales problemas conocidos y sus Causas fundamentales*

PROBLEMAS PRINCIPALES	ELEMENTOS TRANSFRONTERIZOS DE LOS PROBLEMAS PRINCIPALES	CAUSAS PROFUNDAS	TIPOS DE ACCIONES**
DEGRADACIÓN DE ECOSISTEMAS COSTEROS Y MARINOS	<ul style="list-style-type: none"> • Daños a los ecosistemas transfronterizos, con pérdidas de productividad, biodiversidad y estabilidad. • Reducción de los valores regionales • Disminución de la calidad de vida • Degradación por la contaminación y eutroficación • Pérdida de ingresos en el conjunto de la región 	AGENTES INTERESADOS GERENCIALES FINANCIEROS JURÍDICOS HUMANOS	PLANIFICACIÓN-RECURSOS
EXPLOTACIÓN INSOSTENIBLE DE RECURSOS COSTEROS Y MARINOS	<ul style="list-style-type: none"> • Impactos sobre hábitat y biodiversidad • Impactos con cambios físicos en las costas y en la dinámica de playas • Pérdida de los ingresos actuales y potenciales de la pesca y el turismo • Conflictos entre grupos de usuarios 	AGENTES INTERESADOS GERENCIALES FINANCIEROS JURÍDICOS HUMANOS	PLANIFICACIÓN-RECURSOS
PÉRDIDA DE HÁBITAT CON RECURSOS VIVOS	<ul style="list-style-type: none"> • Daños a las especies migratorias y a sus hábitat • Recursos biológicos en peligro • Pérdida de valores para el desarrollo • Cambios en los hábitats y cadenas de alimentos 	AGENTES INTERESADOS GERENCIALES FINANCIEROS JURÍDICOS HUMANOS	PLANIFICACIÓN-RECURSOS
DISMINUCIÓN DE BIODIVERSIDAD, PÉRDIDA DE ESPECIES EN PELIGRO E INTRODUCCIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de valores regionales • Daños a las especies en peligro y endémicas de significación regional y mundial • Pérdida de biodiversidad genética 	AGENTES INTERESADOS GERENCIALES FINANCIEROS JURÍDICOS HUMANOS	PLANIFICACIÓN-RECURSOS
PROTECCIÓN INADECUADA DE LA ZONA COSTERA Y MEDIO MARINO Y AUMENTO DE LOS PELIGROS Y RIESGOS	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de los valores regionales • Pérdida de ingresos • Elevado coste de las acciones reparadoras • Disminución de la calidad de vida 	AGENTES INTERESADOS GERENCIALES FINANCIEROS JURÍDICOS HUMANOS	PLANIFICACIÓN-RECURSOS
AGRAVACIÓN DE LAS CONDICIONES HUMANAS	<ul style="list-style-type: none"> • Impactos sobre la salud pública • Costes debidos a las migraciones humanas • Reducción de las capacidades humanas e institucionales • Reducción del potencial de desarrollo • Aumento de la pobreza con efectos transfronterizos 	AGENTES INTERESADOS GERENCIALES FINANCIEROS JURÍDICOS HUMANOS	PLANIFICACIÓN-RECURSOS
APLICACIÓN INADECUADA DE LA LEGISLACIÓN REGIONAL Y NACIONAL	<ul style="list-style-type: none"> • Protección ineficaz del medio ambiente marino y costero • Vigilancia inadecuada de la contaminación e incorrecta interpretación de los datos con propósitos de gestión • Reducida educación y concienciación pública con respecto a los valores científicos y económicos y sobre las opciones técnicas. 	AGENTES INTERESADOS GERENCIALES FINANCIEROS JURÍDICOS HUMANOS	PLANIFICACIÓN-RECURSOS

JURÍDICOS	CAUSAS PROFUNDAS
Inadecuado marco legal e institucional	<ul style="list-style-type: none"> • Inadecuada cooperación a nivel regional • Inadecuada legislación nacional sobre problemas regionales • Inadecuado marco institucional y capacidades necesarias para aplicar la legislación y para la GIZC y EIA • Vigilancia inadecuada sobre cumplimiento y tendencias • Coordinación ineficaz entre distintos sectores gubernamentales y con los niveles locales y nacionales
GERENCIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de planes integrados de cuenca y de zonas costeras • Falta de aplicación de la GIZC • Inapropiados métodos de pesca • Inadecuadas estrategias de lucha contra la contaminación y vigilancia
HUMANOS	<ul style="list-style-type: none"> • Inadecuadas capacidades humanas e institucionales (nacionales y locales) para la aplicación de la legislación y de la GIZC • Inadecuadas capacidades humanas e institucionales (nacionales y locales) para el cumplimiento y la vigilancia de las tendencias de la contaminación
AGENTES INTERESADOS	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de una conciencia general ambiental • Insuficiente identificación de los interesados • Falta de participación adecuada de los interesados en la planificación y gestión de los problemas ambientales
FINANCIEROS	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de instrumentos económicos efectivos • Falta de internalización de los costes ambientales • Escaso valor económico dado al medio ambiente en las políticas económicas nacionales
Inadecuados mecanismos financieros y apoyo	<p>TIPOS DE ACCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mejora del marco legal e institucional nacional y regional para la GIZC • Desarrollo de la gestión integrada de cuencas y zonas costeras y de los asentamientos humanos • Favorecer la participación de los interesados en el proceso de toma de decisiones • Identificación y eliminación de la contaminación e las "zonas de conflicto" • Adecuados cumplimiento y vigilancia de las tendencias • Aplicación de la legislación regional y nacional pertinente • Aplicación de la legislación regional y nacional pertinente • Gestión sostenible de los recursos • Protección de la biodiversidad, de las especies en peligro, endémicas y migratorias, de los hábitats y de las zonas sensibles • Desarrollo sostenible de la pesca, la acuicultura y el turismo
PLANIFICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación y gestión integrada y reducción de la contaminación
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de recursos

* El análisis resumido en este cuadro no es necesariamente válido para todas las Partes Contratantes.
** Las causas fundamentales y los tipos de acción están indicados en orden de importancia decreciente.

2. Objetivos generales

El Programa de Acción Estratégico (PAE) pretende mejorar la calidad del medio marino mediante una gestión mejor compartida de la contaminación de origen terrestre. El PAE aspira también a facilitar la aplicación del Protocolo COT por las Partes contratantes. Por lo tanto, espera ayudar a las Partes a tomar, individual o conjuntamente, en conformidad con sus políticas, prioridades y recursos, las medidas adecuadas para la prevención, la reducción, el control y/o la eliminación de la degradación del medio marino y para la reparación de los impactos de las actividades situadas en tierra. El logro de los objetivos del PAE contribuirá a mantener y, si procede, a restaurar la productividad y la biodiversidad del medio marino, asegurando la protección de la salud humana y favoreciendo la conservación y la utilización sostenible de los recursos biológicos marinos.

Los objetivos específicos del PAE son:

- La formulación de principios, enfoques, medidas, calendarios y prioridades para la acción;
- La preparación de una lista prioritaria de actividades y de inversiones ("cartera de inversiones");
- El análisis de las medidas fundamentales y adicionales necesarias para resolver cada problema transfronterizo prioritario;
- La identificación de los elementos y la preparación de líneas directrices para la elaboración de los planes de acción nacionales para la protección del medio ambiente marino de las actividades situadas en tierra; y
- La identificación de la participación que pueden tener las organizaciones no gubernamentales en la ejecución del PAE.

Desde la adopción del Plan de Acción para el Mediterráneo en 1975, los países mediterráneos han realizado importantes progresos encaminados a la protección del medio ambiente, tanto a nivel nacional como regional. A nivel regional los progresos se concretan en la adopción de importantes enmiendas a los textos legales existentes y en la adopción de nuevos textos.

A la vista de las desigualdades en los puntos de partida y de los diferentes niveles de desarrollo socioeconómico, los progresos a nivel nacional no pueden ser homogéneos; sin embargo, todos los países mediterráneos han creado instituciones competentes responsables de la protección del medio ambiente, a menudo al más alto nivel y han adoptado medidas legislativas y disposiciones para la protección ambiental. Desde 1973, la Unión Europea ha adoptado cinco programas de protección del medio ambiente, el último en 1993, de los que se derivan un gran número de disposiciones relacionadas con la protección del medio ambiente.

El PAE se dirige a todas las Partes y propone objetivos comunes, pero es obvio que en la ejecución de las actividades propuestas se debe tener en cuenta el estado del medio ambiente en cada país. El calendario para los objetivos y las actividades pueden también ser diferentes para diferentes países, teniendo en cuenta, por ejemplo, la capacidad para adaptar y reconvertir instalaciones existentes, la capacidad económica y las necesidades de desarrollo.

La Resolución de Barcelona (1995) representa un compromiso a nivel ministerial con objeto de eliminar para el año 2005 el mayor número posible de sustancias que sean tóxicas,

persistentes y bioacumulables y ha sido tenido debidamente en cuenta en la elaboración del PAE.

Para la ejecución del PAE a nivel regional, la Dependencia de Coordinación del PAM, utilizará plenamente la experiencia y las competencias técnicas de sus Centros Regionales, así como de otras organizaciones intergubernamentales competentes.

3. Principios y obligaciones

Las Partes Contratantes tomarán individual o conjuntamente todas las medidas adecuadas de conformidad con las disposiciones del Convenio, para evitar, reducir, combatir y, en la mayor medida posible, eliminar la contaminación en la Zona del mar Mediterráneo y para proteger y mejorar el medio marino en esa Zona con el fin de contribuir a su desarrollo sostenible.

De conformidad con las disposiciones del Protocolo COT, "Las Partes se comprometen a eliminar la contaminación derivada de fuentes y actividades situadas en tierra, en particular a eliminar progresivamente los aportes de las sustancias tóxicas, persistentes y bioacumulativas enumeradas en el anexo I".

Para proteger el medio ambiente y contribuir al desarrollo sostenible de la Zona del mar Mediterráneo, las Partes:

- a) *Aplicarán, de conformidad con sus capacidades, el principio de precaución, en virtud del cual cuando existan amenazas de daños graves o irreversibles, la falta de una certidumbre científica total no se invocará para aplazar medidas eficaces en función de los costes destinadas a evitar la degradación ambiental;*
- b) *Aplicarán el principio "quien contamina paga" en virtud del cual los costos de las medidas destinadas a prevenir, combatir y reducir la contaminación son sufragados por el contaminador, teniendo debidamente en cuenta el interés público;*
- c) *Realizarán evaluaciones del impacto ambiental de los proyectos de actividades que sea probable que causen un efecto negativo importante en el medio marino y que estén sometidas a una autorización de las autoridades nacionales competentes;*
- d) *Acordarán prioridad al control integrado de la contaminación, ya que contribuye considerablemente a avanzar hacia un equilibrio más sostenible entre, por una parte, la actividad humana y el desarrollo socioeconómico y, por otra, los recursos y la capacidad de regeneración de la naturaleza.*
- e) *Se comprometerán a promover la gestión integrada de las zonas costeras, teniendo en cuenta la protección de las zonas de interés ecológico o paisajístico y la utilización racional de los recursos naturales;*

- f) En aplicación del Convenio y del Protocolo sobre la contaminación de origen terrestre (COT), las Partes:
- i) elaborarán y aplicarán, conjunta o individualmente, según proceda, los planes de acción y programas nacionales y regionales que contengan medidas y calendarios para su aplicación;
 - ii) adoptarán prioridades y calendarios, teniendo en cuenta los elementos indicados en el anexo I, y los revisarán periódicamente;
 - iii) tendrán en cuenta las mejores técnicas disponibles (MTD) y las mejores prácticas ambientales (MPA) con inclusión, cuando proceda, de tecnologías de producción limpia, teniendo en cuenta los criterios establecidos en el anexo IV del Protocolo;
 - iv) adoptarán medidas preventivas para reducir al mínimo el riesgo de contaminación causada por accidentes;
- g) Velarán por que, de conformidad con el derecho de la comunidad a la información, sus autoridades competentes *faciliten el acceso adecuado del público a la información* sobre el estado del medio ambiente en la esfera de la aplicación del Convenio y sus Protocolos, sobre las actividades o medidas que afectan o que es probable que afecten de manera negativa a dicha aplicación y sobre las actividades realizadas o las medidas adoptadas de conformidad con el Convenio y los protocolos (art.15 del Convenio);
- h) Velarán por la presentación de informes regulares y normalizados de las emisiones tóxicas al aire, al agua y al suelo (con inclusión de la eliminación) por las instalaciones contaminantes - privadas, estatales o municipales; las autoridades competentes asegurarán una difusión amplia de los datos, teniendo en cuenta el derecho legítimo a la reserva comercial.

El Programa de Acción Estratégico será conforme con el Programa de Acción Mundial (Washington 1995) y con las disposiciones pertinentes del Convenio sobre el Derecho del Mar, del Convenio sobre la Diversidad Biológica, del Convenio sobre el Cambio Climático y con los instrumentos jurídicos, los planes de acción y las medidas adoptadas por las Partes en el Convenio de Barcelona.

Los Estados deberán cooperar con un espíritu de solidaridad mundial para conservar, proteger y restablecer la salud y la integridad del ecosistema de la Tierra. En vista de que han contribuido en distinta medida a la degradación del medio ambiente mundial, *los Estados tienen responsabilidades comunes pero diferenciadas*. Los países desarrollados reconocen la responsabilidad que les cabe en la búsqueda internacional del desarrollo sostenible, en vista de las presiones que sus sociedades ejercen en el medio ambiente mundial y de las tecnologías y los recursos financieros de que disponen.

El Protocolo COT revisado supone un cambio en la estrategia para la protección del medio ambiente mediterráneo: la nueva estrategia está basada en la sostenibilidad y su finalidad es lograr la prevención y el control integrados de la contaminación causada por fuentes

y actividades situadas en tierra, en particular mediante la aplicación de las tecnologías limpias, las mejores técnicas disponibles (MTD) y las mejores prácticas ambientales (MPA).

4. Establecimiento de las prioridades para la acción

Las prioridades para la acción propuestas se basan en los resultados del Análisis Diagnóstico Transfronterizo (UNEP(OCA)/MED IG.11/Inf.7) y de los informes sobre las "zonas de conflicto", los "hábitats críticos" y las "zonas sensibles" (zonas de interés) y tienen en cuenta también el Protocolo COT que en su anexo I estipula *"al preparar planes de acción, programas y medidas, las partes, de conformidad con el Programa de Acción Mundial, darán prioridad a las sustancias que sean tóxicas, persistentes y bioacumulables, en particular a los contaminantes orgánicos persistentes (POPs), así como el tratamiento y gestión de las aguas residuales"*

De una manera general, las prioridades de acción para la prevención, reducción y eliminación de la contaminación han sido establecidas teniendo en cuenta cuatro factores relacionados con la contaminación:

- i) degradación del medio marino;
- ii) alteraciones en la diversidad biológica;
- iii) origen terrestre; y
- iv) naturaleza transfronteriza (en sus causas o en sus efectos).

5. Análisis de los objetivos y de las actividades

Un análisis de los objetivos y de las actividades es necesario para resolver cada problema prioritario transfronterizo. Estos objetivos y actividades pueden ser nacionales o regionales y de naturaleza legal, institucional o técnica.

Teniendo en cuenta el Programa de Acción Mundial (Washington 1995), el Protocolo COT y el Análisis Diagnóstico transfronterizo, han sido seleccionadas como prioritarias las categorías de sustancias siguientes que se refieren al medio urbano y al desarrollo industrial.

5.1 Medio urbano

Las grandes ciudades e incluso las medianas presentan problemas similares y deben ser estudiadas de una forma integrada. La contaminación del aire, la generación, recogida y gestión de los residuos sólidos, la recogida y la eliminación de las aguas residuales, el abastecimiento en agua potable, son problemas que en la mayoría de las ciudades están agravados por las pequeñas y medianas industrias localizadas en las ciudades y por las áreas industriales de la periferia.

5.1.1 Aguas residuales urbanas

Habida cuenta de la variedad de condiciones locales, el vertido inadecuado de aguas residuales domésticas en medios de agua dulce y costeros puede dar lugar a diversos problemas. Entre ellos cabe citar: a) agentes patógenos que pueden causar problemas de salud humana, por la exposición en aguas de baño o por la contaminación de moluscos; b) sólidos en suspensión; c) aportes considerables de nutrientes; d) demanda bioquímica de oxígeno (DBO); e) plásticos y otros desechos marinos; f) efectos sobre las poblaciones y los ecosistemas; g) metales pesados y otras sustancias tóxicas, como los hidrocarburos, en los casos en que fuentes industriales hayan vertido sus efluentes en los sistemas de alcantarillado; h) los aportes de aguas de lluvia con las sustancias contaminantes que arrastran.

Los efectos ambientales asociados con los vertidos de aguas residuales domésticas suelen ser locales, con consecuencias transfronterizas en ciertas áreas geográficas. Los problemas relacionados con las aguas residuales en las zonas costeras del mundo entero presentan un gran número de características comunes. En consecuencia, los vertidos de aguas residuales domésticas se consideran una de las amenazas más importantes para el medio costero en todo el mundo. En la región del Mediterráneo, este problema está agravado por el turismo y su carácter estacional, lo que exige estaciones de depuración que son utilizadas unos meses durante el año.

La mayoría de las estaciones de depuración mediante tratamiento secundario no son explotadas y mantenidas adecuadamente, debido a los insuficientes recursos financieros y a la falta de conocimientos técnicos. Muchos países están particularmente interesados en el diseño de estaciones de depuración que permitan la reutilización de los efluentes tratados.

Una de las más comunes y peores consecuencias ambientales del vertido de las aguas residuales urbanas es la gradual destrucción de los hábitats costeros y, en particular, las praderas de posidonias, lo que se traduce en una disminución de la biodiversidad.

Objetivos propuestos

- *Para el año (2025), eliminar las aguas residuales urbanas de conformidad con las disposiciones del Protocolo COT.*
- *Para el año (2005), eliminar las aguas residuales urbanas de las ciudades y aglomeraciones urbanas de más de 100.000 habitantes y de las zonas de interés, de conformidad con las disposiciones del Protocolo COT.*

Actividades propuestas a nivel regional

- Para el año (2000), poner al día y adoptar las líneas directrices para el tratamiento y la eliminación de las aguas residuales urbanas de 1986 y, si es apropiado, normas y criterios de calidad ambiental.
- Elaborar programas con el fin de compartir e intercambiar información y asesoramiento técnicos, sobre instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas, ambientalmente seguras, con inclusión de la utilización de las aguas depuradas y de los lodos.

- Promover programas de investigación para encontrar y comprobar tecnologías para el tratamiento de aguas residuales urbanas.

Actividades propuestas a nivel nacional

- Poner al día y adoptar (en un plazo de 2 años) reglamentaciones nacionales para el vertido, en el mar y en los ríos, de las aguas residuales urbanas, que tengan en cuenta el Protocolo COT y particularmente su anexo II y, cuando sea apropiado, las medidas comunes adoptadas por las Partes.
- Para el año (2005), elaborar planes y programas nacionales para la gestión ambientalmente segura de las aguas residuales urbanas y con este fin asegurar:
 - i) Para el año (2005), las ciudades y aglomeraciones urbanas de más de 100.000 habitantes, estarán conectadas a una red de saneamiento e eliminarán sus aguas residuales de conformidad con sus reglamentaciones nacionales;
 - ii) La ubicación de los emisarios submarinos de forma que se cumplan o mantengan los criterios acordados de calidad ambiental y se evite la exposición a agentes patógenos de las zonas de cultivos de moluscos, las tomas de agua y las zonas de baño, así como la exposición de medios vulnerables (como lagunas y praderas de plantas marinas) a concentraciones excesivas de nutrientes o de sólidos en suspensión;
 - iii) El fomento del tratamiento primario, secundario y, cuando sea apropiado y posible, terciario de las aguas residuales urbanas vertidas en ríos, estuarios y en el mar;
 - iv) El fomento del control, de las adecuadas explotación y mantenimiento de las instalaciones;
 - v) El fomento de la reutilización de los efluentes depurados, con el fin de conservar los recursos hídricos. Con este mismo propósito, se debe alentar la adopción de medidas en infraestructuras, el tratamiento en origen y la segregación de los efluentes industriales, así como:
 - a) el fomento de los usos beneficiosos de las aguas residuales y de los lodos mediante el diseño apropiado de las plantas y de los procesos de tratamiento y el control de la calidad de las aguas residuales brutas;
 - b) la aplicación de un tratamiento ambientalmente seguro, cuando se traten conjuntamente efluentes domésticos e industriales compatibles;
 - vi) El fomento de la recogida separada de las aguas de lluvia y asegurar el tratamiento de las primeras escorrentías urbanas particularmente contaminadas;

- vii) La determinación de la disponibilidad y sostenibilidad de los usos de los lodos de depuración, como el esparcimiento en suelos, el compostaje etc.;
- viii) Prohibir el vertido de lodos en las aguas de la zona del Protocolo.

5.1.2 Residuos sólidos urbanos (RSU)

Los residuos sólidos urbanos pueden contribuir a la contaminación del mar de varias maneras: por la descarga de los residuos brutos en el mar, directa o indirectamente, especialmente los plásticos y a través de las emisiones a la atmósfera de los contaminantes que puedan ser generados en la combustión de RSU.

Objetivos propuestos

- *Para el año (2025) como límite, la gestión de los RSU deberá estar basada en la reducción en origen, la recogida selectiva, el reciclado, el compostaje y la eliminación ambientalmente segura.*
- *Para el año (2005) como límite, en las ciudades y aglomeraciones urbanas de más de 100.000 habitantes y en las áreas de interés, la gestión de los RSU deberá estar basada en la reducción en origen, la recogida selectiva, el reciclado, el compostaje y la eliminación ambientalmente segura.*

Actividades propuestas a nivel regional

- Para el año (2000), elaborar y adoptar líneas directrices aplicables a sistemas de recogida ambientalmente adecuados y económicamente viables, incluyendo la recogida selectiva y la eliminación de RSU.
- Para el año (2000), elaborar programas para la reducción y el reciclado de RSU.

Actividades propuestas a nivel nacional

- Para el año (2000), elaborar planes y programas nacionales para la reducción en origen y la gestión ambientalmente segura de los RSU.
- Para el año (2005), establecer sistemas de recogida y eliminación de RSU, ambientalmente adecuados y económicamente viables, en las ciudades y aglomeraciones urbanas de más de 100.000 habitantes.
- Fomentar la reducción y el reciclado de RSU.

5.1.3 Contaminación atmosférica

La mayoría de las ciudades de la Región con más de 1 millón de habitantes tienen problemas de contaminación atmosférica ; con frecuencia las concentraciones en el aire de

partículas y plomo exceden, por un factor de 2 a 5, los límites recomendados por la OMS y las medias anuales de SO₂ llegan a alcanzar niveles superiores a 100 micro g/ m³ en muchas ciudades en las proximidades de refinerías, industrias y centrales eléctricas. En las ciudades, los vehículos son la fuente mayor de contaminación del aire, esta contaminación tiene consecuencias negativas importantes sobre la salud.

Objetivos propuestos

- *Para el año (2025), los niveles de contaminación del aire en las ciudades serán conformes con las disposiciones del Protocolo y con otras disposiciones internacionalmente acordadas.*
- *Para el año (2005), los niveles de contaminación del aire en las ciudades con más de 100.000 habitantes y en las áreas de interés, serán conformes con las disposiciones del Protocolo y con otras disposiciones internacionalmente acordadas.*

Actividades propuestas a nivel regional

- Para el año (2005), elaborar y adoptar objetivos de calidad del aire para los contaminantes atmosféricos.

Actividades propuestas a nivel nacional para las fuentes móviles

- Fomentar la gestión del tráfico y dar prioridad a la utilización del transporte público.
- Fomentar el uso de la gasolina sin plomo y con bajo contenido en hidrocarburos aromáticos.
- Mejorar la inspección y el mantenimiento de los vehículos y la renovación de los más antiguos (mediante incentivos económicos).
- Continuar progresando en la utilización del gas natural con el fin de sustituir los combustibles con altos contenidos en azufre, tanto en los usos domésticos como industriales y particularmente en las industrias próximas a las ciudades.
- Fomentar la sustitución del gasoil en los autobuses por combustibles gaseosos o por otros combustibles alternativos.
- Apoyar y animar la participación de los servicios de transporte público en estas actividades.

5.2 Desarrollo industrial

El desarrollo industrial de los países ribereños del Mediterráneo varía grandemente, pero su capacidad de generar contaminación y de causar daños al medio ambiente es

reconocida por todos. De los treinta sectores de actividades tomados principalmente en consideración en el anexo I del Protocolo COT veintiuno son sectores industriales.

En el plano internacional, se consideran prioritarios los contaminantes tóxicos¹, persistentes y bioacumulables (TPB) por sus efectos negativos sobre la salud humana, la biodiversidad y los ecosistemas, así como por sus efectos a largo plazo y a grandes distancias y se ha prestado una atención menor a otros contaminantes, tales como tóxicos pero no persistentes o no bioacumulables, sólidos en suspensión, materia orgánica biodegradable y nutrientes, por ser sus efectos mucho más localizados y menos persistentes; las industrias generan estos contaminantes en grandes cantidades y su descarga en el medio ambiente puede causar daños a la salud humana, a los ecosistemas, a los hábitats y a la biodiversidad.

En la mayoría de los países de la región existe un sector industrial público importante que comprende grandes empresas. A pesar de la diversidad de las situaciones y de los problemas, el sector industrial público incluye: centrales de energía; refinería de petróleo; petroquímicas; siderurgia; metalurgia de aluminio; la producción de fertilizantes; fabricación de papel y pasta de papel; producción de cemento.

Un programa para la reducción y eliminación en la mayor medida de lo posible de la contaminación procedente de la industria; este programa deberá aplicarse a todas las instalaciones industriales pero podría iniciarse en las empresas públicas lo que serviría de ejemplo y aliento para el sector privado.

Objetivos propuestos

- *Para el año (2025), las descargas y las emisiones a la atmósfera en la Zona del Protocolo, procedentes de fuentes puntuales serán conformes con las disposiciones del Protocolo y con otras disposiciones nacionales o internacionalmente acordadas.*
- *En un plazo de (10) años, reducir (el 50 %) las descargas, las emisiones y las pérdidas de sustancias tóxicas, persistentes y bioacumulables procedentes de las instalaciones industriales.*
- *En un plazo de (10) años, reducir (el 50 %) las descargas, las emisiones y las pérdidas de sustancias contaminantes procedentes de las instalaciones industriales situadas en las "zonas de conflicto" y en las áreas de interés.*

El sector industrial público debería compartir estos objetivos.

Actividades propuestas a nivel regional

- Para el año (2005), elaborar y adoptar líneas directrices para el tratamiento y la eliminación de las aguas residuales industriales.

¹ La toxicidad incluye los efectos adversos resultantes de desarreglos endocrinos.

- Para el año (2010), elaborar y adoptar, según proceda, criterios y objetivos de calidad ambiental y valores límites de emisión para las descargas de fuentes puntuales en el agua o en la atmósfera.
- Elaborar programas para compartir e intercambiar información técnica y asesoramiento sobre los métodos e instalaciones de tratamiento ambientalmente seguro de las aguas residuales, incluyendo la reutilización de las aguas tratadas, de los lodos y de los residuos.
- Fomentar programas de investigación para encontrar y comprobar las tecnologías para el tratamiento de las aguas residuales.
- Elaborar líneas directrices para la aplicación de las MTD y MPA y de las tecnologías limpias en las industrias.
- Apoyar el fomento y la ejecución de los sistemas de Auditoría y Gestión Ambiental (EMAS e ISO 14000).

Actividades propuestas a nivel nacional

- Realizar o actualizar, lo más rápidamente posible, un inventario de las descargas y emisiones de contaminantes procedentes de fuentes puntuales situadas en las "zonas de conflicto" y en las áreas de interés.
- Realizar o actualizar, lo más rápidamente posible, un inventario de las descargas y emisiones de contaminantes procedentes de fuentes puntuales del sector industrial público.
- Elaborar o actualizar y adoptar, lo más rápidamente posible, regulaciones nacionales sobre los vertidos puntuales de aguas residuales industriales en la Zona del Protocolo que tengan en cuenta las líneas directrices, los criterios y normas comunes adoptados por las Partes.
- Dar prioridad a los problemas ambientales de las pequeñas y medianas empresas, favoreciendo la creación de asociaciones para minimizar la generación de residuos y gestionar conjuntamente sus aguas residuales.
- Reducir en la mayor medida posible las descargas y las emisiones de contaminantes y, para ello, favorecer la ejecución de auditorías ambientales y la aplicación de las MPA y, si es posible, MTD en las industrias fuentes de contaminantes.

5.2.1 Sustancias tóxicas, persistentes y bioacumulables (TPB)

Las sustancias tóxicas, persistentes y bioacumulables incluyen sustancias orgánicas e inorgánicas. Las primeras son las conocidas como "contaminantes orgánicos persistentes" y las segundas incluyen algunos metales pesados (Hg, Cd y Pb) y algunos compuestos organometálicos.

a) Contaminantes Orgánicos Persistentes (POP)

Los contaminantes orgánicos persistentes (POP) son un conjunto de compuestos orgánicos que: i) poseen características tóxicas, incluyendo los efectos sobre el sistema endocrino, ii) son persistentes, iii) pueden bioacumularse, iv) son propensos a trasladarse y depositarse a largas distancias y v) pueden tener efectos adversos sobre el medio ambiente y la salud humana en lugares tanto próximos como lejanos a su fuente. Los POP se caracterizan por una baja solubilidad en el agua y una alta liposolubilidad. La mayoría de los POP son de origen humano. Las emisiones de origen humano, puntuales y difusas, están relacionadas con procesos industriales, utilización y aplicaciones de productos, eliminación de desechos, fugas y vertimientos y la quema de combustibles y materiales de desecho. Una vez dispersados, su limpieza es posible en raras ocasiones. Como muchos POP son relativamente volátiles, su removilización y redistribución a larga distancia a través de la atmósfera suele hacer más difícil la identificación de fuentes concretas.

