### Decisión IG.20/9

# Criterios y Estándares para la calidad de aguas de baño en el marco de la implementación del Artículo 7 del Protocolo LBS

La 17<sup>a</sup> reunión de las Partes Contratantes

Considerando el Artículo 7 1) c) del Protocolo para la Protección del Mar Mediterráneo contra la contaminación por parte de fuentes y actividades de origen telúrico, tal como se modificó en 1996, en lo sucesivo mencionado como el Protocolo LBS, el cual establece la cooperación regional en la formulación y adopción de manera progresiva de directrices, estándares y criterios en común relativos a la calidad del agua de mar utilizada para propósitos determinados, la cual es necesaria para la protección de la salud del hombre, recursos vivos y ecosistemas,

Teniendo en cuenta el riesgo para la salud pública asociado con bañarse en aguas contaminadas.

Atendiendo a la considerable afluencia turística en la región mediterránea y el rol central que juega el turismo en el desarrollo de los países costeros del Mediterráneo,

Teniendo en cuenta también que las playas y las aguas para baño adyacentes se encuentran entre los destinos turísticos más atractivos que tienen en común todos los países del Mediterráneo,

Reconociendo la necesidad de explotar eficientemente la industria turística sin hacer peligrar la salud de los turistas y de los nadadores en general,

Considerando los criterios de calidad provisorios para las aguas de baño adoptados en 1985 por las Partes Contratantes del Convenio para la Protección de Mar Mediterráneo contra la contaminación, dentro del contexto de las 13 medidas en común,

Teniendo en cuenta las nuevas Directrices para aguas recreativas seguras, publicadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2003 y revisadas en 2008,

**Decide** adoptar los criterios y estándares para aguas de baño en la región mediterránea que se incluyen en el Anexo de esta Decisión,

Insta a las Partes Contratantes a tomar las medidas necesarias para asegurar la implementación de los Criterios y Estándares para las aguas de baño en la región mediterránea y establecer un perfil de playa para cada tipo de aguas de baño dentro de un período de cuatro años, e informar a la Secretaría acerca del progreso logrado a través de un informe bienal sobre la implementación del Protocolo LBS, como se dispone en su Artículo 13.

**Solicita** a la Secretaría organizar programas de capacitación para las Partes Contratantes a fin de cumplir con los criterios y estándares adoptados.

### ANEXO CRITERIO Y ESTÁNDARES PARA AGUAS DE BAÑO EN LA REGION MEDITERRANEA

### <u>Introducción</u>

En 1985, las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona adoptaron en forma provisoria criterios y estándares en común para aguas costeras recreativas, en vista de actualizarlos cuando se obtuvieran más pruebas. Diez años después se preparó una nueva propuesta, pero dado que al mismo tiempo la Directiva del Consejo Europeo presentó una propuesta sobre el mismo tema, se decidió posponer todas las decisiones y esperar hasta que la nueva Directiva estuviera en funcionamiento para evitar cualquier duplicación de esfuerzos en lo que respecta al análisis microbiológico y elaboración de datos. Mientras tanto, la OMS desarrolló las Guías para ambientes seguros en aguas recreativas" que se publicaron en 2003 y la Unión Europea abandonó su antigua propuesta y comenzó a trabajar sobre una nueva relacionada con las directrices de la OMS. Finalmente, el Parlamento Europeo adoptó una nueva directiva del Consejo Europeo en 2006, y los países mediterráneos propusieron criterios y estándares que cumplen tanto con las directrices de la OMS como con las de la Directiva del Consejo.