Los POP tienen unos largos períodos de semieliminación en el medio ambiente. Como consecuencia, sucesivas emisiones a lo largo del tiempo ocasionan la acumulación continua y la ubicuidad de los POP en el medio ambiente mundial.

Entre las principales rutas de transporte al medio marino y costero cabe citar la deposición atmosférica y la escorrentía superficial. Aunque a nivel regional y mundial predomina el transporte por la atmósfera, también contribuyen el transporte de sedimentos y la circulación oceánica. El transporte puede tener lugar también mediante una sucesión de movimientos de corto alcance resultantes de una secuencia de volatilización, deposición y nueva deposición. A causa de ese régimen de transporte y de sus características químicas, cada vez hay más pruebas que demuestran una migración sistemática de esas sustancias hacia latitudes más frías.

De conformidad con la decisión 18/32 adoptada en mayo de 1995 por el Consejo de Administración del PNUMA y con el Programa de Acción Mundial (Washington 1995), el Protocolo COT estipula en su anexo I:

- (i) *Al preparar planes de acción, programas y medidas, las Partes, de conformidad con el Programa de Acción Mundial, darán prioridad a las sustancias que sean tóxicas, persistentes y bioacumulables, en particular a los contaminantes orgánicos persistentes (POPs), así como el tratamiento y gestión de las aguas residuales.*
- (ii) *Las categorías de sustancias y fuentes de contaminación siguientes servirán de orientación en la preparación de planes de acción, programas y medidas: 1. Compuestos organohalogenados y sustancias que pueden formar esos compuestos en el medio marino. Se dará prioridad a aldrín, clordano, DDT, dieldrín, dioxinas y furanos, endrín, heptacloro, hexaclorobenceno, mirex, bifenilos policlorados (PCB) y toxafeno.*

a.1 Los doce POP prioritarios. Las 12 sustancias señaladas por el Protocolo son compuestos organoclorados que pueden ser clasificados en tres grupos:

- i) Plaguicidas: DDT; aldrín, dieldrín, endrín; clordano; heptacloro; mirex; toxafeno; y hexaclorobenceno;

- ii) Productos químicos industriales: PCB (*bifenilos policlorados*) y
- iii) Contaminantes no deseados: *hexaclorobenceno*; *dioxinas* y *furanos*.

Pesticidas. El uso de los nueve pesticidas mencionados está casi completamente prohibido en la región del Mediterráneo. El *hexaclorobenceno* (HCB) es un fungicida que ha sido usado para el tratamiento de semillas y en la conservación de la madera. Se produce también como contaminante no deseado en la fabricación de algunos productos químicos, como el *tetracloruro de carbono*, el *tricloroetileno* y el *pentaclorobenceno*, también se encuentra como impureza en algunos pesticidas, tales como el *pentaclorofenol* (PCF) y otros.

Productos químicos industriales. Los PCB o *bifenilos policlorados* son mezclas de hidrocarburos clorados que se han usado ampliamente desde 1930 como dieléctricos en los transformadores y condensadores y en menor escala como líquidos hidráulicos y no conductores. Ciertos sustitutos de los PCB son igualmente peligrosos y deben ser objeto de una evaluación.

Contaminantes no deseados: hexaclorobenceno; dioxinas y furanos. El *hexaclorobenceno* es también un contaminante resultante de la fabricación de algunos productos químicos industriales, como se ha indicado en el párrafo sobre los plaguicidas.

Dioxinas y furanos. Las palabras *dioxinas* y *furanos* designan dos grupos de contaminantes ambientales: las *dibenzo-p-dioxinas policloradas* (PCDD) y los *dibenzofuranos policlorados* (PCDF) que engloban 210 compuestos diferentes. De estos 210 sustancias, las que son realmente tóxicas son los 17 isómeros con el cloro en las posiciones 2,3,7 y 8, la más tóxica es la *2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-dioxina* (2,3,7,8 TCDD), la toxicidad de los otros 16 compuestos se valora en relación con la toxicidad de esta sustancia.

Las *dioxinas* y los *furanos* no se usan como tales, pero pueden encontrarse como contaminantes en algunos productos y se pueden generar en los procesos de combustión. Su origen puede ser natural o humano. Las fuentes naturales incluyen incendios forestales, erupciones volcánicas o reacciones encimáticas y fotolíticas. Los estudios de los testigos de sedimentos de lagos cerca de centros industriales han demostrado que las concentraciones de *dioxinas* y *furanos* eran muy bajas hasta 1920, y que estas concentraciones han ido aumentando desde 1920 a 1970, produciéndose desde esa fecha una disminución. Esta tendencia refleja la tendencia de la producción de clorofenoles en la zona. En la actualidad no hay duda de que la presencia de *dioxinas* y *furanos* en el medio ambiente tiene sobre todo un origen antrópico.

Las principales fuentes antrópicas de dioxinas y furanos son:

- i) Las instalaciones de combustión: incineración de residuos urbanos, industriales y hospitalarios así como de fangos de depuración, centrales térmicas de producción de electricidad;
- ii) Las fuentes de combustión pequeñas: vehículos a motor, calefacción doméstica;
- iii) La fabricación y el uso de ciertos plaguicidas, en particular los *clorofenoxiácidos* (2,4-D y 2,4,5-T), los *fenoles clorados* y los PCB, en los que se encuentran como impurezas;

- iv) Otros procesos, como el blanqueo de la pasta de papel, la metalurgia, la recuperación de metales, principalmente de los hilos de cobre, motores eléctricos, y las virutas del torneado de cobre y de aluminio;
- v) Accidentes: incendios de materias cloradas, principalmente de clorofenoles y de PCB.

Objetivos propuestos

- *Para el año (2010), eliminar progresivamente los aportes de los 9 plaguicidas y de PCB y reducir, en la medida de lo posible, los aportes de contaminantes no deseados: hexaclorobenceno, dioxinas y furanos.*
- *Para el año (2005), reducir (50 %) los aportes de los 12 POP prioritarios.*
- *Para el año (2005), recoger y eliminar todos los residuos de PCB de una forma segura y ambientalmente adecuada.*

Actividades propuestas a nivel regional

- Facilitar a las Partes Contratantes informaciones y asesoramiento técnicos sobre los nueve plaguicidas y los sustitutos de los PCB y formular las recomendaciones apropiadas.
- Elaborar programas para compartir e intercambiar información técnica y asesoramiento sobre los métodos de eliminación ambientalmente seguros de las cantidades existentes de los nueve plaguicidas y de PCB. Estos programas deberían considerar su eliminación progresiva, incluyendo la descontaminación de los equipos y de los contenedores.
- Elaborar líneas directrices para la aplicación de las MPA y, si es posible, de las MTD en las fuentes puntuales de dioxinas y furanos mencionadas anteriormente.

Actividades propuestas a nivel nacional

- Realizar, en un plazo de (dos años), un inventario de las cantidades y usos de los nueve plaguicidas y PCB, así como de las industrias que los fabrican o los acondicionan.
- *Para el año (2000), suprimir progresivamente el uso de los nueve plaguicidas, excepto cuando su uso sirva para salvaguardar vidas humanas o cuando un análisis coste/beneficio sea muy concluyente y todo ello de acuerdo con las recomendaciones de la OMS.*
- Para el año (2000), prohibir la fabricación, la comercialización y los nuevos usos de los PCB y para el año (2010) prohibir todos los usos existentes.

- Preparar programas piloto para la eliminación segura de los PCB; estos programas deberían considerar su eliminación progresiva, incluyendo la descontaminación de los equipos y de los contenedores.
- Para el año (2000), organizar la recogida y la eliminación ambientalmente segura de las cantidades existentes de los nueve plaguicidas.
- Reducir, tanto como sea posible, las emisiones de *HCB*, y de *dioxinas* y *furanos* y para ello, favorecer la realización de auditorías ambientales y aplicar las MPA y, si es posible, las MTD en los procesos que generan estos compuestos, tales como la incineración de residuos o la recuperación de metales, principalmente de los hilos de cobre y los motores eléctricos.

a.2. Otros POP. El Grupo de trabajo sobre estrategias del Convenio sobre contaminación atmosférica transfronteriza a larga distancia, está preparando un proyecto de protocolo sobre los POP y ha señalado que, con una reserva, hay un acuerdo general sobre la inclusión en el protocolo de las 12 sustancias, llamadas aquí las "12 prioritarias", y de los PAH, del *hexabromobifenilo* y del *clordecono*, mientras que las *parafinas cloradas de cadena corta*, el *lindano* y el *pentaclorofenol* requieren un examen posterior.

Hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAH). El grupo de los PAH comprende cientos de sustancias que se encuentran naturalmente en el petróleo con niveles del orden de las ppm. Los PAH se forman también en la combustión incompleta de la materia orgánica lo que constituye la principal fuente de PAH s en el aire. Los PAH con un peso molecular superior a 228 están casi completamente ligados a las partículas en el aire, los PAH en el medio acuático están también ligados a las partículas, debido a su baja solubilidad en agua.

Durante la preparación del proyecto de protocolo sobre los POP, se ha propuesto la siguiente definición de los PAH: los *hidrocarburos aromáticos policíclicos* son compuestos orgánicos formados por dos o más anillos bencénicos condensados; y han sido propuestas como sustancias de referencia los siguientes seis compuestos: *fluoranteno*, *benzo(a)pireno*, *benzo(b)fluoranteno*, *benzo(k)fluoranteno*, *indeno(1,2,3 Cd)pireno* y *benzo(g,h,i)perileno*, llamados los seis PAH de Borneff. Otras propuestas amplían la lista a 10, 12, 15, 16 o 22 PAH. En general, el *benzo(a)pireno* ha sido la sustancia más comúnmente usada como sustancia de referencia para los PAH.

Las fuentes más importantes de PAH son:

- a) Fuentes puntuales: la industria del aluminio de primera fusión; las centrales eléctricas; la siderurgia; la industria de las aleaciones no férreas; los astilleros; las refinerías de petróleo; la producción de creosota; la producción de madera de construcción tratada con creosota; Fábricas de asfalto y hornos de coque; la combustión de cables.
- b) Fuentes difusas: la construcción de carreteras; el tráfico; el uso de madera de construcción tratada con creosota; la combustión domiciliaria de carbón y leña.

Objetivos propuestos

- Para el año (2025), eliminar progresivamente, en la mayor medida posible, los aportes de PAH.
- Para el año (2010), reducir (25 %) los aportes de PAH.

Actividades propuestas a nivel regional

- Elaborar líneas directrices para la aplicación de las MPA y de las MTD en las fuentes puntuales y difusas de PAH mencionadas previamente.
- Para el año (2010), formular y adoptar, según sea adecuado, valores límites de emisión para las fuentes puntuales de PAH.

Actividades propuestas a nivel nacional

- Facilitar la realización de auditorías ambientales en las industrias fuente de PAH, mencionadas anteriormente, localizadas en las "zonas de conflicto" seleccionadas.
- Reducir, tanto como sea posible, la emisión de PAH y para ello, aplicar las MPA y si es posible las MTD, en los procesos que generan estos compuestos.

b) Metales pesados (Hg, Cd, Pb) y compuestos organometálicos

b.1. Metales pesados (Hg; Cd y Pb)

El grupo de trabajo sobre Estrategias del Convenio sobre la Contaminación transfronteriza a larga distancia está preparando un proyecto de protocolo sobre metales pesados y ha señalado que hay un acuerdo general para la inclusión en el protocolo del mercurio, del cadmio, del plomo y de sus compuestos.

Mercurio. Las fuentes industriales de mercurio más importantes son: la combustión del carbón en las centrales eléctricas; la producción de cloro/sosa; la fabricación y la eliminación de pilas y baterías; incineración de residuos y el tostado y fusión en las fundiciones de metales no férreos.

Cadmio. Las fuentes industriales de cadmio más importantes son: la metalurgia del cinc y del plomo; la galvanoplastia; la producción de compuestos de cadmio; la producción de pigmentos; la fabricación y la eliminación de baterías; la fabricación de estabilizantes para plásticos y de fertilizantes fosfatados.

Plomo. Las fuentes industriales de plomo más importantes son: la metalurgia del plomo; la fabricación y la eliminación de baterías; los aditivos para la gasolina; la fabricación de esmaltes y vidriados cerámicos y de espejos.

El *mercurio*, el *cadmio* y el *plomo* llegan al medio ambiente a través de los vertidos líquidos y de las emisiones a la atmósfera.

Objetivos propuestos

- *Para el año (2025), eliminar progresivamente en la mayor medida posible, las descargas, emisiones y pérdidas de metales pesados (mercurio, cadmio y plomo).*
- *Para el año (2005), reducir (50 %) las descargas, emisiones y pérdidas de metales pesados (mercurio, cadmio y plomo).*
- *Para el año (2000), reducir (25 %) las descargas, emisiones y pérdidas de metales pesados (mercurio, cadmio y plomo).*

Actividades propuestas a nivel regional

- Elaborar líneas directrices para la aplicación de las MPA y de las MTD en las industrias fuentes puntuales de metales pesados (mercurio, cadmio y plomo)
- Para el año (2010), formular y adoptar, según sea adecuado, criterios de calidad ambiental y valores límites de emisión para las fuentes puntuales de emisiones y descargas de metales pesados (mercurio, cadmio y plomo).

Actividades propuestas a nivel nacional

- Reducir, tanto como sea posible, las descargas y las emisiones de metales pesados y para ello, facilitar la realización de auditorías ambientales y aplicar las MPA y si es posible las MTD, en las industrias que generan estos compuestos, dando prioridad a las industrias localizadas en las "zonas de conflicto" seleccionadas.
- Elaborar programas nacionales de reducción y control de la contaminación por los metales pesados.
- Adoptar y aplicar las medidas comunes de prevención de la contaminación por mercurio adoptadas por las Partes en 1987 (vertidos al mar, conc. maxim.: 0,050 mg/l).
- Adoptar a nivel nacional y aplicar en las industrias del sector de la electrolisis de cloruros alcalinos además de la norma precedente, el valor máximo de 0,5 gramos de mercurio en el agua, por tonelada de cloro de capacidad instalada (salmuera reciclada) y de 5 gramos de mercurio en el agua, por tonelada de cloro (salmuera no reciclada) y si es posible 2 gramos de mercurio por tonelada de cloro, para el total de las pérdidas (vertidos al agua, emisiones al aire y contaminación del producto).
- Adoptar a nivel nacional y aplicar las medidas comunes anticontaminación por cadmio y los compuestos de cadmio adoptados por las Partes en 1989 (vertidos al mar, conc. max. 0,2 mg/l).
- Preparar acuerdos voluntarios ambientales por los que las autoridades, los productores y los usuarios se comprometen a aplicar un plan de reducción.

b.2. Compuestos organometálicos

Los compuestos organometálicos son compuestos en los que un átomo de un metal está ligado covalentemente a por lo menos un átomo de carbono. Esta clase de sustancias se utilizan a menudo como intermediarios en la industria química. Varios compuestos organometálicos se descomponen rápidamente en el agua y en el aire, y son por ello contaminantes menos nocivos para el medio ambiente. Sin embargo, ciertos compuestos organometálicos son suficientemente estables para ser usados como plaguicidas o como estabilizantes para otros productos químicos.

Compuestos organomercuriales. Estos compuestos se usan en tintes y en plaguicidas. Durante los últimos 20 años su uso ha sido drásticamente reducido y en consecuencia sus aportes al medio ambiente han disminuido.

Compuestos organoplomo. Dos compuestos, el *tetrametilplomo* (TMP) y el *tetraetilplomo* (TEP) tienen una gran importancia debido a las grandes cantidades usadas como aditivos en la gasolina. El TMP y el TEP que se evaporan de la gasolina son estables en el aire y casi insolubles en el agua, el producto de degradación *trialquilplomo* es soluble en el agua y tóxico.

Compuestos organoestaño. Estos compuestos están formados por un átomo de estaño enlazado con uno, dos, tres o cuatro grupos alquilo, solamente los *tri-alquilestaño* tienen hoy una importancia comercial. Los compuestos de *trialquilestaño* (como el *óxido de tributilestaño*, el *fluoruro de tributilestaño*, el *hidróxido de trifenilestaño*) debido a sus propiedades biocidas, se usan como agentes antiincrustantes en las pinturas para embarcaciones y construcciones en madera para el agua. También se usan como plaguicidas en la agricultura y como desinfectante en medicina, en los circuitos de refrigeración de instalaciones industriales (centrales térmicas, refinerías de petróleo) y por sus propiedades físico-químicas, como agentes estabilizantes para el PVC. Los compuestos de *trialquilestaño* son lipofílicos, muy tóxicos y estables, por lo que su utilización como pinturas antiincrustantes y en circuitos de refrigeración está restringida.

Objetivos propuestos

- *Para el año (2025), eliminar progresivamente en la mayor medida posible, las descargas, emisiones y pérdidas de compuestos organomercuriales y reducir, en la mayor medida posible, las de los compuestos organoplomo y organoestaño.*
- *Para el año (2010), reducir (50 %) las descargas, emisiones y pérdidas de compuestos organometálicos.*
- *Para el año (2005) eliminar progresivamente el uso de compuestos organomercuriales.*

Actividades propuestas a nivel regional

- *Elaborar líneas directrices para la aplicación de las MPA y de las MTD en las industrias fuentes de compuestos organometálicos.*

- Para el año (2010), formular y adoptar, según sea adecuado, criterios de calidad ambiental y valores límites de emisión para las fuentes puntuales de emisiones y descargas de compuestos organometálicos.

Actividades propuestas a nivel nacional

- Reducir, tanto como sea posible, las descargas y las emisiones de compuestos organometálicos y, para ello, facilitar la realización de auditorías ambientales y aplicar las MPA y si es posible las MTD, en las industrias que generan estos compuestos.
- Fomentar el uso de la gasolina sin plomo.
- Realizar un inventario de los usos y de las cantidades de compuestos organomercuriales usados.
- Adoptar a nivel nacional, y aplicar las medidas comunes anticontaminación para los compuestos organoestaño adoptadas por las Partes en 1989.
- Suprimir progresivamente el uso de los compuestos organoestaño como agentes antiincrustantes en los circuitos de refrigeración.

5.2.2 Otros metales pesados

Además del mercurio, del cadmio y del plomo, otros metales pesados como el cinc, el cobre y el cromo, tienen características que pueden representar un peligro para el medio marino.

Cinc. Las más importantes fuentes industriales de cinc son: la metalurgia del cinc y del latón; recubrimiento de superficies metálicas; la galvanización del acero; la fabricación de la viscosa y del rayón y la fabricación y eliminación de pilas y baterías.

Cobre. Las más importantes fuentes industriales de cobre son: la metalurgia del cobre; recubrimiento de superficies metálicas; los cables eléctricos; y los plaguicidas.

Cromo. Las más importantes fuentes industriales de cromo son: la metalurgia del cromo; el recubrimiento de metales; el curtido de pieles; los tintes para textiles y lanas; agente anticorrosión en los circuitos de refrigeración cerrados.

Objetivos propuestos

- *Eliminar en la mayor medida posible, la contaminación del mar Mediterráneo por las descargas, emisiones y pérdidas de cinc, cobre y cromo.*
- *Para el año (2010), reducir las descargas, emisiones y pérdidas de cinc, cobre y cromo.*

Actividades propuestas a nivel regional

- Elaborar líneas directrices para la aplicación de las MPA y de las MTD en las industrias fuentes de cinc, cobre y cromo.
- Para el año (2010), formular y adoptar, según sea adecuado, criterios de calidad ambiental y valores límites de emisión para las fuentes puntuales de emisiones y descargas de cinc, cobre y cromo.

Actividades propuestas a nivel nacional

- Reducir, tanto como sea posible, las descargas y las emisiones de cinc, cobre y cromo y, para ello, facilitar la realización de auditorías ambientales y aplicar las MPA y si es posible las MTD, en las industrias que generan estos compuestos, dando prioridad a las instalaciones localizadas en las "zonas de conflicto" seleccionadas.
- Adoptar a nivel nacional y aplicar las medidas comunes anticontaminación para el cinc, el cobre y sus compuestos adoptadas por las Partes en 1996, (vertidos al mar, conc. max. 1,0 mg/l para el cinc, y 0,5 mg/l para el cobre).

5.2.3 Compuestos organohalogenados

Los compuestos organohalogenados forman un grupo amplio de sustancias orgánicas con diferentes grados de cloración y con muy diversos usos, desde plásticos a plaguicidas. Algunos compuestos organohalogenados pueden ser producidos por organismos vivos, principalmente por microorganismos, pero su presencia en el medio ambiente es ante todo resultado de actividades antrópicas. De la producción y el uso de estos compuestos se pueden derivar efectos negativos para el medio ambiente; los más peligrosos han sido tratados en el capítulo sobre los POP; Este capítulo trata de los compuestos organohalogenados que pueden tener efectos nocivos para el medio ambiente y que por lo tanto requieren su reducción, control y vigilancia.

Los compuestos organohalogenados pueden ser clasificados en:

a) Hidrocarburos alifáticos halogenados

Disolventes clorados. Los disolventes clorados son fabricados comercialmente en grandes cantidades, los más utilizados son: el *diclorometano* (o *cloruro de metileno*); el *1,1,1-tricloroetano*, el *tricloroetileno* y el *tetracloroetileno* (o *percloroetileno*). La producción europea de estos cuatro disolventes en 1994 fue aproximadamente de 400.000 toneladas y la producción mundial en 1992 fue de cerca de 1 millón de toneladas.

El *1,1,1-tricloroetano* ha sido el disolvente preferido para la limpieza en frío de componentes industriales. El Protocolo de Montreal ha prohibido su utilización desde 1996 por su potencial de agotamiento del ozono.

El *tricloroetileno* es utilizado ampliamente como disolvente para la preparación de superficies metálicas en la industria y el *percloroetileno* es el disolvente más usado para la limpieza en seco y para el desengrasado de metales.

El *1,2-dicloroetano* es usado por la industria química para la fabricación del cloruro de vinilo que a su vez es la materia prima para la fabricación del *cloruro de polivinilo* (PVC); el mercado mundial de PVC es de unos 20 millones de toneladas anuales. Las emisiones de *1,2 diclorometano* y de *cloruro de vinilo* son casi exclusivamente a la atmósfera. El *1,2-dicloroetano* se usa también, en las industrias farmacéutica y del caucho.

La polimerización del *cloruro de vinilo*, genera un residuo llamado EDC-tar (alquitrán de dicloroetileno) y cada año se producen en Europa unas 70.000 toneladas de este residuo, que fue vertido al mar, principalmente al mar del Norte, hasta la mitad de la década de los 70. Desde entonces se recuperan disolventes y otros compuestos presentes y el resto se incinera. La incineración incompleta de este residuo puede producir nuevas sustancias orgánicas cloradas más estables que pueden escaparse por la chimenea.

El *triclorometano* (cloroformo) es utilizado mayoritariamente para la producción de los *clorofluorocarbonos* (CFC). También es usado como disolvente por la industria farmacéutica y de los vendajes así como intermediario en la producción de pinturas y plaguicidas. En la cloración de piscinas y del agua potable se forma triclorometano que igualmente se forma en la degradación del *1,2-dicloroetano* en los gases de escape de los vehículos y en la degradación del *tricloroetano* en la atmósfera. Las emisiones a la atmósfera representan la mayor parte de las emisiones totales de cloroformo y la industria química es el origen de estas emisiones.

Parafinas cloradas (PC). Las parafinas cloradas son alcanos policlorados con cadenas de carbono de longitud variable entre 10 y 30 carbonos; son sustancias lipofílicas y con muy baja solubilidad en el agua.

Los usos industriales más importantes de las parafinas cloradas son: plastificantes para pinturas y revestimientos; plastificantes para productos selladores; fluidos para trabajar con metales; productos ignífugos para el cacho, los plásticos y los textiles. La producción mundial de PC es de unas 300.000 toneladas.

Los compuestos alifáticos clorados de este tipo son muy poco volátiles y su distribución se realiza principalmente por el agua en la que las PC son adsorbidas por las partículas y la microcapa superficial. Las PC más peligrosas para el medio ambiente son las de cadena corta, en particular las parafinas con cadenas de 10 a 13 carbonos y con contenido en cloro superior al 50 % de su peso. Las PC han sido detectadas en el medio ambiente, pero también pueden ser el origen de otros contaminantes nocivos, p.e. cuando están sometidas a altas temperaturas.

b) Hidrocarburos aromáticos halogenados

Clorobencenos. Todos los bencenos clorados son utilizados por la industria química. Los *mono*, *di* y *triclorobencenos* son utilizados como disolventes e intermediarios químicos para la fabricación de plaguicidas y de productos farmacéuticos. Anualmente se producen grandes cantidades de clorobencenos, el *1,4 diclorobenceno* se usa como plaguicida y acondicionador del aire, el *tri* y el *tetraclorobencenos* han sido usados como sustitutos de los PCB en transformadores y condensadores y como fluido de transferencia de calor.

Involuntariamente se producen clorobencenos en varios procesos industriales, como en la fabricación de magnesio, o en la fabricación de disolventes y plaguicidas clorados. La distribución de clorobencenos en el medio ambiente se realiza principalmente por la atmósfera,

debido a su volatilidad y se considera que el riesgo para los ecosistemas acuáticos es muy pequeño. El *hexaclorobenceno* ha sido tratado como un compuesto POP prioritario.

Naftalenos policlorados (NPC). La importante producción de naftalenos clorados ha cesado, pero aún se producen pequeñas cantidades. Los NPC comerciales son mezclas de naftalenos con 1 a 8 átomos de cloro; se usan como aislantes en los condensadores, productos ignífugos, conservantes para la madera y plaguicidas. Los *naftalenos policlorados* se forman en la combustión de materias que contengan sustancias organohalogenadas y en la producción de magnesio.

Éteres de polibromodifenilo y polibromobifenilos. Los *éteres de pentabromodifenilo* (PBDE) y los *polibromobifenilos* (PBB) se utilizan exclusivamente como productos ignífugos para la industria electrónica, en los textiles y en los plásticos para la construcción. La producción mundial de PBDE en 1990 fue estimada en 4.000 toneladas, y la de el *decabromobifenilo* en cerca de 1.000 toneladas.

El Programa internacional sobre la seguridad de las sustancias químicas (IPCS) ha formulado las recomendaciones siguientes:

"Su persistencia en el medio ambiente y su bioacumulación aconsejan que los PBDE no deberían ser usados".

"Los seres humanos y el medio ambiente no deberían estar expuestos a los PBBs, debido a su gran persistencia, su bioacumulación y sus efectos adversos a muy bajos niveles y con largas exposiciones. En consecuencia los PBBs no deberían ser usados comercialmente por más tiempo".

c) Fenoles clorados

Los clorofenoles son compuestos aromáticos clorados con uno o varios grupos hidroxilo ligados al núcleo aromático. Su carácter ácido influencia considerablemente su comportamiento en el medio acuático, el cual depende del valor del pH de las aguas receptoras. Los *clorofenoles* son compuestos tóxicos que afectan en particular el metabolismo energético.

Los clorofenoles y principalmente el *pentaclorofenol*, se han usado extensivamente, y todavía hoy se usan en muchos países, como plaguicidas (sobre todo fungicidas y bactericidas) y como agentes para la conservación de la madera. Las fuentes principales de clorofenoles al medio acuático son el uso del *pentaclorofenol* y los efluentes del blanqueo de la pasta de papel; los dos factores que determinan la formación de clorofenoles en las fábricas de pasta de papel son la cantidad de cloro elemental usada y el contenido en lignina de la pasta bruta; en este proceso se forman clorofenoles, guayacoles, y catecoles. Los clorofenoles a su vez pueden ser fuente de dioxinas.

d) Plaguicidas organohalogenados

Un cierto número de compuestos organohalogenados son usados como plaguicidas. Todos estos compuestos tienen alguna característica tóxica y algunos pueden afectar el sistema endocrino de los hombres y de los animales y deben ser usados con precaución; la reducción de su uso debe ser una tarea prioritaria. Varios plaguicidas clorados han sido mencionados anteriormente formando parte de los POP y de los clorofenoles. Los plaguicidas

que aún no han sido mencionados y que están considerados como muy peligrosos para el medio ambiente son el lindano y los clorofenoxiácidos.

El insecticida lindano es el *isómero gama del hexaclorociclohexano* (HCH). Los isómeros alfa y beta están igualmente presentes en el producto bruto y contribuyen a la contaminación del medio ambiente, siendo el isómero beta el compuesto más persistente.

Los *clorofenoxi-ácidos (2,4 D y 2,4,5 T)* son usados ampliamente y han sido detectados en las aguas subterráneas y hasta el presente no han sido detectadas en muestras marinas. Es de interés la relación entre estos plaguicidas y las dioxinas.

Objetivos propuestos

- *Eliminar, en la mayor medida posible, la contaminación del mar Mediterráneo por las descargas, emisiones y pérdidas de compuestos organohalogenados.*
- *Para el año (2010) reducir las descargas, emisiones y pérdidas de compuestos organohalogenados.*

Actividades propuestas a nivel regional

- Elaborar líneas directrices para la aplicación de las MPA y de las MTD en las industrias fuentes de compuestos organohalogenados.
- Para el año (2010), formular y adoptar, según sea adecuado, criterios de calidad ambiental y valores límites de emisión para las fuentes puntuales de emisiones y descargas de compuestos organohalogenados.

Actividades propuestas a nivel nacional

- Reducir, tanto como sea posible, las descargas y las emisiones de compuestos organohalogenados y para ello, facilitar la realización de auditorías ambientales y aplicar las MPA y si es posible las MTD, en las industrias que generan estos compuestos, dando prioridad a las instalaciones localizadas en las "zonas de conflicto" seleccionadas.
- Preparar programas nacionales para la reducción y el control de la contaminación por compuestos organohalogenados.
- Adoptar a nivel nacional y aplicar las medidas comunes anticontaminación para los compuestos organohalogenados adoptadas por las Partes.
- Reglamentar las emisiones de organoclorados por las industrias del papel y pasta de papel limitando las emisiones, medidas como AOX (adsorbable organic halogen) a 1 kilo por tonelada de pasta de papel producida y reduciendo este valor promocionando el uso de blanqueantes alternativos al cloro molecular y por la aplicación de las MTD y de las MPA.
- Realizar un inventario de las cantidades y de los usos de las parafinas cloradas y reducir el uso de las PC de cadena corta.

- Realizar un inventario de las cantidades y usos de los plaguicidas.
- Reducir y controlar la fabricación y el uso de los PBDE y de los PBB.
- Reducir y controlar la fabricación y el uso de ciertos plaguicidas, como el lindano, los herbicidas 2,4-D y 2,4,5-T y los tri, tetra y penta clorofenoles usados en el tratamiento de la madera.
- Participar en los programas y actividades de las organizaciones internacionales, en particular la FAO, sobre el uso sostenible de los plaguicidas y promover la gestión integrada de las plagas.
- Participar en el Proyecto sobre la reducción de riesgos de los plaguicidas de la OCDE/FAO.
- Preparar acuerdos voluntarios ambientales por los que las autoridades, los productores y los usuarios se comprometen sobre la base de un plan de reducción.

5.2.4 Sustancias radiactivas

Las sustancias radiactivas han entrado o están entrando en el medio marino y costero, directa o indirectamente, como resultado de una diversidad de actividades y prácticas humanas. Estas actividades incluyen la producción de energía, la reelaboración de combustible nuclear gastado, las operaciones militares, los ensayos nucleares, las aplicaciones médicas y otras operaciones relacionadas con la gestión y la eliminación de residuos radiactivos, así como la elaboración de materiales naturales mediante procesos industriales. Otras actividades como el transporte de materiales radiactivos, plantean riesgos de pérdidas de dichos materiales. Los materiales radiactivos pueden ser peligrosos para la salud humana y el medio ambiente.

Objetivos propuestos

- *Eliminar, en la mayor medida posible, los aportes de sustancias radiactivas.*

Actividades propuestas a nivel regional

- Transmitir a las Partes los informes y otros datos recibidos de conformidad con el Convenio y los Protocolos.

Actividades propuestas a nivel nacional

- Fomentar las políticas y las medidas prácticas incluido el establecimiento de metas y calendarios para reducir al mínimo y limitar la generación de residuos radiactivos y prever la seguridad en su tratamiento, almacenamiento, acondicionamiento, transporte y eliminación.
- Adoptar las medidas, incluyendo las MTD y las MPA, para la reducción y/o la eliminación de las descargas, emisiones y pérdidas de sustancias radiactivas al mar Mediterráneo.

- Transmitir informes sobre las autorizaciones concedidas, los datos resultantes de su vigilancia, las cantidades de contaminantes vertidas desde su territorio y de las planes de acción, programas y medidas en ejecución.

5.2.5 Nutrientes y sólidos en suspensión.

El efecto primero del enriquecimiento de las aguas por sales nutrientes es un aumento de la productividad, pero puede ir acompañado de cambios en la diversidad de las especies, de crecimientos excesivos de las algas, de reducción del oxígeno disuelto con las mortalidades de peces asociadas, y se sospecha que de la proliferación y la frecuencia de explosiones de algas tóxicas y otras. Estos procesos están ligados probablemente con el fenómeno de la "eutrofización".

La eutrofización puede ser producida por el aumento de los aportes de nutrientes a las zonas marinas y costeras como consecuencia de las actividades humanas. La eutrofización marina es ante todo un problema litoral que afecta a las lagunas, puertos, estuarios y zonas costeras adyacentes a las desembocadura de los ríos con cuencas muy pobladas y/o que reciben las aguas residuales de ciudades costeras.

Las principales fuentes antrópicas de sales nutrientes son: a) las aguas residuales urbanas; b) las aguas residuales industriales; c) la agricultura; y d) las emisiones a la atmósfera.

- a) **Aguas residuales urbanas** (ver el punto 5.1.1)
- b) **Agua residuales industriales**

Numerosas industrias producen aguas residuales con características similares a las aguas residuales urbanas y cuyos principales contaminantes: materias orgánicas biodegradables, nutrientes (nitrógeno y fósforo) y sólidos en suspensión, pueden ser tratados con técnicas similares. Su carga contaminante puede ser relacionada con la población equivalente y medida como demanda biológica de oxígeno (DBO).

Las fuentes industriales más importantes de estas sustancias son:

- i) la industria de la alimentación y bebidas; los mataderos, la preparación y la conservación de la carne; la fabricación de la leche y productos derivados; las conservas de frutas y legumbres; las conservas de productos marinos; la producción de aceites y grasas vegetales; las azucareras; la destilación de alcoholes; la producción de vino; la fabricación de cerveza;
- ii) la industria textil; el tratamiento de la lana y del algodón;
- iii) los curtidos y la industria de la piel;
- iv) la industria del papel y de la pasta de papel;
- v) la industria de los fertilizantes fosfatados;
- vi) La industria farmacéutica, en particular de las sustancias básicas (procesos de fermentación y de extracción).

Objetivos propuestos

- *Para el año (2025), eliminar las aguas residuales industriales fuentes de DBO, nutrientes y sólidos en suspensión de conformidad con las disposiciones del Protocolo COT.*
- *En un plazo de (10) años, reducir (50 %) los aportes de DBO, nutrientes y sólidos en suspensión procedentes de las fuentes industriales fuentes de estas sustancias.*

Actividades propuestas a nivel regional

- Preparar líneas directrices para la aplicación de las MTD y las MPA en las industrias fuentes de DBO, nutrientes y sólidos en suspensión.
- Para el año (2010), elaborar y adoptar, como sea apropiado; criterios de calidad ambiental y normas, para las descargas puntuales de DBO, nutrientes y sólidos en suspensión.
- Para el año (2010), formular y adoptar líneas directrices para el tratamiento y la eliminación de las aguas residuales de las industrias fuentes de DBO, nutrientes y sólidos en suspensión.

Actividades propuestas a nivel nacional

- Reducir, tanto como sea posible, las descargas de contaminantes y para ello, facilitar la realización de auditorías ambientales y aplicar las MPA y si es posible las MTD, en las industrias que generan DBO, nutrientes y sólidos en suspensión, dando prioridad a las instalaciones localizadas en las "zonas de conflicto" seleccionadas.

Elaborar programas nacionales para la gestión ambientalmente segura de las aguas residuales y los residuos sólidos de las industrias fuentes de DBO, nutrientes y sólidos en suspensión y con este fin:

- i) Para el año (2005), al menos las instalaciones industriales fuentes de DBO, nutrientes y sólidos en suspensión localizadas en las áreas de interés, eliminarán sus aguas residuales de conformidad con sus reglamentaciones nacionales;
- ii) Situar los emisarios submarinos de forma que se cumplan o mantengan los criterios acordados de calidad ambiental y se evite la exposición de medios vulnerables (como lagunas y praderas de plantas marinas) a concentraciones excesivas de nutrientes o de sólidos en suspensión;
- iii) Fomentar el tratamiento primario, secundario y, cuando sea apropiado y posible, terciario de las aguas residuales industriales vertidas en ríos, estuarios y en el mar;

- iv) Fomentar el control, la adecuada explotación y el mantenimiento de las plantas de tratamiento:
- v) Reducir y fomentar los usos beneficiosos de las aguas residuales y otras soluciones apropiadas para sitios concretos, tales como el uso de poca agua o de ninguna;
- vi) La determinación de la disponibilidad y sostenibilidad de las aplicaciones productivas de los lodos de depuración y de otros residuos, tales como el esparcimiento en suelos, compostaje, usos energéticos, alimentación animal, etc.;
- vii) Preparar acuerdos voluntarios ambientales por los que las autoridades, los productores y los usuarios se comprometen sobre la base de un plan de reducción.

c) Agricultura

Los aportes de nutrientes procedentes de la agricultura, en particular la intensiva, representan una alta proporción de los aportes antrópicos totales a las zonas costeras.

La agricultura intensiva, que comprende los cultivos con gran rendimiento y la ganadería con alta densidad, pueden ser una de las fuentes principales de nutrientes debido a la utilización de grandes cantidades de fertilizantes o a la producción de grandes cantidades de estiércol sólido y líquido por los animales de granja.

La acuicultura intensiva puede ser una fuente de nutrientes a través de la pérdida de alimentos y de las excretas de los organismos.

La erosión de los suelos y la desertificación son uno de los problemas más graves que afectan a la región y su contribución al balance de nutrientes y a la carga de sedimentos puede ser muy importante.

Objetivos propuestos

- *Reducir los aportes de nutrientes procedentes de las prácticas agrícolas y de la acuicultura, a las zonas en las que es probable que causen contaminación.*

Actividades propuestas a nivel regional

- Participar en los programas y actividades de las organizaciones internacionales, en particular de la FAO, sobre agricultura sostenible y desarrollo rural en el Mediterráneo.
- Participar en el programa de la FAO sobre el uso sostenible de los fertilizantes y promover la elaboración de estrategias regionales y nacionales, basadas en el uso controlado, apropiado y racional de semillas, fertilizantes y plaguicidas.

Elaborar líneas directrices para la aplicación de las MPA (incluyendo las buenas prácticas agrícolas) para el uso racional de fertilizantes y la reducción de las pérdidas de nutrientes por la agricultura.

Actividades propuestas a nivel nacional

- Evaluar las cantidades y tipos de fertilizantes usados.
- Evaluar las cantidades de estiércol sólido y líquido producido por los animales de granja.
- Promover el uso racional de los fertilizantes y reducir las pérdidas de nutrientes por el mal uso de los fertilizantes inorgánicos y del estiércol.
- Fomentar la agricultura y la acuicultura ecológicas.
- Fomentar las buenas prácticas agrícolas.
- Participar en los programas y actividades de las organizaciones internacionales, en particular de la FAO, sobre la agricultura sostenible y el desarrollo rural en el Mediterráneo.
- Promover la aplicación del Convenio sobre la Desertificación.

d) Emisiones a la atmósfera

Se ha estimado que las emisiones de nitrógeno (NOx y NH₃) a la atmósfera a partir de los territorios de los países ribereños del Mediterráneo son de 4 millones de N anuales, 50 % NOx y 50 % NH₃, según el Análisis Diagnóstico Transfronterizo (UNEP(OCA)/MED IG.11/Inf.7). Las emisiones de NOx dependen estrechamente de la utilización de combustibles fósiles (93 % del total, de las que el 54 % proceden de los vehículos. La mayor parte (el 80 %) de las emisiones de amoníaco a la atmósfera proceden de la degradación microbiana de los residuos de los animales de granja y solamente el 10 % proceden de la aplicación de abonos nitrogenados. La deposición de nitrógeno atmosférico sobre el mar Mediterráneo, se ha estimado en 1 millón de t/a, cantidad similar a los aportes de nitrógeno por los ríos.

Se ha estimado que la deposición de fósforo atmosférico sobre la zona noroeste del Mediterráneo, podría ser de unas 16.000 t/a, y los aportes por los ríos de unas 40.500 t/a.

Estas cantidades importantes de nutrientes se esparcen por la superficie de mar y se ha estimado que la deposición sobre el Mediterráneo de nitrógeno podrían ser de $1,5 \pm 0,5$ g/m²/a y la de fósforo de $0,15 \pm 0,05$ g/m²/año. De estas estimaciones se puede concluir que las aguas del Mediterráneo no están en peligro por la deposición de nutrientes atmosféricos.

5.2.6 Residuos peligrosos

La definición de residuos peligrosos es complicada, los residuos que son generalmente considerados como peligrosos son los que figuran en los anexos de los documentos jurídicos pertinentes, como el Protocolo sobre los movimientos transfronterizos de residuos peligrosos, aprobado en 1996, o el Convenio de Basilea sobre el mismo tema.

Los residuos peligrosos pueden afectar al medio marino por descargas directas e indirectas de los residuos brutos al mar y por emisiones a la atmósfera o a las aguas de contaminantes que pueden ser generados durante los procesos de eliminación y tratamiento de los residuos, Debe concederse una atención especial a la gestión y a la eliminación adecuadas de las existencias de productos químicos obsoletos.

Objetivos propuestos

- *Para el año 2025, eliminar todos los residuos peligrosos de una manera segura y ambientalmente racional y de conformidad con las disposiciones del Protocolo y con otras disposiciones acordadas internacionalmente.*
- *En un plazo de 10 años, reducir, en la medida de lo posible, en el 20 % la generación de residuos peligrosos por las industrias.*
- *Para el año 2010, eliminar el 50% de los residuos peligrosos generados, de una manera segura y ambientalmente racional y de conformidad con las disposiciones del Protocolo y con otras disposiciones acordadas internacionalmente.*

Actividades propuestas a nivel regional

- Preparar una estrategia mediterránea para la gestión de los residuos peligrosos. Esta estrategia se basará en los principios de prevención, reducción y reutilización y en la aplicación de las MTD y de las MPA para la eliminación; se tendrán en cuenta la reglamentación del transporte y las acciones para la restauración.
- Formular y adoptar medidas comunes de lucha contra la contaminación por los residuos peligrosos,

Actividades propuestas a nivel nacional

- Preparar estrategias nacionales para la gestión de los residuos peligrosos. Estas estrategias se basarán en los principios de prevención, reducción y reutilización y en la aplicación de las MTD y de las MPA para la eliminación; se tendrán en cuenta la reglamentación del transporte y las acciones para la restauración.
- Preparar planes nacionales sobre la gestión de los residuos peligrosos. Estos planes incluirán una evaluación de las cantidades de residuos peligrosos producidos y de los recursos financieros necesarios para una recogida y eliminación ambientalmente segura.
- Los planes nacionales pueden incluir programas nacionales o regionales sobre residuos específicos; programas nacionales para los establecimientos militares y programas nacionales para el sector industrial público.
- Construir instalaciones para la eliminación ambientalmente segura de los residuos peligrosos.

- Preparar acuerdos voluntarios ambientales por los que las autoridades, los productores y los usuarios se comprometen sobre la base de un plan de reducción.
- Ratificar y aplicar el Protocolo sobre residuos peligrosos.

a) Productos químicos obsoletos

Los productos químicos obsoletos incluyen compuestos organoclorados prohibidos, como el dieldrín y el DDT, y productos caducados por alguna razón .

Objetivos propuestos

- *Para el año (2005), recoger y eliminar todos los productos químicos obsoletos, de una manera segura y ambientalmente racional.*

Actividades propuestas a nivel regional

- Elaborar programas para compartir e intercambiar información técnica y asesoramiento sobre los métodos de eliminación ambientalmente seguros de los productos químicos obsoletos. Estos programas deberían considerar su eliminación progresiva, incluyendo la descontaminación de los equipos y de los contenedores.

Actividades propuestas a nivel nacional

- Fomentar los programas de formación sobre la identificación, la gestión y la eliminación de los productos químicos obsoletos;
- Promover la realización de inventarios nacionales de las cantidades de productos químicos obsoletos;
- Preparar programas piloto para la eliminación segura de productos químicos obsoletos; estos programas deben prever su eliminación progresiva, incluyendo la descontaminación de los equipos y de los contenedores.

b) Aceites lubricantes usados

El documento PAM/PNUMA sobre la evaluación de la contaminación por los aceites lubricantes usados da la siguiente definición para estas sustancias: *"todos los aceites lubricantes minerales que, por su uso, almacenamiento o manipulación, sean impropios para los fines a los que estaban inicialmente destinados, en particular los aceites usados procedentes de motores y de sistemas de transmisión, así como los aceites minerales para maquinaria, turbinas y sistemas hidráulicos"*.

Las fuentes más importantes de aceites lubricantes usados son: metalurgia primaria, las industrias del metal; maquinaria; equipos eléctricos; equipos para el transporte; productos químicos; caucho y plásticos; y vehículos con motor. Los aceites lubricantes usados se pueden clasificar en tres categorías:

- i) aceites lubricantes usados que pueden reutilizarse después de su tratamiento;
- ii) aceites lubricantes usados contaminados por otras sustancias (por ejemplo, los PCB); y
- iii) residuos industriales contaminados por aceites lubricantes.

Objetivos propuestos

- *Para el año 2005, recoger y eliminar el 50 % de los aceites lubricantes usados de una manera segura y ambientalmente racional.*

Actividades propuestas a nivel regional

- Formular y adoptar una norma sobre el contenido máximo de PCB (p.e. 50 mg/k) que un aceite usado puede tener para no ser considerado como aceite lubricante contaminado.

Actividades propuestas a nivel nacional

- Para el año 2000, hacer un inventario de las cantidades de las tres categorías de aceites lubricantes usados.
- Preparar y adoptar programas piloto nacionales para la recogida, reciclado y eliminación de los aceites lubricantes usados.
- Preparar y adoptar programas piloto nacionales para la recogida, reciclado y eliminación de los aceites lubricantes usados procedentes del sector de los servicios públicos (transportes por tren y por carretera, transporte y distribución de la energía) y de los establecimientos militares.
- Adoptar y aplicar las medidas comunes anticontaminación relativas a los aceites lubricantes adoptadas por las Partes en 1989.

c) Pilas y baterías usadas

Existen dos clases de pilas, las primarias y las secundarias o baterías, las primeras no pueden ser recargadas de una manera eficaz y las segundas sí. Los tipos principales de pilas son: tradicionales de cinc-carbono (pila Leclanché); alcalinas; con mercurio; con óxido de plata; con cinc; con litio; con níquel/cadmio. Las baterías o acumuladores pueden ser del tipo ácido/plomo, la más usada en los vehículos a motor, o del tipo alcalino níquel-hierro y níquel-cadmio. Una vez usadas, las pilas y baterías, pueden ser tiradas o recogidas para recuperar los metales, en ambos casos se pueden producir daños al medio ambiente.

Objetivos propuestos

- *Para el año 2025, eliminar las pilas y baterías usadas, de una manera segura y ambientalmente racional y de conformidad con las disposiciones del protocolo y con otras disposiciones acordadas internacionalmente.*

- *En un plazo de 10 años, reducir 20 % la cantidad de pilas y baterías usadas.*
- *Para el año 2010, eliminar 50 % las pilas y baterías usadas de una manera segura y ambientalmente racional y de conformidad con las disposiciones del protocolo y con otras disposiciones acordadas internacionalmente.*

Actividades propuestas a nivel nacional

- Promover la realización de inventarios nacionales de pilas y baterías usadas.
- Preparar programas piloto para la recogida, recuperación y eliminación segura de las pilas y baterías.
- Promover métodos de sustitución y fomentar la reducción del uso de las pilas.
- Preparar y adoptar programas piloto nacionales para la recogida, reciclado y eliminación de los aceites lubricantes usados procedentes del sector de los servicios públicos (transportes por tren y por carretera, transporte y distribución de la energía) y de los establecimientos militares.

5.3 Alteraciones físicas y destrucción de hábitats

El aumento de la población y de las actividades económicas en las zonas costeras está provocando una expansión de la construcción y alteraciones en las zonas y aguas costeras. La construcción de puertos y marinas, las operaciones de dragado, la extracción de arena y áridos, la construcción de defensas costeras, la instalación de tuberías y emisarios submarinos, la restauración de playas, la erosión inducida por un inadecuado uso del suelo y por otras actividades ligadas al desarrollo urbano, agrícola y de la acuicultura, están acelerando las alteraciones de las zonas húmedas, de las costas, playas y de los fondos marinos y han destruido importantes hábitats litorales.

La construcción de embalses en las cuencas fluviales puede tener consecuencias en los aportes al mar de agua y sedimentos, con posibles cambios en las condiciones de los estuarios.

Objetivos propuestos

- *Salvaguardar la función de los ecosistemas, mantener la integridad y la diversidad biológica de especies y hábitats que revisten gran importancia socioeconómica y ecológica.*
- *Cuando sea viable, restaurar los hábitats marinos y costeros adversamente afectados por actividades antrópicas.*

Actividades propuestas a nivel regional

- Formular líneas directrices para la conservación de los hábitats y de las funciones naturales de los ecosistemas, en particular en el marco de la gestión integrada de las zonas costeras.
- Fomentar los programas de gestión integradas de costas.

Actividades propuestas a nivel nacional

- Apoyar los programas de gestión integrada de costas.
- Realizar estudios de los efectos potenciales sobre el medio ambiente o Evaluaciones del Impacto Ambiental, de los proyectos costeros, según sea la importancia de las alteraciones y de la destrucción de hábitats susceptibles de producirse.
- Establecer un sistema de autorización previa, por las autoridades nacionales competentes, para los trabajos que puedan causar alteraciones físicas del estado natural de la línea de costa o la destrucción de hábitats costeros.

6. Vigilancia

La evaluación de los problemas relacionados con la contaminación permite reducir las actuales incertidumbres a la hora de afrontar las decisiones relativas a la gestión y aclarar los vínculos entre los aportes, las concentraciones y los efectos de los contaminantes. Esa evaluación comenzó en el Mediterráneo en 1975 en el marco del PAM por conducto de su programa MEDPOL; la adopción en 1996 de la Fase III del MEDPOL permite cubrir todos los aspectos de la vigilancia, incluyendo las tendencias, la vigilancia de la conformidad de los vertidos, así como la vigilancia sobre los efectos biológicos.

Para mejorar la evaluación de los aportes de contaminantes al Mediterráneo y para velar por la conformidad con las condiciones señaladas en las autorizaciones y reglamentaciones, las autoridades competentes deberían establecer un sistema de vigilancia e inspección.

Según el artículo 6 del Protocolo, "*las Partes mantendrán sistemas de inspección por sus autoridades competentes para evaluar el cumplimiento de las autorizaciones y reglamentaciones*"; además "*las Partes establecerán sanciones apropiadas en caso de no cumplimiento de las autorizaciones y reglamentaciones y para garantizar su aplicación*".

Objetivos propuestos

- *Para el año 2000, las Partes establecerán un programa de vigilancia de los aportes de los contaminantes prioritarios, seleccionados en este Programa y de la calidad del medio marino.*
- *Para el año 2000, las Partes establecerán un registro permanente de la cantidad y calidad del agua de los ríos.*
- *Para el año 2000, las Partes establecerán sistemas de inspección.*
- *Para el año 2000, las Partes establecerán un programa de vigilancia de las descargas y emisiones de los contaminantes prioritarios seleccionados en este Programa y de la calidad del medio marino.*

Actividades propuestas a nivel regional

- *Elaborar líneas directrices para los programas locales de vigilancia de la contaminación atmosférica en las ciudades y en las aglomeraciones urbanas de más de un millón de habitantes.*
- *Elaborar líneas directrices para los programas de vigilancia de los ríos.*
- *Fomentar la instalación de registros permanentes del caudal y de la calidad de los ríos seleccionados (unos 50), las Partes podrán tener acceso a estos registros.*
- *Promover la instalación de un banco de datos de los indicadores socioeconómicos relacionados con la calidad del mar y de los ríos y con los flujos de contaminantes, todo ello representado en un sistema de información geográfica.*
- *Promover la realización de un inventario de las fuentes principales de a la atmósfera, siguiendo las directrices de EMEP/CORINAIR.*

Actividades propuestas a nivel nacional

- *Establecer un sistema de inspección para garantizar el cumplimiento de las condiciones impuestas en las autorizaciones y reglamentaciones.*
- *Establecer programas de vigilancia para evaluar la eficacia de las acciones y medidas tomadas en el marco de este Programa.*
- *Establecer y mejorar programas locales de vigilancia de la contaminación atmosférica, en las ciudades y aglomeraciones urbanas de más de un millón de habitantes.*
- *Establecer y mejorar programas locales y nacionales, para controlar y evaluar los vertidos de los efluentes y la calidad del medio marino.*
- *Establecer y mejorar programas de vigilancia en los ríos.*
- *Establecer registros permanentes del caudal y de la calidad de los ríos seleccionados (unos 50), a los que tendrán acceso las Partes.*
- *Establecer un banco de datos de los indicadores socioeconómicos relacionados con la calidad del mar y de los ríos y con los flujos de contaminantes, todo ello representado en un sistema de información geográfica.*
- *Mejorar el inventario de las fuentes principales de a la atmósfera, siguiendo las directrices de EMEP/CORINAIR.*

7. Fomento de la capacidad

El objetivo de las actividades propuestas es mejorar, entre otras cosas, la base científica, la formulación de la política ambiental, la formación de personal científico y técnico, la capacidad y la capacitación de las autoridades e instituciones competentes, tanto públicas como privadas, la aplicación de tecnologías ambientalmente seguras, la aplicación de políticas de producción limpia así como de cooperación tecnológica, con inclusión del acceso y transferencia de tecnologías ambientales y de procesos de "know-how". Todas estas medidas se agrupan bajo el título de Refuerzo de las Capacidades. Como parte de lo anterior, las actividades se agruparán en dos categorías:

- Apoyar, promover y facilitar programas de asistencia en los campos de la ciencia, la tecnología y la educación.
- Apoyar, promover y facilitar, en la medida de lo posible, la capacidad para aplicar, elaborar y gestionar el acceso a tecnologías de producción limpia, así como las mejoras técnicas disponibles (MTD) y las mejores prácticas ambientales (MPA).

En cada categoría se diferenciará el ámbito de aplicación de las actividades propuestas, distinguiendo a este efecto el ámbito nacional y el regional. Todas las estructuras competentes del PAM participarán en la aplicación de las actividades propuestas.

7.1. Apoyar, promover y facilitar programas de asistencia en los campos de la ciencia, la tecnología y la educación.

El objetivo fundamental que debe procurar cada país, con el apoyo, en la medida de lo posible, de las organizaciones internacionales, es identificar el estado de su conocimiento científico y de sus necesidades de investigación así como de sus prioridades a fin de alcanzar, lo antes posible, mejoras substanciales en:

- i) Las instituciones de gestión ambiental.
- ii) La base científica y el refuerzo de los recursos y las capacidades tanto científicas como de investigación en áreas relevantes en el ámbito ambiental y, en particular, en las prioridades establecidas en el PAE.
- iii) La formulación de la política ambiental a través de la aplicación del mejor conocimiento científico y de las mejoras evaluaciones ambientales.
- iv) La interacción entre los grupos científicos y las autoridades gubernamentales, teniendo en cuenta el principio de precaución, en la medida de lo posible, en la adopción de decisiones.
- v) Los sistemas de vigilancia, inspección e información.

De acuerdo con los artículos 9 y 10 del Protocolo COT, las Partes cooperarán en los campos de la ciencia y de la tecnología relacionados con la contaminación causada por fuentes y actividades situadas en tierra. Con este fin, las Partes formularán y aplicarán, a nivel regional, programas de formación, de asistencia y de educación en los campos de la ciencia, los recursos humanos y la tecnología.

Actividades propuestas a nivel regional

- Apoyar el establecimiento de redes de información a fin de mejorar el intercambio de experiencia entre los expertos de la zona del mar Mediterráneo, especialmente en el campo de las prioridades establecidas en el PAE para prevenir la degradación marina.
- Formular y apoyar programas de cooperación para el refuerzo de las capacidades y el desarrollo de las instituciones, con inclusión de programas de formación en el ámbito tecnológico y de gestión, en el de los recursos humanos (la formación de personal científico y técnico) y en el de la educación pública. Esos programas darán asistencia en la elaboración de, inter alia, las evaluaciones del impacto ambiental, los planes de desarrollo sostenible, las auditorías ambientales, los programas de gestión, la educación ambiental, etc.
- Formular y aplicar en el ámbito del programa MED POL programas que refuercen las capacidades relacionadas con la evaluación y el control de la contaminación marina.
- Asistir en la elaboración de proyectos que puedan ser elegidos por donantes financieros internacionales para su financiación.
- Asistir y aconsejar sobre políticas, estrategias y prácticas que puedan contribuir a la aplicación de las medidas y los objetivos incluidos en el PAE.
- Preparar un manual general con líneas directrices sobre políticas urbanas con inclusión del ahorro energético, de los medios de transporte no contaminantes, de la gestión de residuos, del uso sostenible del agua y de la creación de zonas de ocio en las ciudades.
- Preparar un manual de vigilancia de los ríos para el año (2000).
- Preparar líneas directrices sobre la relación entre los indicadores socioeconómicos y los indicadores de la calidad de las aguas a través del GIS para comprobar el control de la contaminación.

7.2. Apoyar, promover y facilitar, en la medida de lo posible, la capacidad para aplicar, elaborar y gestionar el acceso a tecnologías de producción limpia, así como las mejoras técnicas disponibles (MTD) y las mejores prácticas ambientales (MPA).

Las Partes deberían promover, y reforzar al sector privado para que promueva modos efectivos que den acceso a tecnologías de producción limpias y que apliquen las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales con el objeto de prevenir, reducir o eliminar los aportes de los contaminantes causados por fuentes y actividades situadas en tierra seleccionadas. Con este fin, las Partes deberían, a nivel nacional, mejorar sus sistemas de recogida de información, experiencia y asesoramiento técnico.

Además, es necesario favorecer el acceso y la transferencia de tecnologías ambientalmente seguras a través de medidas de apoyo que promuevan la cooperación

tecnológica y la transferencia de tecnología necesaria de "know-how", así como las capacitaciones económicas, técnicas y de gestión para el uso eficiente y posterior desarrollo de la tecnología transferida. El éxito a largo plazo de la cooperación tecnológica requiere continuar sistemáticamente con programas de formación y de refuerzo de las capacidades a todos los niveles durante un largo período de tiempo.

Actividades propuestas a nivel regional.

- Facilitar y promover el acceso, en especial para los países con necesidad de asistencia, a nuevas e innovadoras tecnologías relevantes para cada fuente y actividad seleccionadas situadas en tierra, incluyendo aquellas que causan la degradación y destrucción de hábitats.
- Fomentar las nuevas tecnologías de la información que facilite la transferencia de conocimientos dentro de los países y entre los Estados, incluyendo, en particular, desde países desarrollados a países con necesidad de asistencia.
- Preparar un manual general con líneas directrices sobre la aplicación de tecnologías limpias, de producción limpia y de materiales limpios.
- Preparar un manual general con las líneas de actuación sobre la introducción de las alternativas a los POP.
- El establecimiento de redes para mejorar el intercambio y la transferencia de tecnologías ambientalmente seguras entre los expertos de la zona del mar Mediterráneo, especialmente en el ámbito de las prioridades establecidas en el PAE para prevenir la degradación marina.
- Reforzar el acceso a y la transferencia de tecnologías ambientalmente seguras protegidas por patentes, en particular a países en desarrollo.
- Promover empresas en común entre los suministradores y los receptores de tecnologías, tomando en cuenta las prioridades políticas y los objetivos de los países en desarrollo.
- Asistir y asesorar sobre los aspectos ambientales de las tecnologías que pudieran contribuir a la aplicación de las medidas y objetivos incluidos en el PAE.
- Asistir y asesorar en la preparación de informes que son requeridos de conformidad con el Protocolo COT.