Las directrices del Mediterráneo para aguas de baño se formularon en 2007 en base a las Guías de la OMS para "Ambientes seguros en aguas recreativas" y en las de la Directiva del Consejo Europeo para "aguas de baño". La propuesta se realizó en un intento de proveer criterios y estándares actualizados que puedan ser utilizados en los países del Mediterráneo y para armonizar su legislación a fin de brindar información homogénea. Asimismo, en 2009, las directrices se asociaron con las instrucciones para la preparación de perfiles de calidad de agua que fueron utilizados por varios países. Como resultado, se presentaron perfiles de calidad de aqua nacionales durante la "Reunión de Consulta para la finalización y aprobación de criterios y estándares para aquas de baño con perfiles de playa", llevada a cabo en Atenas el 8 y 9 de noviembre de 2010. La reunión recomendó aprobar los criterios y estándares así como también la metodología utilizada y presentarlos en la reunión MED POL sobre Puntos Específicos en 2011 con miras a presentarlos para su aprobación y adopción en las reuniones del PAM sobre Puntos Específicos y las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona. Se debe recalcar que todos los países en el Mediterráneo realizaron estudios piloto para la preparación de perfiles de calidad de aguas de baño, con la ayuda de la OMS/MED POL.

El objetivo principal de los criterios y estándares revisados para aguas de baño en países del Mediterráneo, es reducir la incidencia de gastroenteritis y otros riesgos de salud derivados del agua. Se basan en conocimientos científicos relacionados con la protección de la salud humana y del medio ambiente así como también en la experiencia en la gestión del medio ambiente. Asimismo proveen mejor y más temprana información a los ciudadanos acerca de la calidad de sus aguas de baño y esas acciones abarcan desde el simple muestreo y control de aguas de baño hasta la gestión de la calidad de baño.

Los criterios y estándares revisados requieren monitoreo, asesoramiento y una clasificación del estado de calidad de las aguas de baño a la cual se califica como "excelente", "buena", "suficiente" o "de baja calidad". Cada clasificación se relaciona con estándares de calidad numéricos específicos de la calidad bacteriológica. Además del monitoreo, se requiere también la preparación de perfiles de playa o de perfiles de aguas de baño como el elemento más importante de los criterios y estándares revisados. Su objetivo es proveer a los nadadores, así como también a las autoridades, información acerca de características físicas, geográficas e hidrológicas del agua de baño, así como también posibles fuentes de contaminación que incidan en la calidad de aguas de baño.

Un perfil de aguas de baño intenta fundamentalmente comprender mejor las fuentes de desechos fecales y las vías de contaminación, y se concentra en enterococos intestinales, el indicador de contaminación fecal. El nuevo parámetro es, de hecho, más representativo de la contaminación fecal que el anterior.

Se deberá tener disponible la información de la ruta a través de la cual se afectan negativamente las aguas de baño, como así también su envergadura. De hecho, el responsable del establecimiento de aguas de baño deberá entregar un informe estimativo acerca de cuáles fuentes de emisión influencian negativamente la calidad de agua de baño y a través de qué vías de contaminación. Es importante el tipo de emisión (continua/no recurrente, fuente específica/fuentes difusas). Además, las características específicas de la región de las aguas de baño (en flujo o aisladas) juegan un rol decisivo. Todos los aspectos mencionados más arriba conforman al perfil de aguas de baño como la base sobre la cual el administrador puede comprender mejor los riesgos de la contaminación y sugerir medidas apropiadas para remediar los problemas.

Por lo tanto se puede utilizar el perfil de aguas de baño para mejorar sustancialmente las medidas de gestión tomadas y realizar un uso mejor de los fondos de las medidas reparatorias. Al mismo tiempo, el perfil de aguas de baño se puede utilizar para informar a la población acerca de la calidad de las aguas de baño y de las medidas de gestión adoptadas.

En este contexto, la conformidad se referirá a medidas de gestión apropiadas y garantía de calidad, y no solamente a medir y calcular.

## Criterios<sup>32</sup> y estándares

## Categoría Microbiana de Evaluación de la Calidad del Agua (basado en enterococo intestinal (cfu/100 mL)

Categoría	Α	В	С	D
Valores límite	<100*	101-200*	185**	>185** <sup>(1)</sup>
Calidad del agua	Excelente	Buena	Suficiente	Mala
				calidad/acción
				inmediata

Frecuencia mínima de muestreo: por lo menos una por mes y no menos de cuatro en una temporada de baño incluyendo una inicial antes de comenzar con la temporada de baño.