8. Participación pública

La información y la participación pública son un componente esencial para un desarrollo sostenible y para una política ambiental.

Objetivos propuestos

- Suministrar el acceso público general a la información disponible sobre el estado del medio ambiente del Mediterráneo y su evolución, y las medidas tomadas para mejorarlo.
- Reforzar la sensibilización ambiental sobre la contaminación, y crear un enfoque común de los problemas ambientales del Mediterráneo.
- Facilitar el acceso público a las actividades relativas a la protección y gestión del medio ambiente y al conocimiento científico.
- Movilizar y asegurar la participación y la implicación del mayor número de actores afectados (comunidades locales y provinciales, grupos sociales y económicos, consumidores, etc.).

Actividades propuestas a nivel regional

- Identificar la participación potencial de las organizaciones no gubernamentales (ONG) en la aplicación del PAE y asegurar que las organizaciones gubernamentales internacionales (OGI) y las ONG tienen acceso apropiado a la información relativa al PAE y a su aplicación;
- Organizar campañas de información coordinadas y actividades especiales de protección ambiental;
- Continuar y ampliar la publicación y distribución de folletos, hojas, carteles, informes, cartas y otros materiales informativos, así como el uso de los medios de comunicación y todas sus formas.
- Mejorar y reforzar el intercambio de información y experiencia sobre los problemas ambientales de la región, y desarrollar la cooperación en este campo.

9. Informes

Según el artículo 13 del Protocolo, *"Las Partes presentarán informes cada dos años a las reuniones de las Partes Contratantes, por conducto de la Organización, sobre las medidas tomadas, los resultados logrados y, en su caso, las dificultades surgidas en la aplicación del Protocolo"*.

Actividades propuestas a nivel regional

- a) Preparar y fomentar un sistema unificado de informes para el cumplimiento de las disposiciones del Convenio, de sus Protocolos y del PAE.
- b) Recoger informaciones sobre los niveles y las tendencias de las cargas de contaminantes que llegan al Mediterráneo.
- c) Recoger informaciones sobre la situación en materia de tratamiento y eliminación de los residuos líquidos y sólidos en la Zona del Protocolo y presentar dicha información a las Partes.

- d) Publicar a intervalos regulares un informe sobre el estado y la evolución de medio ambiente en el Mediterráneo.
- e) Fomentar, en cooperación con la OCDE, los sistemas públicos de información y seguimiento de los contaminantes, conocidos genéricamente como *Pollutant Release and Transfer Register (PRTR)*.

10. Directrices para la elaboración de los planes de acción nacionales

10.1 Introducción

Uno de los objetivos del PAE es facilitar los elementos básicos para la elaboración de líneas directrices para la preparación de los planes de acción nacionales contra la contaminación causada por fuentes y actividades situadas en tierra (PAN).

Los Estados deberían, de acuerdo con sus políticas, prioridades y recursos, elaborar o revisar sus planes de acción contra la contaminación de fuentes terrestres (PAN) cada 5 años y tomar las medidas para su ejecución con la asistencia de la cooperación internacional, en particular para los países en desarrollo. El desarrollo y la realización de los planes de acción nacionales deberían estar basados en un enfoque de la gestión ambiental, sostenible, pragmático e integrado y en procesos, tales como la gestión integrada de las costas, en coordinación, si procede, con la gestión de las cuencas y con los planes de uso del suelo.

En los países en los que se ha adoptado un Plan de Acción Nacional para el Medio ambiente, el PAN debe ser conforme con el primero.

Los objetivos y las actividades identificadas en el PAE se realizarán por medio de sus PAN, los cuales serán determinantes para identificar los proyectos susceptibles de ser financiados y realizados, por lo que su elaboración es prioritaria.

10.2 Objetivos

De una manera general, los objetivos de los PAN serán los mismos que los del PAE y las Partes pueden añadir objetivos específicos para problemas concretos.

Los objetivos de los PAN son los siguientes:

- a) Un objetivo general de acuerdo con el artículo 5 del Protocolo "*eliminar la contaminación derivada de fuentes y actividades situadas en tierra, en particular eliminar progresivamente los aportes de las sustancias tóxicas, persistentes y bioacumulativas enumeradas en el anexo I*".
- b) Los objetivos específicos de los PAN son:
 - formular principios, enfoques, medidas, calendarios y prioridades para la acción;
 - preparar una lista de prioridades para las actividades y las inversiones ("cartera de inversiones");

- analizar el nivel de referencia esperado y las acciones adicionales necesarias para resolver cada problema prioritario transfronterizo.
- definir la participación de las organizaciones no gubernamentales en la realización del NAP.

10.3 Principios y obligaciones

Los principios y las obligaciones señalados en el PAE son válidos para los planes nacionales. El principio "quien contamina paga" debería ser inmediatamente aplicado a las nuevas instalaciones y, progresivamente a las existentes. Sin embargo, para muchas instalaciones existentes será necesario facilitar ayudas económicas para cumplir las nuevas normas y objetivos de calidad.

El nuevo Protocolo supone un cambio en la estrategia para la protección del medio ambiente del Mediterráneo. La nueva estrategia se basa en la sostenibilidad y su propósito es alcanzar la prevención y el control integrado de la contaminación derivada de fuentes y actividades situadas en tierra, en particular por medio de la aplicación de las mejores técnicas disponibles y de las mejores prácticas ambientales.

10.4 Análisis Diagnóstico Nacional

La identificación y la evaluación de los problemas es un proceso necesario que incluye cinco elementos:

- a) La identificación de la naturaleza y gravedad de los problemas.
- b) los contaminantes;
- c) las alteraciones físicas y destrucción de hábitats.
- d) las causas de degradación.
- e) las zonas de interés.

10.5 Establecimiento de las prioridades de acción nacionales

En la elaboración de la lista de las prioridades de acción nacionales se deberán tener en cuenta los resultados del análisis diagnóstico nacional (UNEP(OCA)/MED IG.11/Inf.7), los informes nacionales sobre "zonas de conflicto" y "zonas sensibles" así como el anexo I del Protocolo COT que estipula: "*Al preparar planes de acción, programas y medidas, las Partes, de conformidad con el Programa de Acción Mundial, darán prioridad a las sustancias que sean tóxicas, persistentes y bioacumulables, en particular a los contaminantes orgánicos persistentes, así como el tratamiento y gestión de las aguas residuales.*"

Las prioridades para la acción deberán ser establecidas valorando los cinco elementos señalados anteriormente y reflejar concretamente:

- a) la importancia relativa de los impactos sobre la alimentación, salud pública, recursos costeros y marinos, salud de los ecosistemas y beneficios económicos, con inclusión de los valores culturales; y
- b) los costes, los beneficios y la viabilidad de las diferentes opciones, con inclusión de los costes a largo plazo de no actuar.

10.6 Aspectos institucionales

10.6.1 Autorizaciones o regulaciones

De conformidad con el artículo 6 del Protocolo, "las descargas en la zona del Protocolo desde fuentes puntuales y las descargas en el agua o las emisiones a la atmósfera que alcancen y que puedan afectar al área mediterránea, tal como se define en el artículo 3 del Protocolo, estarán sometidas estrictamente a la autorización o regulación de las autoridades competentes de las Partes".

Por lo tanto, la regulación es necesaria tanto para las descargas puntuales en la zona del Protocolo, como para las descargas en el agua o las emisiones a la atmósfera que alcancen y que puedan afectar al área mediterránea, mientras que la autorización es necesaria para:

- (a) las descargas (vertidos) puntuales de efluentes líquidos en el Area del Protocolo, a saber el mar Mediterráneo y los ríos con sus cuencas hidrográficas, que puedan afectar al mar Mediterráneo (sería conveniente no incluir los vertidos de aguas residuales urbanas); y
- (b) las emisiones puntuales a la atmósfera en los casos siguientes:
 - i) cuando en las condiciones meteorológicas predominantes se transporte o se pueda transportar al mar Mediterráneo la sustancia emitida. ;
 - ii) cuando el aporte de la sustancia al mar Mediterráneo sea peligroso para el medio ambiente en relación con las cantidades de la misma sustancia que lleguen a la zona por otros medios.

El Protocolo permite que se conceda un permiso para las descargas líquidas y otro para las emisiones a la atmósfera. El enfoque de este Programa y la intención del Protocolo trata de que un permiso único cubra todos los tipos de contaminantes , líquidos, gaseosos y sólidos o, si esto no es posible, de que los diferentes permisos están coordinados para evitar la transferencia de contaminantes de un medio al otro.

El Protocolo señala que las actividades de la lista del anexo I, deberán ser consideradas primero, para la preparación de planes de acción, programas y medidas y es lógico considerar que sus descargas deben estar sujetas a autorizaciones o regulaciones. Por lo tanto es de gran importancia establecer criterios para decidir los tipos de industria y de asentamientos humanos que deben estar sujetos al sistema de permisos o regulaciones.

En una etapa inicial, el sistema se puede aplicar a todos los asentamientos humanos turísticos, con una población superior a 1000 residentes y a las industrias seleccionadas en el anexo I del Protocolo y con más de 50 trabajadores.

Es conveniente diferenciar las descargas procedentes de instalaciones existentes de las nuevas. Para las existentes las regulaciones nacionales deben aplicarse gradualmente y para las nuevas se debe aplicar el sistema de autorización previa, teniendo en cuenta las regulaciones nacionales.

Objetivos propuestos

- *Para el año 2000, las descargas y las emisiones puntuales procedentes de instalaciones nuevas, deberán someterse al sistema de autorización previa por las autoridades competentes.*
- *Para el año 2010, 50% de las descargas y las emisiones procedentes de instalaciones industriales y urbanas deberán realizarse de conformidad con las regulaciones nacionales o internacionales.*
- *Para el año 2025, las descargas de aguas residuales y las emisiones a la atmósfera procedentes de fuentes y actividades situadas en tierra, deberán realizarse de conformidad con las regulaciones nacionales o internacionales.*

Descargas y emisiones de fuentes puntuales existentes

Actividades propuestas a nivel nacional

- *Elaborar/revisar y adoptar, si procede, (en el plazo de un año), regulaciones nacionales para las descargas puntuales de aguas residuales urbanas e industriales en el mar y en los ríos, que tengan en cuenta las directrices, criterios y normas adoptadas por las Partes.*
- *Preparar y adoptar, en el plazo de dos años, regulaciones nacionales para las emisiones a la atmósfera procedentes de las industria, que tengan en cuenta las directrices, criterios y normas adoptadas por las Partes.*
- *Realizar un inventario, lo antes posible, de las fuentes puntuales de descargas y emisiones situadas en las "zonas de conflicto" y en las áreas de interés.*
- *Fomentar la aplicación progresiva de las regulaciones nacionales por las industrias existentes.*

Descargas y emisiones de fuentes puntuales nuevas

Las descargas y emisiones procedentes de nuevos establecimientos (industriales y asentamientos humanos) estarán sujetos a la concesión de autorización previa, en la que se especifiquen las condiciones impuestas para la descarga. Las autorizaciones deben solicitarse en la fase inicial del proyecto y se deben tener en cuenta las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales. Si el proyecto es probable que tenga consecuencias significativas para el medio ambiente, será necesario evaluar su impacto sobre el medio ambiente.

Las condiciones impuestas deberán tener cuenta las regulaciones nacionales, las disposiciones del anexo II y las medidas ya adoptadas por las Partes.

Cuando se trate de empresas extranjeras, las Partes tomarán en consideración el Capítulo 19.52 d) del Programa 21: "Los gobiernos, al nivel que corresponda y con la apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberán fomentar que las grandes empresas industriales, con inclusión de las transnacionales y de otras empresas, adopten políticas y normas de funcionamiento que sean equivalentes, o no menos estrictos, a

los que aplican en sus países de origen, en relación con la gestión ecológica y racional de los productos químicos".

Actividades propuestas a nivel nacional

- Para el año 2000, las descargas puntuales procedentes de establecimientos nuevos deberán someterse al sistema de autorización previa por las autoridades competentes.
- Realizar Evaluaciones del Impacto Ambiental para las actividades propuestas que sea probable que causen un impacto negativo y significativo sobre el medio marino y que estén sometidas a autorización previa por las autoridades competentes.

10.7 Análisis de los objetivos y de las actividades

A pesar de la diversidad de problemas, intereses y prioridades que se puede esperar en la región del Mediterráneo, los objetivos y actividades identificadas en el capítulo 5, pueden ser adoptados por las Partes como parte de sus programas nacionales. Al realizar las actividades, las Partes tendrán en cuenta los objetivos siguientes:

- Apoyar el desarrollo y la aplicación del sistema de gestión y auditoría ambiental en los sectores industriales.
- Fomentar el ahorro y el uso racional de agua en las industrias.
- Fomentar el ahorro y el uso racional de la energía en las industrias.
- Apoyar el desarrollo y la aplicación de tecnologías y prácticas de ahorro energético.
- Desarrollar una política que tome en consideración el ciclo de vida de los productos y la producción de productos más limpios.

10.8 Vigilancia y aplicación efectiva

Según el artículo 6 del Protocolo, *"las Partes mantendrán sistemas de inspección por sus autoridades competentes para evaluar el cumplimiento de las autorizaciones y reglamentaciones"*; además *"las Partes establecerán sanciones apropiadas en caso de no cumplimiento de las autorizaciones y reglamentaciones y para garantizar su aplicación"*.

Objetivos propuestos

- *Para el año 2000, las Partes establecerán un programa de vigilancia de los aportes de los contaminantes prioritarios, seleccionados en este Programa y de la calidad del medio marino.*
- *Para el año 2000, las Partes establecerán un registro permanente de la cantidad y calidad del agua de los ríos.*
- *Para el año 2000, las Partes establecerán sistemas de inspección.*

- *Para el año 2000, las Partes establecerán un programa de vigilancia de las descargas y emisiones de los contaminantes prioritarios seleccionados en este Programa y de la calidad del medio marino.*

Actividades propuestas a nivel nacional

- Establecer un sistema de inspección para garantizar el cumplimiento de las condiciones impuestas en las autorizaciones y reglamentaciones.
- Establecer programas de vigilancia para evaluar la eficacia de las acciones y medidas tomadas en el marco de este Programa.
- Establecer y mejorar programas locales de vigilancia de la contaminación atmosférica, en las ciudades y aglomeraciones urbanas de más de un millón de habitantes.
- Establecer y mejorar programas locales y nacionales, para controlar y evaluar los vertidos de los efluentes y la calidad del medio marino.
- Establecer y mejorar programas de vigilancia en los ríos.
- Establecer registros permanentes del caudal y de la calidad de los ríos seleccionados, las Partes podrán tener acceso a estos registros.
- Establecer un banco de datos de los indicadores socioeconómicos relacionados con la calidad del mar y de los ríos y con los flujos de contaminantes, todo ello representado en un sistema de información geográfica.
- Mejorar el inventario de las fuentes principales de la atmósfera, siguiendo las directrices de EMEP/CORINAIR.

10.9 Refuerzo de las capacidades

El objetivo de las actividades propuestas es mejorar, inter alia: la base científica, la formulación de la política ambiental, la formación de personal científico y técnico, la capacidad y la capacitación de las autoridades e instituciones competentes, tanto públicas como privadas, la aplicación de tecnologías ambientalmente seguras, la aplicación de políticas de producción limpia así como de cooperación tecnológica, con inclusión del acceso y transferencia de tecnologías ambientales y de procesos de "know-how". Todas estas medidas se agrupan bajo el título de Refuerzo de las Capacidades. Como parte de lo anterior, las actividades se agruparán en dos categorías:

- Apoyar, promover y facilitar programas de asistencia en los campos de la ciencia, la tecnología y la educación.
- Apoyar, promover y facilitar, en la medida de lo posible, la capacidad para aplicar, elaborar y gestionar el acceso a tecnologías de producción limpia, así como las mejoras técnicas disponibles (MTD) y las mejores prácticas ambientales (MPA).

10.9.1 Apoyar, promover y facilitar programas de asistencia en los campos de la ciencia, la tecnología y la educación.

El objetivo fundamental que debe procurar cada país, con el apoyo, en la medida de lo posible, de las organizaciones internacionales, es identificar el estado de su conocimiento científico y de sus necesidades de investigación así como de sus prioridades a fin de alcanzar, lo antes posible, mejoras substanciales en:

- i) Las instituciones de gestión ambiental.
- ii) La base científica y el refuerzo de los recursos y las capacidades tanto científicas como de investigación en áreas relevantes en el ámbito ambiental y, en particular, en las prioridades establecidas en el PAE.
- iii) La formulación de la política ambiental a través de la aplicación del mejor conocimiento científico y de las mejoras evaluaciones ambientales.
- iv) La interacción entre los grupos científicos y las autoridades gubernamentales, teniendo en cuenta el principio de precaución, en la medida de lo posible, en la adopción de decisiones.
- v) Los sistemas de vigilancia, inspección e información.

De acuerdo con los artículos 9 y 10 del Protocolo COT, las Partes cooperarán en los campos de la ciencia y de la tecnología relacionados con la contaminación causada por fuentes y actividades situadas en tierra. Con este fin, las Partes formularán y aplicarán, a nivel regional, programas de formación, de asistencia y de educación en los campos de la ciencia, los recursos humanos y la tecnología.

Actividades propuestas a nivel nacional

- Apoyar programas de refuerzo de las capacidades institucionales en medio ambiente.
- Mejorar el acceso y la disponibilidad a todos los niveles de la información tecnológica y científica.
- Establecer programas de formación sobre evaluaciones del impacto ambiental.
- Establecer programas de formación sobre gestión y auditoría ambiental.
- Establecer programas de formación sobre educación ambiental.
- Organizar programas de formación y educación suficientes para la administración local sobre la explotación y el mantenimiento adecuados de las estaciones de depuración de las aguas residuales.
- Explorar las oportunidades de realizar proyectos que contribuyan al desarrollo sostenible, en el sector privado.

- Establecer programas de formación sobre la gestión integrada de zonas costeras.
- Establecer programas de formación sobre la gestión de la demanda de agua.
- Establecer programas de formación sobre eco-turismo (para favorecer iniciativas que sean compatibles con el medio ambiente y con el patrimonio social y cultural).
- Apoyar programas de formación sobre el desarrollo rural, utilizando el enfoque integrado.
- Establecer programas de formación sobre políticas para la reducción efectiva de residuos y sobre la gestión ambientalmente segura de los residuos sólidos urbanos.
- Promover programas de formación sobre la gestión ambientalmente segura de las aguas residuales urbanas vertidas a los ríos, a los estuarios y al mar, y otras soluciones apropiadas para sitios concretos.
- Establecer programas de formación sobre vigilancia de los ríos.
- Establecer programas de formación sobre vigilancia de la contaminación atmosférica.
- Establecer programas de formación sobre vigilancia e inspección de los vertidos de efluentes y de las emisiones.
- Facilitar y establecer programas de formación sobre agricultura ecológica.
- Establecer programas de formación sobre vigilancia e indicadores de cumplimiento.

10.9.2 Apoyar, promover y facilitar, en la medida de lo posible, la capacidad para aplicar, elaborar y gestionar el acceso a tecnologías de producción limpia, así como las mejoras técnicas disponibles (MTD) y las mejores prácticas ambientales (MPA).

Las Partes deberían promover, y reforzar al sector privado para que promueva modos efectivos que den acceso a tecnologías de producción limpias y que apliquen las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales con el objeto de prevenir, reducir o eliminar los aportes de los contaminantes causados por fuentes y actividades situadas en tierra seleccionadas. Con este fin, las Partes deberían, a nivel nacional, mejorar sus sistemas de recogida de información, experiencia y asesoramiento técnico.

Además, es necesario favorecer el acceso y la transferencia de tecnologías ambientalmente seguras a través de medidas de apoyo que promuevan la cooperación tecnológica y la transferencia de tecnología necesaria de "know-how", así como las capacitaciones económicas, técnicas y de gestión para el uso eficiente y posterior desarrollo

de la tecnología transferida. El éxito a largo plazo de la cooperación tecnológica requiere continuar sistemáticamente con programas de formación y de refuerzo de las capacidades a todos los niveles durante un largo período de tiempo.

Actividades propuestas a nivel nacional.

- Apoyar programas de formación sobre el acceso efectivo a las tecnologías de producción limpia.
- Estimular la investigación, el desarrollo y la transferencia de las tecnologías para la producción limpia, si es posible, mediante la cooperación participativa entre la comunidad científica y técnica, las industrias y las instituciones gubernamentales.
- Facilitar la interacción cooperativa con los grupos del sector privado y las organizaciones no gubernamentales para introducir los análisis coste/beneficio y las prácticas ambientalmente seguras.
- Reforzar las instituciones nacionales existentes para valorar, desarrollar, gestionar y aplicar las nuevas tecnologías ambientalmente seguras.
- Facilitar el acceso a las fuentes (públicas o privadas, nacionales o multilaterales) de asesoramiento técnico y asistencia sobre sectores y fuentes de contaminación concretos.
- Promover las técnicas y prácticas de producción más limpia, para los procesos, productos y servicios por medio de la formación del personal de las industrias.
- Apoyar los códigos de buenas prácticas ambientales que cubran todos los aspectos de las actividades durante la vida del producto.
- Promover un sistema o plan voluntario para otorgar etiquetas ecológicas a los productos con reducidos impactos ambientales.
- Preparar programas que den prioridad a la eficiencia energética y a las energías renovables.

10.10 Participación pública

La información y la participación pública son un componente esencial para un desarrollo sostenible y para una política ambiental.

Objetivos propuestos

- Suministrar el acceso público general a la información disponible sobre el estado del medio ambiente del Mediterráneo y su evolución, y las medidas tomadas para mejorarlo.
- Reforzar la sensibilización ambiental sobre la contaminación, y crear un enfoque común de los problemas ambientales del Mediterráneo.

- Facilitar el acceso público a las actividades relativas a la protección y gestión del medio ambiente y al conocimiento científico.
- Movilizar y asegurar la participación y la implicación del mayor número de actores afectados (comunidades locales y provinciales, grupos sociales y económicos, consumidores, etc.).

Actividades propuestas a nivel nacional

- Aumentar la descentralización y la participación del público en la gestión ambiental, mediante:
 - i) la cesión gradual a las entidades locales de los poderes efectivos para la gestión del medio ambiente;
 - ii) la transparencia de la información sobre el medio ambiente;
 - iii) la participación de los países, el sector privado, las ONG locales, y los medio en los procesos de decisión sobre las políticas y los temas ambientales concretos mediante mecanismos como las consultas públicas y auditorías ambientales; y
 - iv) la identificación de la participación potencial de las ONG en la ejecución de las PAN y facilitando sus actividades.

10.11 Informes

Según el artículo 13 del Protocolo, "*Las Partes presentarán informes cada dos años a las reuniones de las Partes contratantes, por conducto de la Organización, sobre las medidas tomadas, los resultados logrados y, en su caso, las dificultades surgidas en la aplicación del Protocolo*".

Actividades propuestas a nivel nacional

- Cada dos años, preparar y presentar a las reuniones de las Partes, informes sobre la aplicación del Protocolo COT. Estos informes incluirán:
 - a) las regulaciones nacionales, los planes de acción, programas y medidas tomadas en aplicación del Protocolo;
 - b) los datos estadísticos relativos a las autorizaciones concedidas de conformidad con el artículo 6 del Protocolo;
 - c) Los datos obtenidos mediante la vigilancia;
 - d) Las cantidades de contaminantes descargados desde sus territorios;

- e) El desarrollo de un sistema público de información y seguimiento de contaminantes, conocido generalmente como *Pollutant Release and Transfer Register* (registro de emisiones y transferencias de contaminantes).

11. Cartera de inversiones y movilización de recursos financieros

11.1 "Zonas de conflicto" y "zonas sensibles" del Mediterráneo

Visión de conjunto de los informes nacionales

El catálogo de "zonas de conflicto" y "zonas sensibles" que se muestra a continuación, resume las informaciones contenidas en los informes nacionales. Los informes nacionales han sido preparados sobre la base de unos cuestionarios comunes con una serie de criterios aplicados a todos los países participantes en el Proyecto. El informe regional sobre los "zonas de conflicto" incluye la metodología seguida para su identificación y una primera elaboración de los datos nacionales disponibles relativos a las fuentes terrestres de contaminación asociadas con las "zonas de conflicto" identificadas.

Sobre la base de los datos procedentes de los informes nacionales, se ha elaborado el catálogo anotado que se presenta a continuación, con los "zonas de conflicto" y las "zonas sensibles" junto con las propuestas de inversiones y los costes totales estimados. Los países se enumeran por orden alfabético.

ALBANIA	<u>Las inversiones propuestas incluyen:</u>	133,5 mill.
- Durres	Estación de depuración de aguas residuales	\$ EE.UU.
- Vlora	(EDAR) y renovación de redes de saneamiento,	
- Durres fábrica química	depósitos de seguridad para mercurio y residuos sólidos tóxicos, estudio de las fuentes de contaminación en la cuenca del Drini, planes de gestión y fomento de las capacidades sobre la gestión de la zona costera y programas de vigilancia para las zonas sensibles.	
- Vlora fábrica de PVC		
ARGELIA	<u>Las inversiones propuestas incluyen:</u>	115,0 mill.
- Oran Ciudad	Construcción, rehabilitación y ampliación de	\$ EE.UU.
- Rouiba	EDAR	
- Ghazaouet		
- Argel		
- Mostraganem		
- Bejaia		
- Annaba		
- Skikda		

BOSNIA Y HERZEGOVINA	<u>Las inversiones propuestas incluyen:</u>	250,8 mill. \$ EE.UU.
- Mostar	Preparación NAP, refor.capacidades, construcción	
- Mostar fábrica aluminio	EDAR, construcción depósitos seguridad,	
- Neum-Klek golfo	vigilancia de calidad de aguas, planes de gestión	
- Bosansko/Grahovo	y vigilancia para zonas costeras y zonas sensibles	
- Canal Mali Ston	y gestión y protección de hábitats y ecosistemas.	
- Cañón río Neretva		
- Delta río Neretva		
CHIPRE	<u>Las inversiones propuestas incluyen:</u>	6,6 mill. \$ EE.UU.
- Limassol (zona del viejo puerto)	EDAR, prolongación del emisario submarino,	
- Limassol	filtros en cementeras, separación de materiales	
- Vassiliko (fábrica de cemento)	contaminados y instalación de incineradores	
- Larnaca (refinería de petróleo)		
CROACIA	<u>Las inversiones propuestas incluyen:</u>	170 mill. \$ EE.UU.
- Bahía de Kastella	Construcción, rehabilitación y ampliación de	
- Split	EDAR, depósito de seguridad, planes de gestión	
- Shibenik	de la zona costera y programas de vigilancia de	
- Zadar	las zonas sensibles.	
- Pula		
- Rijeka/refinería de petróleo		
- Bahía de Kastella (Kaltenberg)		
- Zadar (curtidos)		
- Rijeka		
- Dubrovnik		
- Zadar (Adria)		
EGIPTO	<u>Las inversiones propuestas incluyen:</u>	NA
- El-Manzala	Construcción y rehabilitación de EDAR (El-	
- Bahía de Abu Qir	Mazala)	
- Rashied		
- Bahía de El Mex		
- Alejandría		
- Damiette		
ESPAÑA	<u>Las inversiones propuestas incluyen:</u>	1.000 mill. \$ EE.UU.
- Barcelona	Construcción y renovación de EDAR. Gestión de	
- Tarragona	RSU. Gestión de residuos peligrosos.	
- Valencia	Restauración de suelos.	
- Cartagena		
- Bahía de Algeciras		

FRANCIA

- Marsella	<u>Las inversiones propuestas incluyen:</u> EDAR con tratamiento secundario	200,0 mill. \$ EE.UU.
- Toulon		
- Cannes		
- Fréjus		

GRECIA

- Golfo Thermaïque	<u>Las inversiones propuestas incluyen:</u> Ampliación de EDAR urbanas e industriales, estudios de viabilidad industriales, EDAR y emisario (golfo de Patraikos), EDAR secundario (interior del golfo de Salónica)	207,4 mill. \$ EE.UU.
- Interior golfo Salónica		
- Golfo de Patras		
- Golfo Pagasitique		
- Golfo de Heraklion		
- NO del golfo Salónica		
- Bahía de Larymna		
- Bahía de Nea Karvali		

ITALIA

- Puerto Marghera	<u>Las inversiones propuestas incluyen:</u> > Sector portuario/industrial - Plan revisado para una instalación portuaria de separación de productos (químicos-no químico- hidrocarburos) - Sistema de conexión protegido para buques- Instalaciones de recogida de lastre - Sustitución de los sistemas antiincrustantes - Depósito productos orgánicos-Planta tratamiento residuos de buques >Sector municipal - Revisión y racionalización de las EDAR en las ciudades costeras y en las ciudades que descargan en aguas continentales	1.500 mill. \$ EE.UU.
- Génova		
- Augusta		
- Brindisi		
- Gela		
- La Spezia		
- Milazzo		
- Golfo de Nápoles		
- Ravenna		
- Tarento		
- Livorne-Rosignano		
- Bari-Barletta		
- Manfredonie		
- Ancona-Falc.		

ISRAEL

- Bahía de Haïfa	<u>Las inversiones propuestas incluyen:</u> Construcción y renovación de las EDAR. Para la solución completa de la zona de conflicto de Gush Dan harán falta 90 millones adicionales de dólares estadounidenses.	129,0 mill. \$ EE.UU.
- Akko		
- Nahariya		
- Gush Dan		
- Ashdod		
- Industrias de la bahía de Haïfa		

LÍBANO

- Gran Beirut	<u>Las inversiones propuestas incluyen:</u> Construcción de EDAR, plan director para residuos industriales y actuaciones para el fomento de las capacidades	405,1 mill. \$ EE.UU.
- Jounieh		
- Saida-Ghaziye		
- Tripoli		
- Batroun Selaata		

LIBIA	<u>Las inversiones propuestas incluyen:</u>	16,6 mill.
<ul style="list-style-type: none"> - Zanzur - Tripoli - Bengazi - Zawia - Tobrouk 	Mantenimiento de las plantas de tratamiento de aguas residuales industriales y mantenimiento y ampliación de las EDAR (Bengazi & Tripoli)	\$ EE.UU.
MALTA	<u>Las inversiones propuestas incluyen:</u>	48,0 mill.
<ul style="list-style-type: none"> - Weid Ghammieq - Cumnija - Ras il-Hobz 	Construcción y ampliación de las EDAR (Weid Ghammieq)	\$ EE.UU.
MARRUECOS	<u>Las inversiones propuestas incluyen:</u>	54,0 mill.
<ul style="list-style-type: none"> - Tánger - Tetuán - Nador - Al Hoceima 	Construcción y ampliación de EDAR urbanas e industriales (Nador)	\$ EE.UU.
MÓNACO	(Véase <u>infra</u> Observaciones generales)	
ESLOVENIA	<u>Las inversiones propuestas incluyen:</u>	113,5 mill.
<ul style="list-style-type: none"> - Izola - Demalaris - Piran (emisario submarino) - Río Rizana 	Ampliación de EDAR y construcción de redes de saneamiento (ampliación en Delamaris y Koper) y planes de gestión para las cuencas de los ríos Dragonja, Drnica y Rizana	\$ EE.UU.
SIRIA	<u>Las inversiones propuestas incluyen:</u>	197,3 mill.
<ul style="list-style-type: none"> - Tartous - Lattaquié - Banies - Jabieh 	Construcción de EDAR, plan director para residuos industriales y fomento de las capacidades	\$ EE.UU.
TÚNEZ	<u>Las inversiones propuestas incluyen:</u>	298 mill.
<ul style="list-style-type: none"> - Gabès - Lago de Túnez - Lago de Bizerta - Sfax-sur - Ghar El-Melh 	Construcción y ampliación de EDAR, construcción de plantas de tratamiento de aguas industriales, instalación de reciclado y recuperación del flúor y vertedero para fosfoyeso (ind. fertilizantes en Gabès), estudio de viabilidad del tratamiento de las emisiones de gases (ind. de fertilizantes en Sfax-sur), construcción de un canal de recirculación (industrias de Ghar El-Melh)	\$ EE.UU.

TURQUÍA	<u>Las inversiones propuestas incluyen:</u>	774,5 mill.
- Esmirna	Construcción de EDAR y de plantas de	\$ EE.UU.
- Bahía de Icel	tratamiento de aguas industriales, construcción y	
- Antalya	ampliación de las de saneamiento	
- Hatay		
- Tarsus		
- Adana		
- Antakya		
- Iskenderun		
- Kirikhan		
- Dortyol		
- Erdemli		
- Silifke		
- Osmaniye		

Observaciones generales

Las observaciones que siguen se deducen de un examen del catálogo anterior y señalan las principales características de las inversiones propuestas:

- Según los criterios propuestos en los cuestionarios sobre los "zonas de conflicto" y sobre "zonas sensibles", Mónaco no se inscribe en estas dos listas;
- Algunos países no han comunicado información sobre las actividades y los costes;
- Las "zonas de conflicto" propuestas son muy heterogéneas: unas veces se propone una ciudad o una bahía con todas sus fuentes de contaminación industriales y domésticas, otras una EDAR para una ciudad o para una industria determinada e incluso un problema específico de una industria determinada;
- Las estaciones de depuración de aguas residuales (EDAR) son las actividades correctoras predominantemente propuestas debido a que las aguas residuales industriales y domésticas son consideradas como el riesgo principal de contaminación del litoral. de un total de 5.693,1 millones, cerca de 2.000 han sido propuestos para la construcción, rehabilitación y ampliación de EDAR;
- No se proponen costes de operación y mantenimiento de las EDAR;
- Solamente 25 millones han sido propuestos para estudios de viabilidad, planes de gestión y fomento de las capacidades;
- La gestión de los residuos sólidos urbanos y la gestión de residuos peligrosos ha sido casi totalmente olvidada; para estas actividades solamente se han propuesto 12,5 millones;
- Las actividades propuestas para la reducción de los niveles de los contaminantes atmosféricos urbanos e industriales han sido muy reducidas;

- A pesar de la toma de conciencia de la importancia de las medidas de prevención para la reducción de la contaminación, sorprende constatar que no se proponen acciones para mejorar la aplicación de las mejores técnicas disponibles (MTD) y las mejores prácticas ambientales (MPA).

11.1.1 Estimaciones de los costes propuestos en los informes de los países

a) "Zonas de conflicto":

El Cuadro 1 presenta las informaciones disponibles sobre los costes para los "zonas de conflicto" por país.

CUADRO 1
Propuestas hechas por los países sobre los costes de inversión para las "zonas de conflicto" (en millones de dólares EE.UU.)

País	Número de "zonas de conflicto"	Costes estimados
Albania	4	95,5
Argelia	8	115
Bosnia-Herzeg.	6	250,8
Chipre	5	6,6
Croacia	8	164
Egipto	6	162,8
Eslovenia	4	113,5
España	5	1.000
Francia	4	200
Grecia	8	195,4
Italia	13	1.500
Israel	5	129
Libano	5	378,6
Libia	5	16,6
Malta	3	48
Marruecos	4	54
Siria	4	191,3
Túnez	9	298
Turquía	13	774,5
TOTAL	119	5.693,1

b) "Zonas sensibles":

El cuadro 2 presenta la lista de "zonas sensibles" con las informaciones presentadas en los informes de cada país. Dieciséis países han identificado 54 "zonas sensibles" y

solamente 7 de ellos han propuesto actividades y han estimado los costes en una suma total de 93,6 millones \$ EE.UU.

CUADRO 2

Propuestas hechas por los países sobre los costes para las zonas sensibles
(en millones de dólares EE.UU.)

País	Número de "zonas sensibles"	Costes estimados
Albania	3	35
Argelia	6	
Bosnia-Herzeg.	4	5,1
Chipre	1	
Croacia	5	6
Egipto	1	
Eslovenia	2	3
España	3	
Francia	3	
Grecia	2	12
Italia	7	
Líbano	2	26,5
Malta	2	
Siria	5	6
Túnez	1	
Turquía	6	
TOTAL	54	93,6

11.2 Escenarios de la cartera de inversiones

11.2.1 "No hacer nada"

No hacer nada es obviamente la opción más costosa, si se tiene en cuenta el medio ambiente y la sociedad, y debería ser excluida. La contaminación del medio marino por las aguas residuales urbanas e industriales, la escorrentía agrícola, las descargas de los buques y las descargas incontroladas de residuos sólidos, son una amenaza mayor para el Mediterráneo. A parte de los costes ambientales, hay que tener en cuenta las pérdidas económicas en los sectores relacionados con el medio ambiente como el turismo, la pesca, y la agricultura, dadas las estrechas relaciones entre economía y medio ambiente que subyacen en la economía regional.

El informe del Banco Mundial sobre la estrategia para el medio ambiente de los países del Norte de África y del Medio Oriente (región MNA) de 1995 presenta una estimación de los costes de una baja calidad ambiental y de una mala gestión de los recursos naturales; estos costes son debidos principalmente a los problemas de salud pública, a las pérdidas de la productividad agrícola y pesquera, a la reducción de los ingresos por turismo, a la degradación de los sitios históricos y del patrimonio cultural, a la pérdida de biodiversidad y a la reducción de los valores de esparcimiento.

No se conoce el coste total de la degradación y de la contaminación del medio ambiente. No obstante, la estimación realizada por el Banco Mundial para la región MNA que se presenta en el cuadro 3, se sitúa entre 11,5 y 14 millardos de dólares anuales, lo que representa casi el 3 por cien del PIB de la región. Aunque deba ser vista como una estimación primaria y que probablemente sea una cantidad mínima, dado la no inclusión de otros costes debidos a la degradación del medio ambiente y a una mala gestión de los recursos naturales, las cifras del cuadro 3 son similares a los costos derivados de los daños ambientales en los países de la Europa del este como Polonia y 2 a 3 veces superiores a los costes comparables de los países de la OCDE.

CUADRO 3

Coste real de no tener en cuenta el medio ambiente (en millardos de dólares EE.UU.) (Fuente: Banca Mundial)

IMPACTOS	Coste
Coste en la productividad, debidos a la erosión y la salinización de los suelos y la deforestación	1 - 1,5
Coste sanitario debido a la falta de agua potable y de saneamiento, y a una contaminación atmosférica excesiva por partículas y SO ₂	7 (4,5: agua potable) (2,5: MP % SO ₂)
Tratamiento de la enfermedades	1 - 1,5
Coste sanitario de la contaminación por el plomo	1,5 - 2
Pérdidas en los ingresos por el turismo	1 - 2
TOTAL	11,5 - 14

11.2.2 "Tratar de hacerlo todo"

Al otro extremo de la escala y pese a la evidente urgencia de acciones centradas en las "zonas de conflicto", el elevado coste de las inversiones, la gran diversidad de los "zonas de conflicto" respecto a las fuentes, consecuencias y efectos transfronterizos, los requisitos previos, institucionales y legales, para una utilización más eficaz de los recursos financieros nacionales e internacionales, requieren una definición de las prioridades. Tratar de abordar todas las "zonas de conflicto", incluso en un periodo de tiempo dado, sería probablemente negativo, ya que no está justificado prestar la misma atención a todos los "zonas de conflicto"; este comportamiento no facilitaría la llegada de capitales además de las limitadas partidas presupuestarias nacionales. Por lo tanto, es necesario disponer de datos suplementarios para tener una identificación más precisa de las "zonas de conflicto" y de las acciones correctoras pertinentes. Una selección previa es esencial para disponer de un marco coherente que permita establecer una cartera de inversiones.

El informe del Banco Mundial sobre la estrategia ambiental para la región MNA (1995) presenta a título indicativo un orden de magnitud de los costes de inversión para promover un desarrollo ambientalmente sostenible en dicha región (cuadro 4). Una primera estimación da un coste total de las inversiones del orden de 58-78 millardos de dólares EE.UU. para los

próximos diez años, lo que representa el 1,3-1,8 por ciento del PIB de la región si las inversiones se reparten en una década. Estas necesidades de inversión son comparables a los gastos en protección del medio ambiente de la mayoría de los países de la OCDE, que han sido del orden del 1 al 2 por ciento del PIB durante los últimos veinte años.

CUADRO 4

**Estimación indicativa de las necesidades de inversión durante 10 años
(orden de magnitud; millardos de dólares EE.UU.) (Fuente: Banco Mundial)**

Acción	Inversión total	Beneficios esperados
Refuerzo capacidades institucionales ambientales. (Incluyendo cuadros, formación, inform./particip. del público y equipamiento de laboratorios)	0,1-0,3	Más políticas ambientalmente sostenibles
Lucha contra la contaminación en el sector industrial: contaminación atmos.: sust. combustibles de alto (3%) por bajo (1%) contenido en azufre o por gas natural	4-6	DALYs ² reducidos en 2 millones por la reducción de la contaminación por partículas y SO ₂
Lucha contra la contaminación en el sector industrial: contaminación de las aguas	8-14.	Eliminación de los costes suplementarios para el abastecimiento de agua potable y de riego
Lucha contra la contaminación en el sector industrial; residuos peligrosos	3-4	Disminución de los riesgos para la salud, incluyendo el de cáncer
Abastecimiento de zonas urbanas y rurales en agua potable y saneamiento. (55 % de las zonas urbanas tratan sus aguas residuales)	19-21	DALYs reducidas en 3 millones
Actividades de gestión de los recursos naturales en el 10 % de los suelos potencialmente amenazados por la erosión	10-15 ³	Disminución de las pérdidas en productividad, protección de cuencas y conservación de la biodiversidad
Gestión de los residuos sólidos urbanos en la región en condiciones seguras	4-6	Disminución de los riesgos para la salud y un medio urbano más limpio
Utilización de gasolina sin plomo por el 50 % de los consumidores	6-7	Reducción del 65 % en las incidencias sobre la salud
TOTAL	58-78	

² Disability adjusted life years (DALYs) son una medida de las pérdidas de vidas sanas debido a la mortalidad prematura y a la incapacidad

³ Esta estimación es muy precaria debido a la falta de datos

El informe de la DG XI de la CE "Evaluación económica de los objetivos de calidad del aire para el dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, partículas en suspensión y plomo" (1997) estima los costes de la reducción de las emisiones de estos contaminantes atmosféricos en las ciudades de la UE con riesgo⁴ (Cuadro 5).

CUADRO 5

Reducciones requeridas de las emisiones en las ciudades con riesgo y costes asociados (Fuente: U.E.)

Contaminante	Reducción de las emisiones (en miles de toneladas y porcentaje)	Coste anual total (en millones de ecus)	Tipos de medidas y coste corresp. Causa principal estimada de la reducción de las emisiones
SO ₂	50/(10%)	21/(4-48)	Reducción de las emisiones de los procesos industriales Uso de combustibles con bajo contenido en azufre.
NOx	70(8%)	79/(5-285)	Circulación: canon sobre circulación e introducción de LPG/CNG en autobuses (40 m ecus). Otras fuentes: diversas medidas (p.e. técnicas de combustión con bajo NOx) (39 m ecus)
Partículas	15/(50%)	87-225/(50-300)	Circulación: canon sobre circulación e introducción de LPG/CNG en autobuses (18 mécus). Uso de filtros manguera en vez de fil. electrostáticos. Otras medidas aplicables (69-207 m ecus)
Plomo	No calculado	12-40	Diversas medidas no especificadas

Algunas de las medidas que han sido evaluadas reducen diferentes contaminantes (p.e., NOx y partículas). Los costes presentados en el Cuadro 5 no tienen en cuenta este aspecto.

4 La población de las ciudades con riesgo es: SO₂, 13 ciudades (2 med.) con 17,9 millones de habit. (5,6 med.); NO₂, 22 ciudades (14 med.) con 23,5 millones (15,5 med.); p.s., 25 ciudades (4 med.) con 16 millones (1,58 med.), y Pb, 10.000 a 30.000 personas viviendo cerca de fábricas produciendo plomo.

11.3 Actividades propuestas y costes asociados

11.3.1 "Zonas de conflicto"

La Secretaría ha establecido la lista de las actividades y de los costes asociados para las "zonas de conflicto", que se presenta en el cuadro 6, teniendo en cuenta los costes de las inversiones para las "zonas conflictivas" hechas por los países (cuadro 1) así como las actividades propuestas en el PAE.

Esta lista comprende las actividades y los costes para:

- a) las inversiones propuestas por los países según el cuadro 1;
- b) las actividades y las inversiones propuestas por la Secretaría:
 - i) estudios de pre-inversión para cada "zona de conflicto";
 - ii) una reducción de 350.000 ton/año de DBO, nutrientes y sólidos en suspensión de origen industrial;
 - iii) Instalaciones para la gestión de 1 millón de toneladas de residuos peligrosos;
 - iv) la lista no incluye los costes de explotación y mantenimiento, ni los de amortización e intereses.

11.3.2 "Zonas sensibles"

La Secretaría ha establecido la lista de las actividades y de los costes asociados para las "zonas sensibles", que se presenta en el cuadro 7, teniendo en cuenta los costes de las inversiones para las "zonas sensibles" hechas por los países (cuadro 2) así como las actividades propuestas en el PAE.

Esta lista comprende las actividades y los costes para:

- a) las inversiones propuestas por los países según el cuadro 2;
- b) las actividades y las inversiones propuestas por la Secretaría:
 - i) la elaboración de los planes de acción para las "zonas sensibles";
 - ii) actividades correctoras y otras actividades aún no determinadas.

11.3.3 Ciudades

La Secretaría ha establecido la lista de las actividades y de los costes asociados para la protección del medio ambiente de las ciudades con más de 100.000 habitantes, que se presenta en el cuadro 8, teniendo en cuenta las actividades propuestas y las prioridades definidas en el PAE.

Esta lista comprende las actividades y los costes para:

- i) la reducción, la gestión y la eliminación de los residuos sólidos urbanos de 34 ciudades con más de 100.000 habitantes, lo que representa un total de 18 millones de habitantes que producen 5,4 millones de toneladas anuales de RSU;
- ii) El mantenimiento y la inspección de vehículos y la renovación de los más antiguos;
- iii) medidas para la reducción de la contaminación atmosférica. Estas medidas comprenden instrumentos reglamentarios tales como: las medidas sobre los vehículos, las normas sobre los combustibles para los vehículos y para otros usos, e instrumentos no reglamentarios como: subvenciones (para promocionar el uso de modos de transporte menos contaminantes o de vehículos más limpios), tasas, o la gestión y regulación del tráfico.

11.3.4 Programas regionales de gestión sostenible del medio ambiente

Las prioridades propuestas en los párrafos precedentes son sólo una parte de las actividades requeridas. Las estrategias de control de la contaminación son más eficaces cuando son planificadas y aplicadas en el marco de un programa de gestión integrada del medio ambiente que incluya esfuerzos dirigidos a lograr una gestión sana y una utilización duradera de los recursos. Los elementos esenciales para las acciones ambientalmente duraderas deberían incluir actividades cuya finalidad sea:

- a) reforzar las capacidades
- b) establecer planes y programas nacionales
- c) conseguir una producción más limpia
- d) la vigilancia y la aplicación efectiva
- e) la información y la participación del público

Las relaciones entre los proyectos sobre aguas residuales y la gestión integrada del medio ambiente deberían ser un elemento importante en la planificación de las acciones estratégicas para el medio ambiente mediterráneo. Las consideraciones que siguen tratan de reforzar este elemento y de explicar la inclusión de estos programas en la cartera de inversiones.

La calidad del medio ambiente en cualquier parte del mundo refleja las prácticas pasadas y actuales en la "utilización" del medio ambiente por los individuos, las industrias, las empresas y los organismos públicos para responder a las presiones sociales y económicas crecientes que ejerce el desarrollo; sin embargo, el deterioro del medio ambiente no se limita a los países mediterráneos en desarrollo que necesitan apoyar la creación de empleo para hacer frente a la rápida urbanización y al crecimiento anárquico de las ciudades. Los países mediterráneos con economías desarrolladas se enfrentan a problemas de deterioro ambiental igualmente graves provocados por el uso creciente, impulsado por el desarrollo, de materiales, agua, productos químicos y tecnología, lo que ejerce fuertes presiones sobre el medio ambiente. La protección del medio ambiente requiere políticas integradas e instituciones capaces de llevar a cabo acciones para regular la producción, la distribución, el consumo y las prácticas de eliminación y destino en el marco de una estrategia global para las zonas costeras.

- a) **Refuerzo de las capacidades**

La capacidad de planificar y de instaurar acciones ambientales que cubran un amplio abanico de actividades es un proceso gradual fundado en el compromiso previo de adoptar políticas de desarrollo económico y social basadas en las relaciones cruzadas entre los sectores y sobre un esfuerzo eficaz de crear una red entre organizaciones y políticas, El refuerzo de las capacidades es necesario para elevar la toma de conciencia del valor económico y social de los recursos medio ambientales ayudando así a que las organizaciones industriales y municipales, los consumidores y los decisores tengan en cuenta los riesgos sobre el medio ambiente.

La Secretaría ha establecido la lista de las actividades y de los costes asociados para el refuerzo de las capacidades, que se presenta en el cuadro 9, teniendo en cuenta las actividades propuestas y las prioridades definidas en el PAE. Esta lista comprende las actividades y los costes para apoyar programas de formación sobre 13 temas diferentes durante 10 años, con un coste para cada tema de un millón de dólares. El 25 % de esta cantidad puede ser atribuida a costes de organización y ser considerada como costes regionales.

b) Planes nacionales, programas y regulaciones

La Secretaría ha establecido la lista de las actividades y de los costes asociados para la preparación de los planes nacionales, los programas y las regulaciones, que se presenta en el cuadro 10, teniendo en cuenta las actividades propuestas y las prioridades definidas en el PAE. Esta lista comprende las actividades y los costes para apoyar la preparación por una organización regional de líneas directrices para el tratamiento y el vertido de las aguas residuales domésticas e industriales y para la eliminación y la reutilización de las aguas residuales y de los fangos, así como para la elaboración de una estrategia mediterránea para la gestión de residuos peligrosos. Igualmente incluye las actividades y los costes a nivel nacional para la preparación de los planes, programas y regulaciones. El coste estimado para estas actividades es de 3 millones de dólares para dos años.

c) MTD & MPA y producción limpia

La Secretaría ha establecido la lista de las actividades y de los costes asociados para la preparación de las líneas directrices para las MTD y MPA y para las actividades encaminadas a la reducción de las descargas y las emisiones mediante la utilización de las tecnologías más limpias que se presenta en el Cuadro 11, teniendo en cuenta las actividades propuestas y las prioridades definidas en el PAE. Esta lista comprende las actividades y los costes para apoyar la preparación por una organización regional, de líneas directrices para las MTD y MPA para diversos contaminantes. El coste estimado para esta actividades es 700.000 dólares para dos años. Las actividades nacionales se dirigen a reducir las descargas y las emisiones de los contaminantes prioritarios y el coste estimado es de 460 millones de dólares para 10 años.

d) Vigilancia y aplicación efectiva

La Secretaría ha establecido la lista de las actividades y de los costes asociados para la vigilancia y la aplicación efectiva, que se presenta en el cuadro 12, teniendo en cuenta las actividades propuestas y las prioridades definidas en el PAE. Esta lista comprende las actividades y los costes para apoyar el establecimiento de un sistema de inspección y diversos programas de vigilancia a nivel nacional. El coste estimado para estas actividades es de 37 millones de dólares y 140.00 dólares para apoyar el establecimiento de inventarios y bancos de datos.

e) Información y participación del público

La Secretaría ha establecido la lista de las actividades y de los costes asociados para la información y la participación del público, que se presenta en el cuadro 13, teniendo en cuenta las actividades propuestas y las prioridades definidas en el PAE. Esta lista comprende las actividades y los costes para fomentar la información y la participación del público. El coste estimado para estas actividades es de 2,98 millones de dólares incluyendo 1,3 millones para preparar publicaciones y reportajes en televisión.

CUADRO 6
Lista de las actividades propuestas y los costes asociados⁵ para las "zonas de conflicto"
 (Fuente: Secretaría)

ACTIVIDADES PROPUESTAS	COSTE UNITARIO Dólares	COSTE TOTAL Millones de dólares	FECHA
Lista de las 119 "zonas de conflicto" con las principales actividades y primeras eco-auditorías.	10.000	1,19	1998
Estudios de pre-inversión para cada "zona de conflicto"	100.000	11,9	1998/2000
Preparación de planes de acción de las medidas correctoras, para controlar la contaminación de las 124 "zonas de conflicto"	2.000	0,248	1998/2000
Inversiones propuestas por los países		5.693,1	2001/2008
EDAR industriales (s.s., materias org. y nutrientes) para 350.000 t/año DBO; equiv. 10 millones habit.	40.000.000	400	2001/2008
Gestionar correctamente 1 M t de residuos peligrosos:			2001/2008
- 20 depósitos temporales de desechos peligrosos;	500.000	10	
- 5 plantas trat. fis/químico	7.000.000	35	
- 5 plantas de trat. integrales.	50.000.000	250	
- 20 depósitos permanentes de desechos peligrosos	2.500.000	50	
TOTAL		6.453	2001/2008

⁵ Los miles se señalan con punto y los decimales con coma.

CUADRO 7**Lista de las actividades propuestas y los costes asociados para la ZONAS SENSIBLES**

(Fuente: Secretaría)

ACTIVIDADES PROPUESTAS	COSTES ASOCIADOS millones de \$ EE.UU.	FECHA
Lista de 54 zonas sensibles con las principales actividades t primeras ecoauditorías	0,54	
Preparar un plan de acción de las medidas correctoras para las 54 zonas sensibles	1,08	1998/2000
Medidas correctivas propuestas por los países para las zonas sensibles	93,6	1998/2008
Desarrollo de metodología de selección de Z.S. y determinación de los costes de protección de zonas	0,03	1998
Otras acciones correctoras para las Z.S.	100	1998/2008
TOTAL	195,25	

CUADRO 8**Lista de actividades propuestas y los costes asociados para las CIUDADES**

(Fuente: Secretaría)

ACTIVIDADES PROPUESTAS	COSTE ASOCIADO millones de \$ EE.UU.	FECHA
Reducción, gestión y eliminación de RSU en 34 ciudades con una población de 18 millones	1.500	1998/2008
Inspección, mantenimiento y renovación de los vehículos más antiguos (1 M vehículos)	500	1998/2008
Medidas para la reducción de la contaminación atmosférica	800	1998/2008
TOTAL	2,800	1998/2008

CUADRO 9

Lista de las actividades propuestas y los costes asociados para el
REFUERZO DE LAS CAPACIDADES (Fuente: Secretaría)

ACTIVIDADES PROPUESTAS	COSTES AS. REGIONAL	COSTES AS. NACIONAL	FECHA
Programas apoyo refuerzo de las capacidades institucionales.	250.000	750.000	1998/2008
Elabor. programas de formación en EIA	250.000	750.000	1998/2008
Elabor. de programas de formación en ecoauditorías y gestión ambiental	250.000	750.000	1998/2008
Elabor. de programas de formación en educación ambiental	250.000	750.000	1998/2008
Elabor. de programas de formación en inspección y vigilancia	250.000	750.000	1998/2008
Elabor. de programas de formación en técnicas y prácticas de producción limpia	250.000	750.000	1998/2008
Formación admón local sobre operación y mantenimiento de EDAR	250.000	750.000	1998/2008
Facilitar el acceso a las fuentes de asesoramiento y asistencia técnicas	250.000	750.000	1998/2008
Elabor. de programas de formación en vigilancia de la cont. de los ríos	250.000	750.000	1998/2008
Elabor. de programas de formación en vigilancia de la contaminación atmosférica	250.000	750.000	1998/2008
Elabor. de programas de formación sobre producción limpia para gestores industriales	250.000	750.000	1998/2008
Elabor. de programas de formación sobre producción limpia para responsables del sector público	250.000	750.000	1998/2008
Elabor. de programas de formación y educación sobre control integrado de zonas costeras	250.000	750.000	1998/2008
TOTAL	3.250.000	9.750.000	1998/2008

CUADRO 10

Lista de las actividades propuestas y los costes asociados para la preparación de los PROGRAMAS NACIONALES (Fuente: Secretaría)

ACTIVIDADES PROPUESTAS	COSTES AS. REGIONAL	COSTES AS. NACIONAL	FECHA
Elaboración de líneas directrices para el tratam. y la elimin. de aguas residuales	100.000		1998/1999
Elabor. de líneas directrices para el tratam. y la elimin. de aguas res. ind.	100.000		1998/1999
Elabor. líneas directrices para la reutiliz. aguas resid. y fangos de depuración	100.000		1998/1999
Elabor. de estrategia medit. para la gestión de residuos peligrosos	100.000		1998/1999
Elabor. de regl. nacional sobre vertidos de aguas resid. urbanas e industriales en el mar y en los ríos		200.000	1998/1999
Elabor. de reglamentación nacional sobre emisiones puntuales en la atmósfera		200.000	1998/1999
Elabor. de programas nacionales sobre aguas residuales urbanas		200.000	1998/1999
Elabor. programas nacionales R.S.U		200.000	1998/1999
Elabor. de programas nacionales sobre los metales pesados		200.000	1998/1999
Elabor. de programas nacionales sobre los compuestos organohalogenados		200.000	1998/1999
Elabor. programas nacionales sobre s.s. , materias orgánicas y nutrientes.		200.000	1998/1999
Elabor. de planes nac. sobre Res. Pelig.		200.000	1998/1999
Elabor. de progr. piloto sobre los PCB		200.000	1998/1999
Elabor. de progr. piloto sobre sustancias químicas obsoletas		200.000	1998/1999
Elabor. progr. piloto sobre aceites usados		200.000	1998/1999
Elabor. de progr. piloto sobre las pilas y baterías usadas		200.000	1998/1999
Elabor. proyecto piloto sobre gestión res. peligrosos en instalaciones militares		200.000	1998/1999
TOTAL	400.000	2.600.000	1998/1999

CUADRO 11

Lista de las actividades propuestas y los costes asociados para la preparación de MTD y MPA Y PRODUCCION LIMPIA (Fuente: Secretaría)

ACTIVIDADES PROPUESTAS	COSTES ASOCIA. REGIONAL millones \$	COSTES ASOCIA. NACIONAL millones \$	FECHA
Elabor. líneas directrices sobre las MTD y MPA para principales fuentes de dioxinas y de furanos y reunión de expertos	0,1		1998/2000
Elabor. líneas directrices sobre las MTD y MPA para principales fuentes puntuales de PAH y reunión de expertos	0,1		1998/2000
Elabor. líneas directrices sobre las MTD y MPA para principales fuentes puntuales de comp. organometálicos y reunión de expertos	0,1		1998/2000
Elabor. líneas directrices sobre las MTD y MPA para centr. eléctricas y reunión de expertos	0,1		1998/2000
Elabor. líneas directrices sobre las MTD y MPA para principales fuentes puntuales de comp. organohalogenados y reunión de expertos	0,1		1998/2000
Publicación de 10 líneas directrices	0,1		1998/2000
Elabor. líneas directrices sobre las MTD y MPA para principales fuentes puntuales de S.S. M.Org. y Nutrientes y reunión de expertos	0,1		1998/2000
Reducción de vertidos y emisiones de T.P.B.		150	2001/2008
Reducción de producción de residuos peligrosos		150	2001/2008
Reducción de emisiones de contaminantes atmos. cent. eléctricas		150	2001/2008
Apoyo al desarrollo de energías alternativas		10	2001/2008
TOTAL	0,7	460	

CUADRO 12

Lista de las actividades propuestas y los costes asociados para la
VIGILANCIA Y LA APLICACIÓN EFECTIVA (Fuente: Secretaría)

ACTIVIDADES PROPUESTAS	COSTES AS. millones \$	FECHA
Apoyar sistema de inspección para asegurar el respeto a las reglamentaciones nacionales	10	1998/2000
Apoyar programa de vigilancia para evaluar acciones	10	1998/2000
Apoyar programa de vigilancia calidad del medio	5	1998/2008
Apoyar programa de vigilancia atmosférica en 5 ciudades con más de 1 M habitantes	5	
Apoyar programas locales de vigilancia para controlar y evaluar los vertidos de efluentes	2	1998/2008
Apoyar programas de vigilancia del caudal, carga de sedimentos y de contaminación en ríos (50 ríos)	5	1998/2008
Apoyar un registro permanente de datos sobre ríos (50 ríos)	0,05	1998/2000
Apoyar un banco nacional de datos sobre los indicadores socio-económicos relacionados con la calidad de mares y ríos	0,05	1998/2000
Elabor. inventario principales fuentes emisiones atmos.	0,02	1998/2000
Elabor. inventario de vertidos y emisiones de fuentes puntuales en zonas de conflicto y sensibles	0,02	1998/2000
TOTAL	37.14	1998/2000

CUADRO 13

Lista de las actividades propuestas y los costes asociados para la
INFORMACION Y PARTICIPACION DEL PUBLICO (Fuente: Secretaría)

ACTIVIDADES PROPUESTAS	COSTES AS. REGIONAL (en dólares)	COSTES AS. NACIONAL (en dólares)	FECHA
Refuerzo de la sensibilización del público	20.000	200.000	1998/2005
Preparación de publicaciones y programas para TV	300.000	1.000.000	1998/2005
Identificación de las posibles acciones de las ONG en aplicación del programa PAE	50.000	200.000	1998/2005
Recogida información sobre niveles y tendencias de la carga contaminante que llega al mar	20.000	200.000	1998/2005
Elaborar un sistema público de información y seguimiento de contaminantes (PRTR)	20.000	200.000	1998/2005
Recogida de información sobre las medidas aplicadas	20.000	200.000	1998/2005
Desarrollo de instituciones y procesos para facilitar la participación del público en la gestión del medio ambiente	20.000	200.000	1998/2005
Preparar informes sobre la aplicación del Protocolo COT y del PAE	20.000	200.000	1998/2005
Elabor. y adoptar, si necesario, legislación nacional sobre información del público	10.000	100.000	1998/2005
TOTAL	480.000	2.500.000	1998/2005

CUADRO 14
ESTIMACIÓN DE LOS COSTES DE LAS ACTIVIDADES DE 1998 A 2008
 (Fuente: Secretaría)

	COSTE ESTIMADO (millones \$ EE.UU) 1998 / 2000	COSTE ESTIMADO (millones \$ EE.UU) 2001 / 2008	TOTAL
"Zonas de conflicto"	1.078	5.375	6.453
Zonas sensibles	1,62	193,63	195,25
Ciudades de la zona del Protocolo	245	2.555	2.800
Refuerzo de las capacidades	2,6	10,4	13
Programas nacionales	3,2	8	11,2
Producción limpia	0,7	460	460,7
Vigilancia y aplicación efectiva	20,14	17	37,14
Información y participación	1,18	1,8	2,98
TOTAL	1.352,4	8.620,8	9.973,2

11.4 Necesidades futuras

Parece obvio que, entre las actividades de seguimiento, es necesario realizar unas estimaciones de costes más precisas y más completas con el fin de permitir un análisis de los problemas prioritarios más completo incluyendo los estudios de coste/eficacia y una descripción más detallada de los proyectos; estos dos elementos son esenciales para reforzar el contenido de los análisis económicos en la formulación y la ejecución del plan de acción para el medio ambiente del Mediterráneo.