- \* 95to percentil de enterococo intestinal/100 mL (aplicando la fórmula 95to Percentil = antilog ( $\mu$  + 1,65  $\sigma$ )
- \*\* 90vo. Percentil de enterococo intestinal /100 mL (90vo. Percentil=antilog ( $\mu$  + 1,282  $\sigma$ ),  $\mu$  = media aritmética calculada de los valores log10;  $\sigma$  = desviación estándar calculada de los valores log10.
- Para muestras simples se recomienda llevar a cabo la acción apropiada una vez que la cuenta de IE exceda 500 cfu/100 ml.
- Para propósitos de clasificación se necesitan al menos 12 resultados de muestras distribuidas a lo largo de 3 o 4 temporadas de baño

<sup>&</sup>lt;sup>32</sup> Estos criterios deberán ser revisados a la vista de la experiencia de las Partes Contratantes y el posible progreso en otros foros específicos en el año 2015.

UNEP(DEPI)/MED IG.20/8 Anexo II Página 120

- Método de análisis de referencia: ISO 7899-2 basado la técnica de filtración por membrana o cualquier otra técnica aprobada
- Período transicional de 4 años (comenzando por el 1 de enero de 2012)

Junto con los criterios y estándares mencionados anteriormente, se debe preparar un perfil para cada tipo de agua de baño evaluado, de la siguiente manera:

## PREPARACION DE PERFILES DE PLAYA (PERFILES DE AGUAS DE BAÑO)

Se deberán preparar perfiles de playa siguiendo un modelo similar estandarizado como figura más abajo, cuya copia deberá exhibirse en la playa para información del público.

Además, se deberá incluir un mapa con los puntos de muestreo, fuentes de contaminación, instalaciones y cualquier otra información relevante. También se debe incluir la clasificación de la playa tal como se describe en la tabla más arriba.

## Formato estandarizado: Perfil general de agua de baño

Información general
Nombre de la playa y área de baño:
Ubicación: Ubicación en el mapa (cuadrícula de referencia):
Latitud: Longitud:
Largo mts. ancho mts. profundidad mts. pendiente cm
Tipo de área de baño:
□ Abierta □ cerrada □ natural □ lago □ estuario □ marina
Tipo de área de baño: □ arena □ rocosa □ piedrecilla □ pasto □ otro
Servicios públicos: Núm. de: Baños/retretes Duchas Cestos de basura
¿Existe en el lugar algún sistema de información indicando la calidad del agua?
□ Sí □ No
¿Hay en el lugar métodos para advertir a la gente del peligro? □ No
□ Sí □ Banderas □ Megáfonos □ Paneles digitales □ otro
Acceso: □ Calle □ Sendero □ Sin acceso ¿Hay un lugar adecuado para estacionar?
□ Sí □ No
Uso de la playa: □ Natación □ Navegación □ Deportes a motor □ Otro
Número de bañistas en horario pico (por ej. Domingo)
¿Hay perros u otros animales presentes en la playa? □ Sí Tipo Número □ No
Color del agua: □Transparente □ No transparente □ Marrón verdosa □Rojiza
¿Hay algas presentes? □ Sí Tipo Cantidad □ No
¿La playa se encuentra limpia?
Características de los alrededores del área: (se puede tildar más de una categoría)  □ Urbana □ residencial □ industrial □ agricultora □ dunas □ Desembocadura del río □ colinas y montañas □ pradera otra
Fuentes potenciales de contaminación a especificar  □ Descargas de aguas residuales □ Descarga de río o arroyo □ Otras descargas  □ Otras fuentes
Temperatura media del agua (en temporada) máx./min

UNEP(DEPI)/MED IG.20/8 Anexo II Página 122

Viento prevaleciente (N/S/E/O)
Corriente prevaleciente (N/S/E/O)
Diferencia entre los promedios de marea alta y baja
Administrador de la playa o contacto en caso de incidente de contaminación:
Teléfono: Fax: Fax:
Correo electrónico:
Dirección:
Organización:
Equipo de Administración en el área de baño