11.4.1 Necesidad de la "toma de conciencia sobre los recursos"

En este contexto, la importancia de la información sobre los costes no depende sólo de su exactitud. Estas estimaciones preliminares de los costes son un primer supuesto de trabajo para aplicar consideraciones sobre costes a esta actividad que comprende, el examen de las acciones propuestas y las líneas directrices para llevar a la práctica las seleccionadas. El desarrollo de una estrategia sobre una cartera de inversiones pretende en parte ser una "toma de conciencia sobre los recursos" en el plan regional estratégico sobre medio ambiente. La "toma de conciencia sobre los recursos" significa una identificación más rigurosa de los proyectos, la consideración de las opciones coste/eficacia y la capacidad de plantearse preguntas sobre como tomar decisiones sobre las diferentes opciones y enfoques que son técnica y socialmente apropiadas para un país y una situación particular. Esta preocupación es esencial para la planificación de las inversiones en medio ambiente, en el curso de la cual fondos crecientes deben ser desviados de otros sectores sobre la base de criterios que incluyen la identificación de los proyectos más rentables. La necesidad de una estimación más rigurosa se manifestará claramente durante la elaboración de esta estrategia de inversiones.

11.4.2 Necesidad de una estrategia de inversiones

A pesar de la falta de datos, los costes deben ser relacionados con consideraciones más generales económicas y ambientales antes de utilizarlos para la planificación de las acciones. La tarea principal, en esta etapa, consiste en interpretar y utilizar los datos disponibles sobre costes con el fin de poder integrar la acción correctora del medio ambiente en una estrategia de inversiones para las futuras decisiones sobre inversiones. La elaboración de una estrategia de inversiones implica diferentes niveles de análisis, para cada uno de los cuales se necesitan datos cada vez más numerosos y mejores, según el grado de detalle requerido. Hasta ahora los costes indican un conjunto aproximado de necesidades financieras que basta sumar para obtener el montante total de las inversiones estimadas requeridas. Las informaciones brutas sobre los costes deben ser analizadas en relación con los riesgos de impactos de la contaminación actual y del valor de los beneficios esperados de las inversiones propuestas, en términos de reducción futura de estos impactos sobre los recursos tales como la salud humana, la flora y fauna acuáticas, la economía y la protección social, las actividades lúdicas y la calidad del agua potable. Este enfoque es muy útil para la movilización y la utilización eficaz de los recursos financieros para un plan de acción dado.

11.5 Utilización de la cartera de inversiones

Una cartera de inversiones es un marco de referencia para orientar la elección de las inversiones y de las acciones requeridas en condiciones socioeconómicas y ambientales cambiantes. Es un proceso que permite demostrar las implicaciones económicas de las acciones sobre el medio ambiente y no representa una situación determinada que solamente sirve para una sola vez. La presente cartera de inversiones debería servir de guía para el desarrollo de los elementos que permitirán un análisis más profundo de las relaciones entre la economía y el medio ambiente a la luz de las necesidades de financiación y justificación que se manifestarán en etapas posteriores, tanto a nivel regional como nacional. Se señalan los siguientes elementos de la presente cartera como líneas directrices para los trabajos futuros.

Las informaciones agregadas sobre coste son insuficientes para ayudar en la toma de decisiones sobre inversiones. Los costes deben ser relacionados con consideraciones económicas y ambientales más generales antes de que sirvan para la planificación de las acciones. La interpretación y el uso de los costes estimados requiere la elaboración de una estrategia de inversiones y de una base de opciones para toma de decisiones sobre las futuras inversiones. Este documento muestra como la información sobre costes debe ser analizada relacionando los impactos de la contaminación con los beneficios esperados de las inversiones propuestas. Este enfoque debería permitir que las informaciones sobre costes sirvan para una movilización efectiva y para una planificación de los recursos financieros.

La planificación de las inversiones implica varios niveles de análisis y de necesidades de datos. El marco de trabajo utilizado en este documento indica los posibles enfoques y propone líneas directrices adaptables a contextos concretos en los que será necesario un trabajo de seguimiento para apoyar la aplicación de las acciones prioritarias. Proporciona las condiciones que permitirán un análisis más profundo para una identificación precisa de los proyectos sobre la base de los parámetros que deben ser tenidos en cuenta.

Este marco señala como los costes, los impactos, los beneficios y la financiación pueden ser considerados en conjunto para facilitar la elaboración de carteras de inversiones tanto locales como nacionales. Indica claramente los beneficios que se derivarán de una

reducción o de la prevención de los impactos de la contaminación sobre los recursos con valores sociales y ambientales. Este enfoque permite examinar los impactos ambientales relacionados con recursos importantes como la salud humana, la vida acuática, la economía y la protección social, el esparcimiento, la calidad del agua potable.

Este marco debería contribuir a mejorar la forma de afrontar las inversiones en medio ambiente y de su justificación para aumentar los recursos financieros. Es importante recordar que los recursos ambientales son frecuentemente usados (y mal usados) fuera del contexto del mercado y que por lo tanto su valor es subestimado. Los beneficios totales derivados de su conservación, deberían ser tenidos en cuenta (y si es posible cualitativamente) para justificar la viabilidad de las acciones ambientales. Esta amplia definición de los beneficios que incluye la conservación de los recursos por su existencia (valor de no uso) es uno de los elementos claves que debe servir para la elaboración de propuestas de proyectos detallados para ser presentadas para su financiación por los "dadores de fondos" o por el presupuesto nacional.

En el trabajo de seguimiento previsto para responder a las necesidades de evaluaciones concretas y de planificación de las inversiones es útil enfrentarse no solamente a la disponibilidad de fondos, dicho de otra manera "¿podemos hacer frente a los pagos de los costes de los planes de acción ambientales?" o mejor aún "¿vale la pena pagar estos costes a la vista de los beneficios esperados?". Esto nos obligará a indicar el valor total de los beneficios que por lo general es muy superior a los costes financieros.

El análisis costes/beneficios está particularmente indicado para las acciones ambientales, dados la diversidad, el carácter duradero y el aspecto social de los beneficios, que se sabe que superan en mucho a los costes. Además, el enfoque costes/beneficios es más eficaz para movilizar las fuentes de financiación para acciones ambientales porque está centrada ante todo en la justificación de los programas de inversiones ambientales lo que facilita la aportación de fondos por los dadores comprometidos en una gestión sostenible del medio ambiente.

La importancia de una cartera de inversiones se debe, sobre todo, al hecho de que incorpora la planificación de las inversiones y los análisis económicos en los planes de acción sobre medio ambiente. Esta integración conlleva como valores añadidos el apoyo a la movilización de recursos y la llamada de atención a la opinión pública, local, nacional, regional e internacional sobre las necesidades de acción y cooperación en medio ambiente. Las necesidades de financiación y las opciones de inversión son entendidas mejor a la luz de los escenarios indicando a los que toman las decisiones, a las ONG y a las instituciones internacionales la urgencia de las acciones en las zonas de riesgo y los estudios coste/beneficio correspondientes. Los enfoques de la planificación integrada del medio ambiente, sirven, entre otras cosas, para reforzar las capacidades institucionales y para construir un marco de trabajo común de comunicación sobre los objetivos, las metas, las dificultades y las esperanzas, lo que es importante para que las propuestas sobre medio ambiente reciban el apoyo de los sectores público y privado.

11.6 Movilización de recursos financieros

La movilización de recursos financieros es esencial para la elaboración y la ejecución del presente Programa. Es importante señalar que la mayor parte de los recursos deberán ser nacionales y que son los que contaminan, los consumidores y los usuarios y los gobiernos los

que deben aportar los recursos necesarios para la ejecución del Programa, sabiendo que los beneficios obtenidos pueden ser mayores que los costes.

La cooperación internacional es importante para la aplicación exitosa y rentable del PAE. La cooperación internacional cumple una función central potenciadora del refuerzo de las capacidades, la transferencia de tecnología y la cooperación en esa materia y el apoyo financiero. Además, para aplicar efectivamente el Programa se necesita el apoyo eficaz de los organismos internacionales pertinentes. Asimismo, la cooperación internacional es necesaria para garantizar el examen sistemático de la aplicación del Programa y su ulterior desarrollo y ajuste.

Se reconoce que se precisarán recursos financieros externos y esquemas financieros innovadores, teniendo en cuenta que los recursos nacionales son limitados. Por lo tanto podemos distinguir dos tipos de recursos que se necesita movilizar:

- movilización de recursos financieros nacionales;
- movilización de recursos y mecanismos financieros exteriores y otras fuentes alternativas.

Las necesidades de financiación entran en tres categorías:

- fondos destinados a actividades técnicas, incluyendo: estudios; proyectos de demostración y proyectos piloto; la planificación de las operaciones; la formación, el refuerzo de las instituciones; la recogida de datos y la vigilancia; la elaboración y la ejecución de los programas; y la identificación y preparación de los proyectos y los estudios de viabilidad;
- fondos para las inversiones de capital en instalaciones para reducir y controlar la contaminación y para mejorar la gestión de los sectores;
- fondos destinados a la ejecución de los proyectos, incluyendo la formación, el refuerzo de las instituciones y los costes de explotación, de mantenimiento y de vigilancia.

11.6.1 Recursos financieros nacionales

Actividades propuestas a nivel nacional

- cambiar gradualmente los precios para los distintos usos del agua en función de sus costes económicos, para alentar una utilización más eficiente y recoger los fondos necesarios para la explotación y el mantenimiento de las instalaciones existentes y para las nuevas inversiones;
- establecer y aplicar tasas para el abastecimiento de agua en los municipios y las industrias en función de los volúmenes consumidos. Estas tasas deberían cubrir gradualmente los costes de la captación, tratamiento y distribución;

- Establecer y aplicar un canon para el tratamiento de las aguas residuales que cubra gradualmente los costes de tratamiento y de vertido. Este canon debería aplicarse a los usuarios domésticos e industriales;
- Establecer un canon sobre el vertido de aguas residuales que cumplan con las regulaciones adoptadas para el vertido en las aguas continentales o marinas; este canon debe tener en cuenta el volumen de agua vertida y su calidad, y su objetivo final debe ser ayudar a conservar y vigilar la calidad de las aguas receptoras;
- Establecer un canon anual a los vehículos por sus emisiones a la atmósfera y a la utilización de carburantes.

En conformidad con el principio "quien contamina paga":

- a) los usuarios deberían, cuando sea apropiado, pagar por los costes de recogida y de eliminación de los residuos sólidos urbanos;
- b) Establecer, cuando sea apropiado, un canon por la gestión ambiental de los residuos industriales, cuyo importe debe cubrir el coste de los servicios y garantizar que los que generan los residuos pagan los costes totales de su gestión y eliminación ambientalmente segura;
- c) Establecer un canon para las emisiones a la atmósfera procedentes de instalaciones industriales. Este canon debería ser más elevado en el caso de las instalaciones industriales situadas en las "zonas de conflicto" y en zonas de interés;
- d) los productores de ciertos bienes (papel, embalajes, neumáticos etc.) deberían ser responsables de los mismos una vez usados o de los residuos que estos productos generan. Estos productos deberían ser recuperados (reciclados, regenerados, reutilizados) ; el objetivo es conseguir la vuelta al mercado de estos bienes usados;
- preparar acuerdos voluntarios sobre medio ambiente, entre las autoridades, los productores y los usuarios de residuos peligrosos, y de sustancias tóxicas, persistentes y bioacumulables, con el fin de reducir la contaminación;
- el sector público y el sector privado deberían crear un fondo con el que ayudar al mercado de productos reciclados;
- adoptar incentivos económicos y fiscales para alentar el uso de productos menos contaminantes, por ejemplo la gasolina sin plomo;
- adoptar incentivos económicos y fiscales para alentar las técnicas de producción limpia;

- adoptar cánones y tasas para reducir los impactos negativos para el medio ambiente de ciertas actividades, Los cánones y las tasas ambientales pueden ser utilizados como fuente de recursos para actividades ambientales.

Los esfuerzos para movilizar recursos, locales y nacionales, para la protección del medio ambiente a través de cánones y tasas, se espera que den resultados muy gradualmente. Los préstamos nacionales o locales no son un factor importante a corto plazo porque el mercado de capitales y los bancos no suelen apoyar las mejores ambientales o los servicios. Las inversiones privadas se enfrentan a las barreras tradicionales de la propiedad privada, a un sector financiero limitado y a la inexperiencia de los inversores potenciales sobre los tipos de actividades propuestas por el PAE.

11.6.2 Recursos financieros exteriores

Los recursos financieros exteriores son sumamente importantes para ayudar y complementar los esfuerzos de las Partes para el éxito en la ejecución del PAE. Su utilización debe ser convenientemente planificada y coordinada.

A continuación se dan datos sobre algunas fuentes de recursos financieros que pueden contribuir a la ejecución del PAE. Se han tenido en cuenta tres criterios : fuentes de recursos disponibles, tipo de institución financiera y campo de actuación geográfico. Las principales fuentes de financiación exterior son:

1. Ayudas y subvenciones del FMAM y del PNUD.
2. Préstamos de los bancos multilaterales y regionales.
3. Instrumentos financieros de la Unión Europea.
4. Programas multilaterales: Programa de asistencia técnica para la protección del medio ambiente del Mediterráneo (PATM);
5. Acuerdos bilaterales.
6. Otras fuentes de financiación.

Ayudas y subvenciones otorgadas por el FMAM y el PNUD

Fondo para el medio ambiente mundial (FMAM)

El Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) facilita fondos nuevos y adicionales y préstamos en condiciones favorables para que puedan sufragar los costes marginales acordados de las medidas para lograr beneficios ambientales mundiales en cuatro áreas : cambio climático, diversidad biológica, aguas internacionales y agotamiento de la capa de ozono. Se trata de una empresa de cooperación en la que participan gobiernos nacionales, el Banco Mundial, el PNUD y el PNUMA. El FMAM apoya también operaciones internacionales de gestión del medio ambiente y la transferencia de tecnologías ecológicamente adecuadas.

Los fondos otorgados a través del FMAM ofrecen a los países la oportunidad de demostrar cómo los proyectos de desarrollo pueden integrar los intereses ambientales. Para ser elegible un proyecto no debe ser económicamente viable sin el apoyo del FMAM. La mayoría de las ayudas del GEF se dirigen a proyectos de inversiones, pero contribuyen también en proyectos de asistencia técnica, en estudios de preinversión y viabilidad, en investigación científica y en formación.

Además del PNUD, el PNUMA y el Banco Mundial juegan un papel importante, dentro de sus respectivas competencias, en la ejecución de las actividades financiadas por el FMAM y facilitando la cooperación de los bancos de desarrollo multilaterales, de los organismos y programas de las Naciones Unidas, de otras instituciones internacionales y nacionales y de las comunidades locales etc.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)

El Consejo de Administración del PNUD ha seleccionado el medio ambiente y la gestión de los recursos naturales como una de las seis áreas prioritarias para su quinto programa (1992-1996).

Cierto número de iniciativas de asistencia técnica han sido iniciadas tanto a nivel regional como nacional. El PNUD apoya desde la elaboración de estrategias racionales para la protección del medio ambiente y la ejecución de los planes nacionales ambientales, hasta la preparación de programas de educación ambiental.

Otras iniciativas regionales tratan del establecimiento de redes de colaboración en gestión del agua, incluyendo la gestión del agua para la agricultura y la ganadería, la gestión de los márgenes y la estabilización de las dunas de arena.

Al PNUD le incumbe la tarea principal de asegurar el desarrollo y la gestión de los programas de refuerzo de las capacidades y de los proyectos de asistencia técnica.

Préstamos de los bancos multilaterales y regionales

Los bancos multilaterales que pueden conceder préstamos son principalmente el Banco Europeo de Inversiones (BEI); el Banco Europeo para la Reconstrucción y el Desarrollo (BERD); y el Banco Mundial. El Banco Mundial y los bancos regionales pueden conceder préstamos directamente para grandes proyectos y para asistencia técnica y para los proyectos más pequeños a través de intermediarios financieros en los países peticionarios, normalmente a intereses inferiores a los comerciales.

Las cantidades disponibles para proyectos ambientales dependen de las prioridades nacionales y sectoriales del país y de su capacidad de endeudamiento. Estos bancos se rigen por las prioridades y la aportación de recursos de los gobiernos, las inversiones en medio ambiente dependen de las prioridades del país peticionario, de su nivel de endeudamiento, de las condiciones económicas que pueda aceptar, del equilibrio de las inversiones entre los sectores prioritarios, de la calidad de la inversión propuesta y del prestatario o fiador del proyecto. Cuando valoran las propuestas de financiación, los bancos se interesan particularmente por el prestatario o el fiador y en su capacidad y planes para la devolución del préstamo. Los fondos de los bancos internacionales se prestan en las condiciones del mercado

o próximas pero frecuentemente con vencimientos y períodos de gracia más largos. Su utilización está condicionada a la voluntad que manifieste el prestatario de devolver el préstamo y a la voluntad del Estado de garantizar el reembolso tal y como piden algunas instituciones. El BERD también, puede conceder préstamos para proyectos viables, sobre la base de recursos limitados. Por lo general los préstamos concedidos por los bancos internacionales no cubren los costes en moneda extranjera, mientras que los fondos en moneda nacional deben ser buscados en otras fuentes. Debería siempre ser examinada la posibilidad de combinar préstamos y subvenciones en un mismo proyecto. Maximizar la participación del sector privado libera a los gobiernos de una carga y supone la aplicación efectiva del principio el que contamina paga.

Banco Mundial

El Banco Mundial puede conceder préstamos para ayudar a los países a determinar sus prioridades, mejorar sus evaluaciones del medio ambiente, reforzar sus capacidades y ejecutar programas de gestión ambiental. Puede también dar ayuda y consejo para la elaboración y ejecución de sus Planes de Acción Nacionales y velar para que los créditos bancarios incluyan las preocupaciones ambientales en cada etapa de la preparación, elaboración y ejecución de los proyectos que apoya. El Banco participa en las actividades del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM).

Las actividades ambientales del Banco Mundial comprenden el diálogo político, los préstamos, la asistencia técnica, la investigación y la coordinación de la ayuda. Los préstamos del Banco Mundial en la región del Mediterráneo están creciendo para reforzar las capacidades de las instituciones nacionales y para la gestión de los recursos naturales críticos tales como, bosques, cuencas, aguas dulces, vida silvestre y suelos.

Banco Europeo de Inversiones (BEI)

La protección del medio ambiente es una de las grandes prioridades de la política de préstamos del BEI de conformidad con los objetivos de la Unión Europea, que pone cada vez más el acento en la conservación del medio ambiente y en el logro de un desarrollo sostenible. El interés del BEI en la protección ambiental se concreta en tres componentes complementarios:

a) para cada proyecto de inversiones, el BEI tiene en cuenta el impacto global sobre el medio ambiente;

b) el BEI dispone de fondos para proyectos dirigidos total o principalmente a la protección del medio ambiente, incluyendo equipos de control de la contaminación en plantas industriales o proyectos cuyo objetivo es mejorar el medio ambiente urbano; y

c) en casos apropiados, el Banco apoya estudios de viabilidad y proyectos de asistencia técnica con el fin de ayudar a identificar las necesidades de inversión prioritarias y mostrar las soluciones más rentables.

El principal objetivo del BEI es apoyar los proyectos que permitan obtener uno o varios de los beneficios siguientes: mejora del abastecimiento en agua potable y en el tratamiento de aguas residuales; la introducción de técnicas ambientalmente seguras para tratar los residuos

sólidos y en algunos casos tóxicos; la reducción de la contaminación atmosférica, especialmente procedente de las centrales eléctricas y las plantas industriales; la promoción de procesos y productos industriales ambientalmente seguros; y la protección del medio ambiente y la mejora de la calidad de vida en las zonas urbanas/costeras.

Instrumentos financieros de la Unión Europea

La Unión Europea cuenta con varias fuentes de fondos que pueden ser movilizados en favor de proyectos ambientales en la región del Mediterráneo. Consisten en programas de subvenciones financiadas por la CE y préstamos del BEI. En este documento no se han tenido en consideración las ayudas bilaterales, ni tampoco instrumentos como PHARE del que se benefician algunos países mediterráneos como Albania que pertenecen al grupo de los países del Este.

Programa LIFE: El reglamento revisado (CE nº1404, DO L 181/1 del 20/07/96) adoptado en 1996 contiene ciertos ajustes con el propósito de continuar la acción por un periodo que va del 1 de enero de 1996 al 31 de diciembre de 1999.

Para esta segunda fase, el programa LIFE está dividido en tres partes que corresponden a los campos de acción siguientes: Medio Ambiente (aplicable en el territorio de la UE); LIFE-Naturaleza (igualmente aplicable en el territorio de la UE); LIFE-Países terceros (aplicable a los países de Europa del Este y a los países mediterráneos).

LIFE-MEDIO AMBIENTE: las acciones elegibles para el período 1996-1999 son las siguientes: acciones de innovación o piloto con vistas a promover el desarrollo sostenible de las actividades industriales, acciones piloto y de demostración así como asistencia técnica a las colectividades locales para favorecer la integración del medio ambiente en la planificación del suelo y promover el desarrollo sostenible; acciones preparatorias para la aplicación de la política y de la legislación sobre medio ambiente comunitaria. El 46 % del presupuesto total de LIFE se aplica a acciones que corresponden a LIFE- Medio Ambiente.

LIFE-NATURALEZA: El objetivo de LIFE-Naturaleza es la conservación de la naturaleza en su sentido más amplio, mediante el apoyo a acciones "requeridas para preservar y restaurar los hábitats naturales y las poblaciones de especies animales y vegetales, en un estado de conservación favorable". Para el período 1996-1999, el presupuesto indicativo es de 27 m ecus.

En principio, todas las acciones propuestas a LIFE-Naturaleza deben ejecutarse en los límites de la UE. Sin embargo, existe la posibilidad de incluir a título excepcional acciones en terceros países si el proyecto se refiere a hábitats o especies de interés comunitario. La cantidad para acciones fuera de la UE no debe exceder del 10 % del presupuesto previsto.

LIFE-PAISES TERCEROS: El objetivo de LIFE-Países terceros es realizar acciones de asistencia técnica y acciones piloto en los países terceros mediterráneos⁶ en las siguientes áreas: asistencia técnica para el establecimiento de las estructuras administrativas y para el

6 En la región mediterránea los países elegibles son los siguientes: Albania, Argelia, Bosnia y Herzegovina, Chipre, Cisjordania y Gaza. Croacia, Egipto, Israel, Jordania, Líbano, Malta, Marruecos, Siria, Túnez y Turquía.

desarrollo de políticas y programas de acción en el campo del medio ambiente; conservación y restauración de hábitats importantes que abriguen especies de fauna y flora en peligro; acciones pilotos para promover el desarrollo sostenible.

Entre los criterios aplicables a las acciones en países terceros debe mencionarse que las acciones deben contribuir a un enfoque que favorezca el desarrollo sostenible en los niveles internacional, regional o nacional y aportar soluciones a los problemas ambientales más generales en la región. Conviene notar que las propuestas deben tener una aplicación práctica inmediata (lo que excluye los estudios, proyectos de investigación etc.) Para el período 1996-1999, el presupuesto LIFE-Países terceros es de 36 m ecus.

Cooperación descentralizada: En 1992 se creó una línea presupuestaria para la "cooperación descentralizada" (B7-5077) que abarca a todos los países en desarrollo sin distinción. Se ha previsto un pequeño presupuesto para esta línea: 6 MECU en 1996 y 5 MECU en 1997. La distribución regional de los fondos es muy irregular, el Mediterráneo es el área que menos se beneficia de los fondos comunitarios.

Acciones ambientales en países en desarrollo: En 1982 se creó la línea presupuestaria "Ecología en países en desarrollo" (línea-B7-5040) para financiar una serie de acciones en los países mediterráneos, así como en Africa, América Latina o Asia, acciones siempre relacionadas con las prioridades geográficas. En el área mediterránea, la prioridad se ha dado al control de la contaminación. Tres tipos de acciones se pueden beneficiar de esta línea: las que integran los aspectos ambientales en los acuerdos de cooperación, incluyendo acciones de formación y de evaluación del impacto ambiental; las que ayudan al conjunto de países en desarrollo a mejorar las capacidades institucionales requeridas para la formulación y aplicación de proyectos; las que ensayan y promueven aproximaciones innovadoras y técnicas mediante proyectos pilotos que tratan el medio ambiente urbano o ecosistemas costeros. El presupuesto previsto en 1996 fue de 15 MECU.

Instrumento financiero MEDA: El principal objetivo del MEDA es "la realización de iniciativas de interés común en los tres aspectos de la colaboración euromediterránea: fortalecimiento de la estabilidad política y de la democracia, creación de una zona de libre comercio euromediterránea y desarrollo de la cooperación económica y social, y consideración de la dimensión humana y cultural" (Reglamento del Consejo (CE) N°. 1488/96 del 23 de julio de 1996).

Las líneas de acción para los programas indicativos del MEDA son, entre otras: la complementariedad entre los programas bilaterales y regionales; la naturaleza "multianual" de la programación, lo cual permite intervenciones a medio plazo; la necesidad de elaborar programas indicativos que versen sobre un número limitado de sectores prioritarios; la necesidad de que la cooperación regional celebre acuerdos en los tres aspectos de la colaboración euromediterránea, etc. La línea presupuestaria del MEDA contó con 4.125 MECU para el período comprendido entre 1995-1999, de los cuales 100 MECU se han reservado a reducir los intereses de los créditos concedidos por el Banco Europeo de Inversiones.

Programas Multilaterales: El Programa de Asistencia Técnica para el Medio Ambiente en el Mediterráneo (PATM)

El objetivo del PATM es identificar las acciones, mediante estudios, que puedan ser financiadas a través de inversiones realizadas por el Banco Mundial, el BEI, la UE, los

gobiernos nacionales, etc. El objetivo final es frenar la degradación ambiental en el área mediterránea.

En 1996, el PATM entró en una nueva fase. La definición conjunta de indicadores para el desarrollo sostenible en el área mediterránea será una de las prioridades del PATM III, lo que conlleva asistir a los países mediterráneos en la aplicación de un ámbito exacto de indicadores específicos y puntos de referencia relacionados que pueden usarse para el control y la evaluación del impacto de políticas, programas y proyectos, con inclusión de las actividades del PATM, siendo sus prioridades el refuerzo de las capacidades y la gestión integrada del agua, así como controlar la contaminación y prevenirla en las "zonas críticas".

Los planes del PATM III proveerán fondos y apoyo técnico a medio plazo a las actividades dirigidas a establecer políticas y una serie de inversiones para restaurar el medio ambiente. Hasta ahora, el PATM ha otorgado 25 MECU en apoyo a 121 actividades de asistencia técnica. Esas actividades han ayudado a identificar y establecer inversiones para el medio ambiente por una suma superior a 1,5 millardos de ECUs. Con el PATM III, los costes estimados para financiar las actividades identificadas ascienden a 91 MECU, lo que supone un aumento significativo.

Acuerdos bilaterales

Los acuerdos bilaterales son un importante mecanismo de cooperación entre los países desarrollados y en desarrollo. La Unión Europea y algunos Estados miembros han firmado acuerdos de cooperación bilateral con países mediterráneos. Dichos acuerdos han incluido al medio ambiente y al desarrollo sostenible en su contenido. Otros países de la OCDE han firmado también acuerdos bilaterales con países mediterráneos mostrando el mismo interés en los temas ambientales.

Fuentes de financiación alternativas

Las organismos de crédito a la exportación son una fuente de financiación de proyectos a corto plazo, especialmente para la adquisición de equipos especializados.

La transformación de deuda en capital y el programa de conversión por medio ambiente: en estos mecanismos los acreedores aceptan convertir las deudas que les son debidas en fondos locales que serán aplicados a financiar actividades beneficiosas ambientalmente.

Subvenciones dadas por fundaciones: las fundaciones públicas o privadas pueden usar sus recursos para apoyar planes innovadores relacionados con la gestión ambiental o el desarrollo de recursos humanos.

Fondos privados: contribuciones voluntarias a través de cauces no gubernamentales o de ONG.

Inversiones de instituciones del sector privado: los créditos pueden ser otorgados por instituciones del sector privado por el mismo cauce que siguen los otorgados por las instituciones nacionales.

11.6.3. Servicio de intercambio de información

A efectos de prestar asistencia y movilizar recursos humanos y científicos-técnicos, incluyendo el acceso a las tecnologías de producción limpias, así como la aplicación de las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales, los Estados deberían establecer una red de colaboración (un "servicio de intercambio de información") para mejorar la transferencia y cooperación entre los países en desarrollo y entre países desarrollados y en desarrollo.

Sería un servicio que respondería a las solicitudes presentadas por los gobiernos, organizaciones, instituciones, empresas y/o individuos, de recursos humanos, científicos y técnicos. El servicio de intercambio de información se basaría en tres elementos:

- a) Un directorio de datos, con componentes estructurados por categorías de fuentes, con referencias cruzadas respecto de los sectores económicos, incluyendo la información actualizada sobre fuentes de información, experiencia práctica y conocimientos técnicos;
- b) mecanismos para la transmisión de la información que permitan a los encargados de adoptar decisiones acceder fácilmente al directorio de datos y ponerse en contacto directo con las fuentes de información, la experiencia práctica y conocimientos técnicos que figuren en él (incluidas las organizaciones, instituciones, empresas o particulares con mayores posibilidades de prestar el asesoramiento y la asistencia necesarios);
- c) infraestructura: el proceso institucional para desarrollar, organizar y mantener el directorio y los mecanismos de transmisión de información.

Este servicio debería establecerse en los centros de investigación nacionales, regionales o sub-regionales existentes los cuales ya están vinculados con las instituciones nacionales y las ONG.

Objetivo propuesto

- Para el año (2000) establecer un servicio de intercambio de información.

Actividades propuestas

- Las funciones del servicio de intercambio de información incluirán:
- Recoger, tratar y suministrar la información así como los datos relativos a las tecnologías disponibles, sus fuentes, sus riesgos ambientales y los términos bajo los cuales se pueden adquirir.
- Suministrar información sobre casos concretos en los que tecnologías ambientalmente seguras han sido desarrolladas y aplicadas con éxito.

- aconsejar, asistir y sugerir directrices, por ejemplo sobre la política de integración, el refuerzo de las capacidades, la transferencia de tecnología, etc.
- Facilitar otros servicios, como por ejemplo la fuente de asesoramiento, programas de formación, tecnologías y evaluación tecnológica.
- Permitir a los encargados de adoptar decisiones acceder fácilmente al directorio de datos y ponerse en contacto directo con las fuentes de información, la experiencia práctica y conocimientos técnicos que figuren en él (incluidas las organizaciones, instituciones, empresas o particulares).

El servicio de intercambio de información, en la aplicación de sus funciones, debería estar coordinado con, y no duplicar el trabajo de organizaciones como el Banco Mundial, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), incluyendo el Centro de Intercambio de Información sobre Producción Limpia del Programa de las Naciones Unidas para el Medio ambiente (ICPIC/PNUMA), el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), la Organización Marítima Internacional (OMI), etc. Además, se debería utilizar el trabajo de otras redes de información regional así como el de las organizaciones no gubernamentales e intergubernamentales y del sector privado.

12. Carencias, problemas y seguimiento

El Programa de Acción Estratégico ha sido elaborado por la Secretaría en respuesta a las disposiciones precisas del Protocolo COT de 1996 (art. 5 y art. 15). La subvención PDF-B del FMAM que ha sido concedida al PAM para preparar dicho Programa es una oportunidad dada a las Partes Contratantes para cumplimentar con rapidez esta importante disposición del Protocolo. Además, la preparación del Análisis Diagnóstico Transfronterizo y los informes sobre la contaminación en las "zonas de conflicto", pedidos por el FMAM para que sean la base para la elaboración del PAE, ha permitido al PAM disponer en un tiempo récord de un gran número de informaciones sobre los principales problemas ambientales de la región y sobre las posibles acciones reparadoras y sus costes. En términos generales se puede decir que el proceso iniciado con las actividades patrocinadas por el FMAM, permite a las Partes contar con una base sólida para planificar y ejecutar la estrategia a largo plazo de lucha contra la contaminación, indispensable para la aplicación del Protocolo.

El Programa de Acción Estratégico propone a las Partes contratantes un ejercicio muy completo y ambicioso. Aunque el PAE aporta un gran número de informaciones, al final de esta primera fase del proyecto patrocinado por el FMAM se pueden identificar fácilmente las siguientes carencias y problemas:

a) Caracterización de los proyectos y de los programas

- Proceder a un examen cuidadoso y riguroso del catálogo de "zonas de conflicto" y "zonas sensibles" presentado por los países. Las actividades propuestas deberían ser claramente determinadas y las opciones tecnológicas relacionadas examinadas rigurosamente;

- Dar mayor importancia al aspecto socioeconómico de las "zonas de conflicto" precisando su población, el empleo y las estructuras sociales y culturales de las mismas, para lograr un análisis más completo y una mejor comprensión de los impactos y los beneficios que se pueden derivar de las actividades propuestas;
 - Examinar de forma escrupulosa las políticas económicas aplicadas en países con "zonas de conflicto" de importancia regional, con el fin de identificar las medidas económicas (subsidios, préstamos prioritarios, impuestos etc.) que pueden favorecer directa o indirectamente la contaminación en el marco de políticas de exportación, de sustitución de las importaciones, de desarrollo rural y de asistencia a proyectos de desarrollo concretos (energía, agricultura, transporte, turismo). Las tendencias y distorsiones de las políticas económicas son a menudo causas subyacentes de la contaminación, lo que hace difícil discernir si las fuentes puntuales de contaminación son independientes del contexto de la política económica;
 - Examinar las oportunidades para movilizar recursos del sector privado y el ámbito para la utilización de incentivos, las medidas para influir sobre las decisiones y el comportamiento del sector privado, en temas relacionados con el medio ambiente.
- b) Análisis coste/beneficio apropiados:
- Elaborar un marco práctico para los análisis coste/beneficio de los principales proyectos prioritarios y de los programas, basados en las técnicas pertinentes de evaluación, en los problemas y datos y utilizando al máximo los pocos estudios de caso existentes;
 - Establecer una estimación de los costes más precisa de los proyectos prioritarios, que será útil para los análisis de pre-inversión necesarios para los donantes potenciales;
 - Identificar y evaluar, de manera más rigurosa, los mayores beneficios que se derivarán de la realización de los principales proyectos prioritarios, con inclusión de propuestas para resolver los problemas de datos y de mediciones concretas;
 - Preparar una cartera de inversiones más detallada y centrada en los proyectos y programas prioritarios, siendo esencial incorporar argumentos de justificación social para lograr el apoyo de los donantes, la población beneficiaria, los mecanismos de financiación y amortización de las inversiones y posibilidades de participación nacionales.
- c) Posibilidades de financiación a los niveles regional y nacional
- Recoger información sobre las fuentes de financiación multilaterales y bilaterales y sobre los gastos nacionales en programas ambientales, con el fin de evaluar las inversiones nacionales necesarias y en aumento;
 - Analizar los temas de la accesibilidad y de recuperación de los costes para cada proyecto, dada la variedad de las condiciones socioeconómicas entre los países, ya que en un país dado se pueden producir impactos sociales causados por la construcción de

instalaciones ambientales con grandes inversiones y la consecuente introducción de tasas para los usuarios.

De lo expuesto anteriormente, aparece claro que, por un parte, el PAE propuesto, muestra el camino a seguir para lograr una solución eficaz a largo plazo para la contaminación de fuentes terrestres y, por otra parte, representa el punto de partida del proceso. Para alcanzar el objetivo final del Programa, por lo tanto, es necesario planificar un enfoque gradual que permita tener en cuenta la disponibilidad de los recursos y de las oportunidades a los niveles internacional y nacional.

La concesión en 1997 de la subvención del FMAM, que permite posibles actividades de seguimiento, es una oportunidad para las Partes para iniciar el proceso indicado por el Programa. La iniciativa del FMAM prevé la adopción del Programa de Acción por las Partes contratantes, como un primer paso; a continuación, se podría preparar un proyecto más completo para el FMAM en conjunción con la convocatoria de una Reunión de donantes potenciales que examinaría las ayudas requeridas por los países en desarrollo para la realización del Programa. Este Proyecto cubriría la próxima fase de ejecución de las actividades, lo que supondría una suma entre 4 y 6 millones de dólares, con la creencia de que un porcentaje de esta suma (mínimo 20-25 %) será cubierto por donantes adicionales (nacionales e internacionales, incluido el PAM). Esta cantidad, que obviamente no puede solucionar los problemas identificados gracias a la iniciativa del FMAM, deberá ser utilizada de la forma más eficaz, p.e. preparar el terreno para la concreta ejecución de las actividades propuestas.

Como resultado, el proyecto completo del FMAM, cuyo objeto es financiar los costes de identificar los problemas y las causas con efectos transfronterizos y lograr beneficios a nivel regional, podría incluir en primer lugar la selección de un número de zonas de conflicto prioritarias de importancia transfronteriza en los que se realizarían estudios detallados de viabilidad y análisis coste/beneficio y, en segundo lugar, una serie de actividades a nivel regional identificadas por el PAE y destinadas a movilizar los apoyos nacionales para la ejecución del programa y el apoyo de los donantes para actividades concretas en los países en desarrollo. El proyecto del FMAM debería también incluir un análisis del aumento de los costes, con inclusión de una estimación del nivel de referencia existente y la indicación de la financiación adicional que deberían aplicar los gobiernos nacionales para resolver los problemas y las causas identificadas como prioritarias.

APÉNDICE III

RESOLUCIÓN

“LA ESTRATEGIA REGIONAL RELATIVA A LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DEL MEDIO MARINO CAUSADA POR BUQUES”

Las Partes Contratantes, en su reunión de Túnez, celebrada del 18 al 21 de noviembre:

Considerando la conveniencia de vincular la prevención de la contaminación del medio marino causada por buques a la preparación y respuesta a esa contaminación con el fin de contribuir al desarrollo sostenible del mar Mediterráneo y de aplicar el Programa 21,

Teniendo en cuenta la parte pertinente del «Plan de acción para la protección del medio marino y el desarrollo sostenible de las zonas costeras del Mediterráneo» (fase II del PAM) aprobado por la Conferencia de Plenipotenciarios celebrada en Barcelona el 10 de junio de 1995,

Haciendo suyas las conclusiones de su Reunión Extraordinaria celebrada en Montpellier del 1º al 4 de julio de 1996, en la que se decidió pedir a la reunión de centros de coordinación del CERSEC que estudiara la cuestión de la cooperación regional en la esfera de la prevención de la contaminación del medio marino causada por buques,

Habiendo tomado nota de las conclusiones de la presente reunión, celebrada en Malta del 22 al 26 de octubre de 1996,

- I. **Adoptan** la estrategia regional sobre la prevención de la contaminación del medio marino causada por buques, que figura como apéndice de la presente resolución;
- II. **Deciden** que, como consecuencia de ello, el Protocolo sobre situaciones de emergencia se modificará para introducir en él la disposiciones necesarias para aplicar esta estrategia y manifiestan el deseo de que las modificaciones correspondientes se aprueben con ocasión de su reunión de 1999;
- III. **Deciden** que, en espera de la aprobación y entrada en vigor de estas modificaciones, se encomiende al CERSEC la aplicación de esta estrategia en lo que respecta a la cooperación entre los Estados mediterráneos, complementando de esta manera su actuación en lo que se refiere a la preparación y respuesta a una contaminación marina accidental;
- IV. **Deciden** que se modifique el anexo a la Resolución 7 que se refiere a los objetivos y funciones del CERSEC.

ESTRATEGIA REGIONAL SOBRE LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DEL MEDIO MARINO CAUSADA POR BUQUES

Más del 90% del comercio mundial se transporta por mar. Aproximadamente el 30% del comercio marítimo mundial transita a través del mar Mediterráneo directamente o sale de los 300 puertos distribuidos a lo largo de la costa de la cuenca mediterránea o está dirigido a ellos. Existen 58 puertos importantes de carga y descarga de petróleo en el Mediterráneo. El transporte marítimo comercial en el Mediterráneo es tan denso que representa un alto riesgo de provocar una contaminación masiva por hidrocarburos u otras sustancias peligrosas, en particular debido a la aplicación insuficiente o inadecuada de las normas internacionales. Las descargas debidas al funcionamiento normal de los buques (residuos de petróleo, sustancias líquidas nocivas, aguas residuales y basuras) constituyen también una importante fuente de contaminación.

El desarrollo económico y social de los países litorales del Mediterráneo está en particular vinculado a la seguridad marítima y a la calidad del medio marino. En consecuencia, en la perspectiva de un desarrollo sostenible, es más importante prevenir los accidentes que combatir la contaminación del medio marino que podrían provocar.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, la fase II del PAM había decidido realizar varias actividades con la asistencia del Centro Regional y con la cooperación de la Organización Marítima Internacional.

Por consiguiente, la cooperación regional debe orientarse hacia una aplicación eficaz de los instrumentos internacionales y en particular de los aprobados bajo la égira de la OMI, sin añadir disposiciones normativas a las que figuran en dichos instrumentos.

Esta cooperación regional debe tener en cuenta el marco regional de cooperación establecido por la Asociación Euromediterránea así como, dentro de este contexto, los compromisos mutuos que vinculan a la Unión Europea a sus socios mediterráneos.

Esta estrategia tiene por finalidad:

- a) reforzar la capacidad nacional mediante
 - i) el mejoramiento de la capacidad de las administraciones (encargadas del transporte marítimo y el medio ambiente) para establecer y aplicar políticas preventivas por medio de:
 - programas de capacitación
 - suministro de información y conocimientos especializados, con inclusión del acceso a la tecnología
 - realización de programas experimentales
 - ii) la producción de equipo y recursos de infraestructura por medio de:
 - la realización de estudios técnicos y de preinversión
 - la realización de proyectos experimentales

- b) promover la cooperación regional mediante
 - i) la organización de un diálogo con miras a realizar actividades coordinadas a todos los niveles: nacional, regional y mundial (en el marco de la OMI)
 - ii) la realización de programas que requieran actividades y medidas concertadas en el plano regional
 - iii) la realización de estudios sobre temas de interés regional.

Esta estrategia se concentrará principalmente en las actividades prioritarias siguientes:

- a) la vigilancia de la aplicación efectiva de los convenios pertinentes de la OMI por el Estado del pabellón, el Estado del puerto y el Estado ribereño;
- b) la creación de instalaciones de recepción portuarias;
- c) la seguridad de la navegación;
- d) la vigilancia de las descargas y el procesamiento de los infractores;
- e) el remolque de emergencia.

APÉNDICE IV

Principios generales y determinación del ámbito geográfico para la preparación de inventarios de los elementos de diversidad biológica en la región mediterránea y criterios para la preparación de inventarios nacionales de sitios naturales de interés para la conservación

Los presentes criterios se establecen a los efectos de la preparación de inventarios de los elementos de diversidad biológica en la región mediterránea, en aplicación del párrafo 2.1 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 los artículos 3 y 15 del Protocolo sobre las Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica del Mediterráneo.

I. PRINCIPIOS GENERALES

1. El principal objetivo de la preparación de los inventarios será la recopilación de datos útiles para la conservación de la diversidad biológica mediterránea.
2. Para cumplir de manera adecuada los objetivos de la conservación, los inventarios:
 - se actualizarán con regularidad;
 - contendrán en cada lista la información útil para la conservación y la vigilancia.
3. Con miras a promover el intercambio de información con respecto a la diversidad biológica del Mediterráneo y para garantizar la comparabilidad e integración regional, los inventarios nacionales:
 - serán accesibles para una evaluación comparativa y una integración regional de conformidad con los procedimientos que resulten adecuados a las necesidades de la conservación;
 - se compilarán de conformidad con formas de presentación uniformes comúnmente convenidas;
 - se podrán obtener en francés o inglés.

II. ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LOS INVENTARIOS

1. El ámbito geográfico de los inventarios incluirá las zonas costeras marinas y terrestres, incluidas las marismas, de la región mediterránea.
2. En lo que se refiere a las zonas marinas, la definición de la Zona del Mar Mediterráneo delimitada en el artículo 2 del Protocolo se aplicará, quedando entendido que, a los efectos de la preparación de los inventarios nacionales, se limitará a las zonas sometidas a la soberanía o jurisdicción de la Parte de que se trate.

3. En lo que concierne a las zonas costeras terrestres, incluidas las marismas, se aplicarán las definiciones siguientes:

- a) Sitios costeros: sitios que comprenden una extensión de costa o que se ven directamente afectados por el medio marino (por ejemplo, las lagunas costeras, los estuarios, esteros, dunas, arrecifes, ...);
- b) Especies costeras: especies directamente vinculadas al medio marino en por lo menos una etapa de su ciclo vital y/o que se dan regularmente en los sitios costeros.

III. CRITERIOS PARA LA PREPARACIÓN DE INVENTARIOS NACIONALES DE SITIOS NATURALES DE INTERÉS PARA LA CONSERVACIÓN

1. A los efectos de la utilización de la presente sección de los criterios se aplicarán las definiciones siguientes:

a) por *hábitat natural* se entiende una zona terrestre o acuática que se distingue por sus características geográficas, abióticas y bióticas, siempre que sea totalmente natural o seminatural;

b) por *hábitat de una especie* se entiende un medio definido por factores abióticos y bióticos específicos, en el que la especie vive en alguna de las etapas de su ciclo biológico;

c) por *sitio* se entiende una zona geográficamente definida cuya extensión está claramente delimitada;

d) por *centro* se entiende el Centro de Actividades Regionales de las Zonas Especialmente Protegidas.

2. Cada Parte compilará un inventario global de los sitios costeros marinos y terrestres sometidos a su soberanía o jurisdicción y que son importantes para la conservación de la diversidad biológica.

3. La presencia en el sitio de una muestra importante de elementos característicos de la diversidad biológica mediterránea es el criterio básico para su inclusión en el inventario. Esos elementos abarcarán, en particular:

- a) los tipos de hábitat natural marino y costero amenazados;
- b) el hábitat de especies en peligro de la región.

Para orientar en la individualización de los sitios que se han de incluir en el inventario, las Partes establecerán conjuntamente listas de referencia de los elementos que han de figurar como anexos de los criterios, teniendo en cuenta los anexos 2 y 3 del Protocolo sobre las Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica del Mediterráneo y un modelo de clasificación establecido por el CAR/ZEP sobre la base, entre otros elementos, de la labor realizada en esta esfera entre las Partes Contratantes.

Las Partes podrán revisar esas listas.

4. La importancia de un sitio para un tipo de hábitat natural determinado se evaluará sobre la base de los criterios siguientes:

- a) grado de representatividad del tipo de hábitat natural en el sitio;
- b) área del sitio ocupada por el tipo de hábitat natural con relación a la superficie total ocupada por ese tipo de hábitat natural en el territorio nacional;
- c) grado de conservación de la estructura y funciones del tipo de hábitat natural de que se trate y posibilidades de restauración.

5. La importancia de un sitio costero para una especie determinada se evaluará sobre la base de los criterios siguientes:

- a) dimensión y densidad de la población de la especie presente en el sitio en relación con las poblaciones presentes en el territorio nacional;
- b) grado de conservación de las características del hábitat que son importantes para la especie de que se trate y posibilidades de restauración;
- c) grado de aislamiento de la población presente en el sitio en relación con la extensión natural de la especie.

6. La importancia de un sitio marino para una especie determinada se evaluará sobre la base de los criterios siguientes:

- a) dimensión y densidad de la población de la especie presente en el sitio en relación con las poblaciones presentes en el territorio nacional;
- b) grado de conservación de las características del hábitat que son importantes para la especie de que se trate y posibilidades de restauración;
- c) características endémicas de la especie en los planos local, nacional y regional;
- d) función del sitio en la totalidad o en parte de los ciclos biológico y trófico de la especie particular.

7. Se compilará información sobre cada sitio inventariado según una forma de presentación uniforme, que será convenida por las Partes a propuesta del Centro. Esa información incluirá las esferas indicadas de manera pormenorizada en el apéndice I de los presentes criterios, pero no se limitará forzosamente a ellas.

8. Los inventarios así establecidos se revisarán y actualizarán a intervalos no superiores a cinco años.

**FORMULARIO DE INFORMACIÓN RELATIVO A LOS SITIOS
INCLUIDOS EN LOS INVENTARIOS NACIONALES**

1. Nombre del sitio.
2. Situación del sitio.
3. Superficie.
4. Longitud del sitio (de ser posible).
5. Descripción del sitio:
 - a) hábitat marinos y costeros amenazados (según la lista de referencia convenida) presentes en el sitio y evaluación del sitio en lo que a ellos se refiere;
 - b) especies marinas y costeras amenazadas (según la lista de referencia convenida) presentes en el sitio y evaluación del sitio en lo que a ellas se refiere;
 - c) otros hábitat y especies de interés para la conservación;
 - d) especies invasivas;
 - e) otras características naturales destacadas.
6. Razones de la elección.
7. Situación de la conservación.
8. Amenazas.
9. Actividades humanas en el sitio y en torno al sitio y su repercusión.
10. Tenencia de la tierra.
11. Situación de la protección.
12. Principales normas reglamentarias relativas a la conservación.
13. Denominación internacional.
14. Proyectos de conservación en ejecución.
15. Planes y prácticas de gestión.
16. Autoridad responsable de la gestión del sitio.

17. Otras instituciones/organizaciones que participan en la gestión del sitio (universidades, ONG, ...).
18. Fecha de la primera compilación.
19. Actualización.
20. Documentación sobre el sitio:
 - a) mapa;
 - b) publicaciones científicas e informes;
 - c) fotografías aéreas;
 - d) otra documentación pertinente.

APÉNDICE V

RECOMENDACIONES DE LA COMISIÓN MEDITERRÁNEA SOBRE EL DESARROLLO SOSTENIBLE (CMDs) RELATIVAS A LA GESTIÓN DE LA DEMANDA DE AGUA Y DE LA ORDENACIÓN SOSTENIBLE DE LAS ZONAS COSTERAS

A. RECOMENDACIONES SOBRE LA GESTIÓN DE LA DEMANDA DE AGUA

Cabe prever que en la esfera de la gestión de la demanda de agua se podrán lograr considerables progresos en lo que respecta a las políticas hídricas en la cuenca mediterránea. Para la Comisión Mediterránea sobre el Desarrollo Sostenible el control de la demanda de agua ha pasado a ser un objetivo de política prioritario.

Orientación general

En la mayor parte de los países mediterráneos el consumo efectivo de agua se está acercando a los límites de los recursos disponibles. Las escaseces de agua que surgen actualmente, ya sean circunstanciales o estructurales, se extenderán y agravarán indudablemente en los próximos decenios. Estas escaseces se deben al fuerte aumento de la demanda de agua. Esta demanda se ha incrementado mundialmente en los últimos 25 años en el 60%.

Tradicionalmente esta situación se ha resuelto aumentando simplemente la oferta. Mas en la actualidad esta solución se aproxima a sus límites. La movilización de recursos extraordinarios está tropezando con obstáculos de carácter social, económico o ecológico.

Ha llegado el momento de que la gestión del agua contemple la ecuación desde el otro lado mediante una administración eficaz de la demanda. La gestión de la demanda y la gestión de la oferta con su capacidad potencial de mejora se han de llevar a cabo de manera integrada.

Este hecho evidente y las recomendaciones que siguen vienen, por tanto, determinados por la necesidad de administrar la demanda de agua en la región mediterránea.

- Esas políticas han de fijarse por objetivo los diversos usos y usuarios y formar parte integrante de las políticas de gestión del agua, caracterizadas por el establecimiento de metas específicas cuantificadas, que se han de alcanzar dentro de períodos establecidos. Las políticas deben aplicarse de manera constante y continua, y caracterizarse por sistemas adecuados de seguimiento del rendimiento.
- Este enfoque debe tener en cuenta el aumento de la demanda de agua procedente de poblaciones de las zonas urbanas y rurales, particularmente en lo que respecta al agua potable, pero sin olvidar las exigencias de la justicia social.

- Al aprobar, o al modificar, las políticas de desarrollo económico en todos los sectores, se deben tomar debidamente en consideración, en el plano estratégico, sus repercusiones posibles en la realización o no de la política integrada de ordenación del agua y en la manera en que repercutirán en la demanda de agua. Esas políticas de desarrollo deben adaptarse en la forma debida para que no produzcan ningún efecto negativo en la necesidad primordial de reducir la demanda de agua.

Enfoque aplicado para una comprensión común y recomendaciones

Frente a estos hechos, la CMDS ha decidido, entre otras prioridades a corto plazo, dedicar 1997 al estudio del tema del agua desde la óptica de la gestión de la demanda.

LOS OBJETIVOS

El objetivo global de este enfoque consiste en controlar la demanda en el marco del objetivo estratégico más amplio de la ordenación sostenible del agua en el Mediterráneo. Este objetivo se desglosa en cuatro elementos:

- especificación de las características de los sistemas de utilización del agua con inclusión de los aspectos positivos y del mal funcionamiento o las incoherencias innatas a los sistemas adoptados;
- determinación de los obstáculos socioeconómicos, institucionales, jurídicos y técnicos que traban o impiden la gestión sostenible de la demanda así como su importancia respectiva;
- realización de una evaluación exacta del ahorro de agua que se lograría y estimaciones de la eficiencia y el costo correspondientes en función de la viabilidad técnica y económica;
- determinación de las medidas socioculturales, económicas, institucionales, jurídicas y técnicas que habría que tomar para corregir los defectos y eliminar los obstáculos a una buena gestión de la demanda de agua, con el fin de evitar escaseces en el futuro.

El método aplicado

SE EFECTUÓ UN ANÁLISIS A PRIMERA VISTA DE LAS SITUACIONES DE LOS 21 PAÍSES Y ENTIDADES RIBEREÑOS DEL MEDITERRÁNEO QUE

hizo posible clasificar a esos países y entidades en cuatro grupos que se encuentran en una situación relativamente análoga en lo que respecta al riesgo de escaseces que les amenazan y a la demanda futura y presente de agua:

1. **Grupo 1:** países en los que no existe riesgo de escasez incluso más allá del año 2025 (Albania, Bosnia y Herzegovina, Croacia, Eslovenia, Francia, Grecia, Italia, Mónaco y Turquía);
2. **Grupo 2:** países en los que existe un riesgo ocasional, más o menos local, de escaseces (Chipre, España, el Líbano, Marruecos y la República Árabe Siria);

3. **Grupo 3: países en los que existirán escaseces ocasionales o estructurales a partir del año 2000 a pesar de la baja demanda actual de agua (Argelia, la Autoridad Palestina, Israel, Malta y Túnez);**
4. **Grupo 4: países en los que existirán escaseces estructurales a partir del año 2000, agravadas por la fuerte demanda de agua (Egipto y la Jamahiriya Árabe Libia).**

SE ACOPIÓ INFORMACIÓN SOBRE LAS DEMANDAS DE AGUA Y LOS SISTEMAS DE UTILIZACIÓN DEL AGUA

de expertos nacionales por medio de cuestionarios, que se presenta en tres documentos de referencia que aclaran objetivamente el contexto de los países mediterráneos.

1. ***Problemas de gestión de la demanda de agua en los países mediterráneos.*** Este estudio preliminar reitera los objetivos, métodos, medios e instrumentos de la gestión de la demanda, así como los criterios para evaluar la viabilidad de la conservación del agua prevista.
2. ***Hojas de información resumidas sobre los países.*** Esta actividad representa un intento de mejorar, armonizar y actualizar la información sobre la utilización del agua en los países mediterráneos.
3. ***Compendio sobre "Criterios principales y estadísticas relativos a la demanda de agua en el Mediterráneo",*** que complementa el resumen aportando las cifras más importantes de que se dispone.

UNA REUNIÓN DE TRABAJO PARA EXAMINAR LAS CONCLUSIONES Y LOS MEDIOS DE ADMINISTRAR MEJOR LAS DEMANDAS DE AGUA

congregó a expertos y funcionarios de 16 países y de 14 organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales, empresas privadas y autoridades locales en Frejus (Francia), los días 12 y 13 de septiembre de 1997. Las orientaciones de las deliberaciones figuran en el *documento marco* de la reunión de trabajo y el *acta resumida* indica de manera detallada las propuestas, conclusiones y recomendaciones generales.

UNA EVALUACIÓN COMPARTIDA

Los resultados señalados a la atención de la comunidad responsable del diseño y la aplicación de las políticas relativas al agua en el Mediterráneo les indujeron a destacar cinco aspectos principales.

1. **LOS ECOSISTEMAS SON USUARIOS POR SU PROPIO DERECHO**

La demanda ambiental de agua por los sistemas naturales es un aspecto esencial de la demanda de agua en el Mediterráneo.

La retirada de agua de los medios naturales debe respetar el mantenimiento de un "nivel mínimo aceptable" para la conservación ecológica de los ecosistemas, que son también usuarios por su propio derecho.

2. LOS SISTEMAS DE UTILIZACIÓN DE AGUA DISTAN DE SER PERFECTOS

En la mayoría de los países mediterráneos una parte considerable del agua extraída parece ser utilizada escasa o malamente.

- Por lo menos un tercio del volumen del agua producida y distribuida como agua potable en las ciudades y pueblos se escapa a través de la red o se desperdicia a causa de utilizaciones indebidas.
- Casi la mitad del volumen de agua suministrada para riego se pierde por escapes durante el transporte, modalidades mal ajustadas de suministro en los campos, una escasa eficiencia de los sistemas de regadío o la elección de cultivos que consumen un exceso de agua.
- Muchas industrias, con defectos de reciclado, escapes y pérdidas, y unos procedimientos de producción ineficientes, retiran volúmenes de agua por encima de sus necesidades, reduciendo su calidad.

3. CAUSAS CLARAMENTE DETECTADAS

Son tres las esferas involucradas:

- Legislativa y política: el concepto de gestión de la demanda no se ha incorporado a todas las actividades de planificación y a la legislación debido a que algunos países, por razones históricas, están a la zaga, pero el equilibrio de poder se está modificando;
- Socioeconómica: el agua empieza a pasar de ser un bien natural a ser un bien económico raro, es decir, un producto. Mas el agua tiene también una dimensión social, cultural y ecológica que debe preservarse. La toma de conciencia de esta evolución no está lo suficientemente extendida entre todos los agentes en la economía del agua.
- Tecnológica: en general, la tecnología existe, pero no siempre se utiliza. En la actualidad, no todos los países tienen acceso a la tecnología más moderna.

Los defectos en la gestión de la demanda de agua producen pérdidas de recursos, tanto cuantitativas como cualitativas, así como pérdidas económicas y, en consecuencia, reducen la rentabilidad.

El volumen de agua perdido o desperdiciado es un "banco de agua" no explotado. En consecuencia, la gestión de la demanda de agua será más eficiente que otras variantes del suministro de agua. La posibilidad de ahorrar agua debe tomarse en consideración en cada etapa de la gestión del agua, desde la extracción de agua para su utilización hasta la

descarga de las aguas residuales en el medio ambiente. La gestión de la demanda debe concentrarse principalmente en los eslabones más débiles de la cadena de utilización.

4. UN "BANCO DE AGUA" NO EXPLOTADO

Para todos los países mediterráneos, una estimación preliminar de la cuantía de agua que podría ahorrarse mediante una gestión más racional de la utilización y la consiguiente reducción de la demanda muestra un volumen considerable (75,5 km³/al año) en comparación con el agua adicional que se ha de suministrar para cubrir el crecimiento en la previsión de la demanda de los próximos 20 a 30 años (+ 85 km³/año para el año 2010 partiendo de una hipótesis alta, y + 148 km³ en el 2025).

- los ahorros más beneficiosos en volumen se darían en el sector del regadío: pérdidas reducidas durante el transporte unidas a una mayor eficiencia (71% del total, más de la mitad de cuyo porcentaje se debería a la mejora de la eficiencia)
- a continuación por orden de importancia figura el mejor reciclado por la industria (18 por ciento);
- luego la reducción de las pérdidas, escapes y desperdicios de agua potable en las comunidades locales (10 por ciento), aunque éstas alcanzarían un mayor valor dado el costo superior de la producción y distribución de agua potable.

5. POSIBLES MEJORAS

Técnicamente es posible conservar una gran parte del agua perdida o desperdiciada, y ello costaría mucho menos que el costo de proporcionar nuevos suministros para cubrir futuras necesidades adicionales.

La gestión de la demanda de agua trata, por lo tanto, de reducir la "no utilización" del agua extraída o producida y la "mala utilización", es decir, en otras palabras, los desperdicios materiales y/o económicos correspondientes a ambos aspectos. Estos desperdicios abarcan: defectos prácticos en los sistemas de utilización (pérdidas, escapes o falta de eficiencia), una utilización innecesaria o superflua, una utilización excesiva de agua de alta calidad cuando bastaría un agua de calidad inferior, una utilización o reutilización incorrectamente elegida, defectos en la utilización posterior. Es necesario simultáneamente:

- reducir la demanda o por lo menos ralentizar su aumento;
- armonizar la demanda y las posibilidades de oferta lo más posible;
- coordinar y maximizar las utilizaciones múltiples de recursos escasos de agua;
- alterar los factores que regulan las necesidades de agua y adaptar la estructura sectorial de la utilización del agua, promoviendo la más eficaz.

La gestión de la demanda de agua utiliza medios que difieren según el tipo de defecto que se ha de corregir. Algunos medios, particularmente los de carácter técnico, son factores directos de conservación del agua; otros medios más indirectos facilitan y regulan la

aplicación de los primeros e influyen en el comportamiento de los usuarios (instrumentos económicos y financieros, socioculturales, jurídicos y reguladores). Todos los instrumentos de gestión de la demanda deben utilizarse en armonía. Esa sinergia promueve la eficacia de la gestión a condición de que la aplicación de los instrumentos sea coordinada por la misma autoridad de gestión.

Aunque todos persiguen el mismo fin, las estrategias de gestión de la demanda, junto con la elección de las soluciones prioritarias y la "orquestración" de los diferentes instrumentos de gestión dependerán en gran medida de los tipos principales de defecto, los niveles de competencia oferta/demanda y los medios y la situación socioeconómicos de cada país.

Directrices para la acción

Incorporar la gestión de la demanda de agua con eficacia a las estrategias relativas al agua y a las políticas de desarrollo y ambientales nacionales.

- Promover la incorporación eficaz de objetivos de control de la demanda a las políticas de planificación hídrica y a todas las políticas de desarrollo sectorial, así como a las políticas de conservación del agua que repercuten en las necesidades de agua:
 - *tratando de establecer plazos para el logro de esos objetivos.*
 - Empezar estudios de viabilidad sobre las posibilidades de conservación del agua (ahorros potenciales, métodos, costos, plazos, criterios jurídicos, financieros y de control, etc.):
 - *evaluar con mayor precisión la viabilidad de las actividades de control de la demanda (volumen de agua que se ha de conservar a costos competitivos) en diferentes circunstancias y en diferentes situaciones socioeconómicas y culturales.*
 - Promover la inversión en actividades que utilicen el agua de la manera más eficiente posible (particularmente en la agricultura, y en la industria):
 - *velar por que la inversión (restauración de redes o construcción de nuevas redes, métodos de utilización, modalidades de cultivo) vaya precedida por estudios de viabilidad sobre situaciones hipotéticas que incorporen también comparaciones del efecto sobre la demanda;*
 - *velar por que los esfuerzos de reciclado de la industria resulten ventajosos a estos efectos.*
1. **Promover entre el público, los agentes económicos, los administradores y los decisores una sensibilización de la importancia de la pérdida y el desperdicio de agua, tanto en términos económicos como en volumen de agua, y despertar un sentido de responsabilidad entre los usuarios con miras a mejorar la gestión de la demanda de agua.**
- Llevar a cabo campañas de promoción de la sensibilización a todos los niveles:

- *sensibilización de los usuarios a los desperdicios y a las posibilidades de ahorrar agua, mediante la lucha contra los desperdicios por medio de un comportamiento sencillo, ilustrado por ejemplos prácticos;*
 - *sensibilización de la población en cuanto al valor del agua y al peligro de escaseces, seguida de un plan de acción a medio y largo plazo;*
 - *utilización del apoyo de las asociaciones y de todos los tipos de medios de comunicación audiovisuales, materiales docentes y actividades ("clases relativas al agua") adaptados a cada país.*
- **Facilitar el acceso a la información sobre la demanda de agua:**
 - *proporcionar información sobre los precios y gravámenes del agua;*
 - *utilizar la participación activa de redes de expertos hídricos en el Mediterráneo y estudiar la posibilidad de facilitar el intercambio de información mediante el establecimiento del sistema de información euromediterráneo sobre los conocimientos prácticos en el sector del agua, acordados en la conferencia sobre gestión del agua celebrada en Marsella.*

2. Mejorar el conocimiento del público, los agentes económicos, los administradores y los decisores, así como su evaluación de las ventajas potenciales que se obtendrán con una gestión más económica de la demanda de agua, haciendo hincapié en una transparencia total.

- **Establecimiento de mecanismos para recopilar datos con el fin de que se tenga un mejor conocimiento de la eficiencia de las redes y los sistemas de utilización, entre otros medios mediante:**
 - *la metrología (instalación de equipo para medir las corrientes de agua, la calidad, etc.). Control y mantenimiento de los sistemas de medición a todos los niveles: producción, distribución y consumo, como condiciones previas para cualquier método destinado a ahorrar agua. Debe haber una política estricta de seguimiento y mantenimiento y un equipo adecuado;*
 - *información más completa, más exacta y más centrada en las regiones sobre la utilización del agua en cada sector (cantidades y variabilidad, necesidades reales y rendimiento de la utilización, pero también calidad, modalidades de suministro, función de los intermediarios, pago de los costos, flexibilidad, variaciones de los precios, etc.);*
 - *fortalecimiento institucional que permita efectuar un análisis regular de las medidas y los datos pertinentes para dar a los órganos de decisión elementos objetivos sobre los que puedan basar sus decisiones y posteriormente proceder a la supervisión y facilitar al público una información transparente.*
- **Preparar y tener en cuenta objetivos y normas indicativos con respecto a las principales formas de utilización en términos de cantidad y calidad:**
 - *normas que ayuden a determinar las necesidades reales y que sirvan de punto de referencia para calcular los desperdicios;*
 - *promoción de las investigaciones en esta esfera.*

3. Empezar actividades prácticas de control de la demanda

- Llevar a cabo proyectos experimentales para mejorar la eficiencia de los sistemas de utilización (redes, procedimientos, etc.):
 - *con miras en particular a lograr una capitalización y utilización adecuadas de los resultados con el fin de promover esas estrategias.*

- Mejorar el producto de la distribución del agua y de las redes de utilización, al mismo tiempo que se da prioridad al mantenimiento:
 - *mejorar el control de la distribución de agua (corriente, presión), especialmente el control aguas abajo (agua potable, riego);*
 - *prever la privatización de los servicios de distribución de agua con cautela, gradualmente y de manera transparente, cuando ello pueda ayudar a mejorar las redes de distribución;*
 - *establecer metas de una buena gestión cuantificadas de interés general para los órganos de distribución, por ejemplo, mediante contratos establecidos cuando el Estado asigna los recursos;*
 - *instalar procedimientos de riego más económicos (miniaspersores, aparatos de goteo) promoviéndoles por medio de medidas económicas (con inclusión de los precios agrícolas);*
 - *promover la expansión de la utilización de agua de baja calidad (agua salada, agua salobre o agua de mar, así como de aguas de desecho urbanas e industriales tratadas) en lugar de agua potable, cuando ello sea factible a un costo razonable.*

- Establecer sistemas perfeccionados y graduados de precios y gravámenes:
 - *esto implica que el conocimiento del costo real de la producción, distribución y tratamiento del agua debe ser más transparente, es decir, que deben existir procedimientos contables claros en los órganos de gestión para que la diferencia entre el costo/precio del agua y consecuentemente la repercusión de las diversas opciones políticas relativas al establecimiento de los precios se puedan calcular mejor;*
 - *tener en cuenta los objetivos de la gestión de la demanda en la forma debida (según las diferentes formas de utilización, los métodos de extracción, la calidad del agua...). El método utilizado para fijar las tarifas del agua debe ser claro para que pueda entenderse, aplicarse con facilidad y ser realista con miras a que resulte aceptable. La fijación gradual de las tarifas por volumen para la agricultura y para el agua potable se considera preferible.*

- Procurar que los usuarios entiendan directamente el significado y el objetivo de los incentivos financieros en forma de sanciones (impuestos, gravámenes...) o estímulos (subvenciones). Estos incentivos pueden ser otros instrumentos para orientar el consumo.

- Promover la mejor incorporación de los imperativos de la gestión de la demanda a todas las políticas de desarrollo sectorial con el fin de reducir la demanda:

- *entender mejor la relación que existe entre las estrategias de ordenación del agua y las políticas de desarrollo sectorial que tienen una repercusión en la demanda de agua en cada país;*
- *reforzar la función de las instituciones de coordinación en el plano nacional en relación con la demanda de agua (régimen de autorización para extraer agua, etc.);*
- *institucionalizar la participación de los usuarios en la adopción de decisiones (asociación de agricultores que utilizan el riego, etc.);*
- *si existe un régimen de autorización, establecimiento de una política hídrica eficaz que cuente con recursos humanos y financieros;*
- *mejorar la recogida de agua y las técnicas de alimentación de las aguas freáticas.*

4. Estimular la cooperación entre grupos de países que afrontan los mismos problemas de gestión de la demanda y futuras escaseces:

- Estimular la transferencia de conocimientos prácticos por y para los administradores:
 - *transferencia de tecnología y capacitación para dominar adecuadamente tecnologías eficaces de conservación del agua;*
 - *intercambio de experiencias entre países que afrontan problemas comunes pero que tienen estrategias diferentes y complementarias;*
 - *garantía de que la gestión de la demanda de agua pase a ser una esfera de capacitación tan importante como la gestión de los recursos para los administradores técnicos de la planificación y utilización del agua.*
- Mejorar la cooperación económica y técnica con respecto al agua en armonía con los objetivos de la gestión de la demanda de agua:
 - *promover una cooperación que produzca ahorros de agua;*
 - *garantizar que el fortalecimiento de la asociación económica, mediante el establecimiento de una zona de libre comercio para el año 2010 y la cooperación financiera, no producirá un efecto negativo y, consecuentemente, la degradación del medio ambiente en la ordenación de los recursos naturales, incluso el agua, y velar por la seguridad alimentaria de los países más vulnerables. Estos son dos requisitos esenciales para el establecimiento de los componentes del desarrollo sostenible dentro de un enfoque sistémico y racional.*

B. RECOMENDACIONES SOBRE LA ORDENACIÓN INTEGRADA Y SOSTENIBLE DE LAS ZONAS COSTERAS

Al tomar nota de las conclusiones del grupo de trabajo convocado en Benidorm bajo la guía de los dos directores de tareas, Marruecos y Medcities¹ (21 a 23 de septiembre de 1997) y a la luz de la labor realizada por CAR/PA y CAR/PAP sobre la rápida degradación de muchas zonas costeras, como las islas, con sus riesgos inherentes para ciertas actividades económicas, la CMDS aprobó los proyectos de recomendación siguientes:

- i) Mejorar los mecanismos institucionales para la ordenación integrada de las zonas costeras mediante la creación, de ser necesario, y/o el fortalecimiento de estructuras interministeriales o interadministrativas y de marcos para la coordinación de los agentes que participan en el desarrollo y la ordenación del litoral y la integración de sus actividades.

Esas estructuras deberían establecerse en el nivel pertinente para cada país (nacional, regional o local).

Se debería invitar a las autoridades locales y regionales a que desempeñen una función destacada en la preparación de estrategias integradas de ordenación costera.

- ii) Establecer o reforzar y aplicar instrumentos legislativos y reguladores:
- A escala regional, para preparar directrices relativas a la aplicación de instrumentos jurídicos nacionales adecuados;
 - A escala nacional, los instrumentos legislativos deben:
 - Determinar las zonas costeras afectadas;
 - exigir que para todas las zonas costeras sometidas a presiones de desarrollo se preparen planes de ordenación;
 - velar por que los planes de ordenación vayan acompañados de estudios del impacto ambiental;
 - establecer reglamentos de desarrollo y protección para promover la ordenación sostenible de las zonas costeras con inclusión de reglamentos sobre la protección de los lugares de valor ecológico o paisajístico relativos a la prevención de un desarrollo urbano disperso o de un desarrollo demasiado próximo a las playas y sobre la facilitación adecuada de una infraestructura ambiental para las zonas ya urbanizadas.
 - Hasta que entren en vigor los planes de desarrollo regionales o locales, se deberían adaptar y aplicar disposiciones de conservación para proteger las zonas naturales y costeras.

¹ Informe del PAP MCSD/18/97/W1

- Por último, se deberían adoptar disposiciones para garantizar la aplicación de las disposiciones precedentes; con ese fin:
 - sería preciso reforzar las organizaciones encargadas del desarrollo y la protección de las costas; el personal debe recibir una formación adecuada, en la forma que resulte necesaria;
 - se deberían establecer o reforzar mecanismos eficaces para hacer cumplir las leyes;
 - cuando fuera necesario y con respecto a las condiciones nacionales, se debería facilitar la incoación de acciones ante los tribunales en todas partes para oponerse a decisiones relativas a la planificación;
 - se deberían establecer un sistema eficaz de responsabilidad civil y sanciones.
- iii) Velar por el acceso a la información con el fin de promover la sensibilización y la capacitación del número más grande posible de agentes. Se deberían estimular la capitalización y la difusión de información mediante intercambios de experiencias y la transferencia de conocimientos técnicos por conducto de las estructuras del PAM.
- iv) Establecer sistemas adecuados de incentivos con miras a la ordenación integrada de las zonas costeras por medio de instrumentos económicos, financieros y fiscales que garanticen que los costos de la protección y ordenación de las zonas naturales estarán vinculados y equilibrados con los recursos financieros generados por el desarrollo. Habría que coordinar mejor los fondos procedentes de servicios multilaterales, de la cooperación bilateral y de recursos internos.
- v) Ejecutar, con el apoyo de organizaciones internacionales competentes y de la Unión Europea, proyectos experimentales prácticos en la esfera de la ordenación de las zonas costeras y difundir los resultados.

Se debería dar prioridad a los proyectos relativos a:

- zonas costeras sometidas a utilizaciones potenciales o conflictivas efectivas
 - otras zonas de importancia ambiental, ecológica o social como las islas y los deltas.
- vi) La función del público es muy importante en el contexto del desarrollo sostenible de las zonas costeras, según un principio de responsabilidad conjunta que se debe estimular. El principal objeto estriba en aumentar las posibilidades y en mejorar la eficacia de la participación activa del público.
- Con ese fin, se establecerán mecanismos de participación, como comités consultivos, encuestas y audiciones públicas y la participación efectiva en la gestión.
 - La CMDS propone además:

- que se establezcan directrices de una práctica correcta de la ordenación integrada de las zonas costeras
- que se redacte un informe regular sobre el estado del medio ambiente en las zonas costeras y que se establezcan instrumentos de evaluación con el apoyo de los agentes públicos
- que se instituyan nuevas formas de asociación entre el público y otros interesados para estimular las ideas innovadoras
- que se invite al público a participar en los procesos de adopción de decisiones
- que se refuerce una cooperación que promueva el intercambio de experiencias y que establezca incentivos para que el público aplique programas y proyectos de ordenación integrada de las zonas costeras.

Se deben promover estrategias nacionales, regionales y locales y asociaciones mediterráneas para lograr una ordenación sostenible de las zonas costeras.

APÉNDICE VI

REGLAMENTO DE LA COMISIÓN MEDITERRÁNEA SOBRE EL DESARROLLO SOSTENIBLE (CDMS)

OBJETO

Artículo 1

Este Reglamento se aplicará a las reuniones de la Comisión Mediterránea sobre el Desarrollo Sostenible (CDMS) tal como se prevé en el párrafo 4 de la sección B de su mandato. El Reglamento complementa el marco de funcionamiento de la CDMS, tal como se describe en el "mandato" y en la "Composición de la Comisión" en los documentos anexados adoptados por las Partes Contratantes.

DEFINICIONES

Artículo 2

A los efectos del presente Reglamento:

1. la palabra "Comisión" se aplicará a la "Comisión Mediterránea sobre el Desarrollo Sostenible";
2. la expresión "Convenio de Barcelona" se aplicará al Convenio de 1976 para la protección del mar Mediterráneo contra la contaminación, en la forma modificada en 1995;
3. el término "Coordinador" se aplicará al Coordinador o a la Dependencia de Coordinación del Plan de Acción para el Mediterráneo o a su representante designado;
4. el término "Secretaría" se aplicará a la Dependencia de Coordinación del Plan de Acción para el Mediterráneo (PAM) tal como se prescribe en el artículo 17 del Convenio de Barcelona en su forma modificada.

LUGAR DE LAS REUNIONES DE LA COMISIÓN

Artículo 3

Las reuniones de la Comisión se celebrarán en la sede de la Dependencia de Coordinación del PAM, a menos que sean convocadas en otros lugares del Mediterráneo en aplicación de una recomendación de la Comisión aprobada por la reunión de las Partes Contratantes.

- En el período comprendido entre las reuniones de las Partes, la aprobación podrá ser otorgada por la Mesa de las Partes en el Convenio.
- Con miras a la utilización óptima de los recursos disponibles, las reuniones celebradas en el marco de la CMDS podrán ser coordinadas en la forma que proceda con otras reuniones pertinentes del PAM.

FECHAS DE LAS REUNIONES DE LA COMISIÓN

Artículo 4

1. Tal como se prevé en el párrafo 7 (sección E) del mandato de la Comisión, la Comisión celebrará una reunión por lo menos una vez al año, hasta el año 2000, y luego se reunirá por lo menos una vez cada dos años.
2. El Coordinador convocará las reuniones de la Comisión.
3. La Comisión fijará en cada reunión la fecha de apertura y la duración de la reunión siguiente.

INVITACIONES

Artículo 5

1. El Coordinador invitará a que envíen representantes para que participen en las reuniones de la Comisión como observadores a las Naciones Unidas y a sus órganos subsidiarios competentes, así como a los organismos especializados, si participan en las actividades del Plan de Acción para el Mediterráneo o si tienen un interés directo en cuestiones relacionadas con el medio ambiente y el desarrollo sostenible en el Mediterráneo.
2. De conformidad con el Comité Directivo, el Coordinador invitará a que envíe representantes para que participen en las reuniones de la Comisión como observadores a cualquier Estado que sea miembro de las Naciones Unidas que así lo solicite y que tenga un interés directo en cuestiones relacionadas con el medio ambiente y el desarrollo sostenible en el Mediterráneo.
3. De conformidad con el Comité Directivo, el Coordinador invitará a que envíen representantes para que participen en las reuniones de la Comisión como observadores a cualesquiera otras organizaciones intergubernamentales, con

inclusión de las instituciones financieras, que se interesen directamente por cuestiones relacionadas con la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible en el Mediterráneo y cuyas actividades estén relacionadas con las funciones de la Comisión.

4. Tal como se prevé en el párrafo 2 del artículo 20 del Convenio de Barcelona en su forma modificada, esos observadores podrán participar en las reuniones de la Comisión y podrán presentar cualquier información o informe relativo a la labor de la Comisión y sobre asuntos directamente relacionados con las organizaciones que representan.

PUBLICIDAD

Artículo 6

Las sesiones plenarias de las reuniones de la Comisión serán públicas, a menos que la Comisión decida otra cosa. Las sesiones de los órganos subsidiarios de las reuniones de la Comisión serán privadas, a menos que la reunión de la Comisión decida otra cosa.

PROGRAMA

Artículo 7

De acuerdo con el Comité Directivo de la Comisión, el Coordinador preparará el programa provisional de la reunión de la Comisión y se lo comunicará a los miembros de la Comisión por lo menos con seis semanas de antelación a la apertura de la reunión junto con los documentos de apoyo.

Artículo 8

El programa provisional de cada reunión incluirá:

1. todos los temas mencionados en el párrafo 3 de la sección B del Mandato de la Comisión;
2. todos los temas cuya inclusión haya sido solicitada en una reunión anterior de la Comisión;
3. todo tema propuesto por un miembro de la Comisión;
4. el informe del Coordinador que contenga información sobre actividades pertinentes de desarrollo sostenible, los avances logrados y las nuevas cuestiones que habrá que abordar;
5. informes de los directores de tareas y de los grupos de trabajo temáticos;
6. todos los temas relativos a las disposiciones financieras pertinentes de la Comisión.

Artículo 9

De conformidad con el Comité Directivo de la Comisión, el Coordinador incluirá cualquier cuestión adecuada para ser incorporada al programa que pueda surgir entre el envío del programa provisional y la apertura de la reunión en un programa provisional complementario que la reunión de la Comisión examinará junto con el programa provisional.

Artículo 10

En el momento de la apertura de una reunión ordinaria de la Comisión, los miembros de la Comisión, al aprobar el programa de la reunión, podrán añadir, suprimir, aplazar o modificar temas. Sólo temas que sean considerados por la reunión como urgentes e importantes podrán incorporarse al programa.

Artículo 11

Al comienzo de cada reunión, a reserva de lo dispuesto en el artículo 10, la Comisión aprobará su programa para la reunión sobre la base del programa provisional y del programa provisional complementario a que se hace referencia en el artículo 9.

Artículo 12

La Comisión examinará normalmente en la reunión sólo los temas del programa respecto de los cuales se haya distribuido a los miembros una documentación adecuada seis semanas antes del comienzo de la reunión de la Comisión.

REPRESENTACIÓN

Artículo 13

Todos los miembros de la Comisión participarán en la Comisión en pie de igualdad.

Cada miembro de la Comisión estará representado por un representante acreditado, el cual podrá ir acompañado por los asesores que puedan ser necesarios.

Artículo 14

Los miembros de la Comisión comunicarán oficialmente al Coordinador los nombres de los representantes y asesores, antes de la sesión de apertura de la reunión a la que asistirán los representantes.

Artículo 15

En la primera sesión de cada reunión de la Comisión, el Presidente de la reunión ordinaria anterior, o en su ausencia un Vicepresidente designado por él, actuará como Presidente hasta que se elija a un Presidente para la reunión.

Artículo 16

Si se ausenta temporalmente durante una sesión o parte de ella, el Presidente designará a uno de los Vicepresidentes para que desempeñe sus funciones.

COMITÉ DIRECTIVO DE LA COMISIÓN**Artículo 17**

El Comité Directivo estará formado por cuatro miembros que representarán a las Partes Contratantes, entre ellos por derecho propio el Presidente de la Mesa de las Partes Contratantes, y por un representante de cada una de las tres categorías previstas por el mandato de la CMDS.

Al principio de la primera sesión de cada reunión, la Comisión elegirá el Comité Directivo, que estará formado por un Presidente, cinco Vicepresidentes y un Relator, sobre la base de una distribución geográfica equitativa, entre los diversos grupos y de conformidad con la distribución indicada en el párrafo anterior.

Artículo 18

Si surge la necesidad, la Dependencia de Coordinación, de conformidad con el Presidente del Comité Directivo, podrá convocar una reunión del Comité Directivo entre dos reuniones de la Comisión para garantizar el seguimiento y el desenvolvimiento sin problemas de la labor decidida por la Comisión. El informe y los documentos de trabajo se distribuirán a todos los miembros de la Comisión.

Artículo 19

1. El Presidente, o en su ausencia uno de los Vicepresidentes designado por él, actuará como Presidente del Comité Directivo.
2. Si un miembro del Comité Directivo dimite, o de alguna otra forma se ve imposibilitado para desempeñar sus funciones, le sustituirá un representante del mismo miembro de la Comisión durante el resto de su mandato.

ORGANIZACIÓN DE LA REUNIÓN DE LA COMISIÓN**Artículo 20**

1. Durante la reunión, la Comisión establecerá grupos de trabajo temáticos y otros grupos de trabajo que considere necesarios, y les remitirá los temas que la Comisión haya calificado de gran importancia para el desarrollo sostenible de la región mediterránea, con el fin de que los estudien y formulen propuestas al respecto. Esos grupos de trabajo podrán reunirse mientras la Comisión no esté reunida, garantizando de esa manera, conjuntamente con el Comité Directivo, la continuidad de la Comisión entre sus reuniones.

2. A menos que se decida otra cosa, la Comisión elegirá a los directores de tareas para cada grupo de trabajo temático y un presidente para los demás grupos de trabajo.
3. La Comisión especificará el mandato y la composición de los grupos de trabajo y de los directores de tareas.

Artículo 21

El Coordinador actuará como Secretario de todas las reuniones de la Comisión. Podrá delegar sus funciones en un miembro de la Secretaría.

Artículo 22

El Coordinador proporcionará el personal que necesite la Comisión y estará encargado de adoptar todas las disposiciones necesarias para las reuniones de la Comisión.

Artículo 23

La Secretaría se encargará de la interpretación de los discursos; de recibir, traducir y distribuir los documentos de las reuniones de la Comisión y de sus grupos de trabajo; y de publicar y distribuir las decisiones, los informes y la documentación pertinente de la reunión de la Comisión. Tendrá a su cargo la custodia en los archivos de los documentos de la reunión de la Comisión y, en general, desempeñará cualesquiera otras tareas que la Comisión pueda requerir.

IDIOMAS DE LA COMISIÓN

Artículo 24

El árabe, el español, el francés y el inglés serán los idiomas oficiales de la Comisión. El francés y el inglés serán los idiomas de trabajo de la Comisión sólo en el caso en que las disponibilidades financieras no permitan emplear los cuatro idiomas oficiales. El francés y el inglés serán los idiomas de trabajo del Comité Directivo de la Comisión y de los grupos de trabajo.

DIRECCIÓN DE LOS DEBATES

Artículo 25

Los artículos 30 a 41 del Reglamento para las reuniones y conferencias de las Partes Contratantes relativos a la dirección de los debates se aplicarán mutatis mutandis a la dirección de los debates en las reuniones de la Comisión.

PROPUESTAS DE LA COMISIÓN

Artículo 26

Las propuestas de la Comisión se adoptarán por consenso. Las propuestas se presentarán a las reuniones de las Partes Contratantes.

GRABACIONES DE LAS REUNIONES DE LA COMISIÓN

Artículo 27

La Secretaría, de conformidad con la práctica seguida por las Naciones Unidas, conservará las grabaciones sonoras de las reuniones de la Comisión.

MODIFICACIÓN DEL REGLAMENTO

Artículo 28

Cualquier modificación del Reglamento deberá ser aprobada, previa propuesta de la Comisión, por la reunión de las Partes Contratantes en el Convenio de Barcelona.