

# La UE apuesta por el **agua limpia**



Comisión Europea

Dirección General de Medio Ambiente

Puede obtenerse información sobre la Unión Europea a través del servidor Europa en la siguiente dirección de Internet: <http://europa.eu.int>.

Al final de la obra figura una ficha bibliográfica.

Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, 2000

ISBN 92-828-4832-9

© Comunidades Europeas, 2000

Reproducción autorizada, con indicación de la fuente bibliográfica

*Printed in Germany*

## Prólogo

Desde la década de los ochenta la importancia de la política de la Unión Europea sobre la protección del medio ambiente y los recursos naturales ha ido aumentando sin cesar. Ello se debe a que las amenazas de daños y agotamiento que pesan sobre el medio ambiente distan mucho de estar controladas. Por fortuna, cada vez son más las personas que, conscientes de los peligros latentes, exigen medidas de protección más decididas en el ámbito nacional y, sobre todo, europeo.

A consecuencia de ello se ha ampliado considerablemente el abanico de medidas de aplicación de la política de medio ambiente (desde legislación hasta instrumentos financieros). En particular, el Tratado de Amsterdam ha situado el principio de desarrollo sostenible junto con el objetivo de un nivel elevado de protección del medio ambiente entre las máximas prioridades (artículo 2). Nuestra política, además, se ha extendido y diversificado para cubrir ahora todos los sectores de la sociedad y abarcar una gama muy amplia de instrumentos.

Algunos temas interesan especialmente a los ciudadanos europeos, por ejemplo la gestión del agua, aunque para la mayoría de ellos disponer de agua no contaminada en cantidades abundantes es algo que se da por descontado. El consumo mundial de agua se ha multiplicado por siete desde principios del siglo XX. Pese a ello, la mayoría de los europeos disfrutan de un suministro adecuado de agua potable no contaminada. No obstante, los recursos hídricos están amenazados por numerosas actividades humanas. La industria utiliza grandes cantidades de agua para refrigeración y limpieza. En agricultura, el uso principal del agua es el riego. Esas actividades suponen una carga sobre nuestros recursos hídricos. Por esa razón, la Unión Europea está aplicando una amplia gama de medidas, fundamentalmente legislativas, con objeto



de asegurar una gestión sostenible en cantidad y calidad del agua en Europa.

Este folleto describe esa política. Se dirige a los agentes locales y regionales, ONG, responsables políticos en todas las esferas, interlocutores sociales, consumidores y ciudadanos. Confiamos en que el ciudadano pueda aquí encontrar ideas sobre lo que puede hacer para solucionar los problemas del medio ambiente.



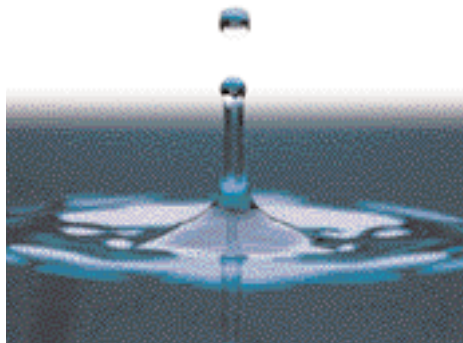
## El agua en Europa: problemas

Por fortuna, los problemas hidrológicos extremos (grandes inundaciones o sequías prolongadas) son raros en Europa. Salvo para las inundaciones mas graves, hay soluciones técnicas para casi todos ellos. El continente no se enfrenta a una escasez de agua general ni a brotes de enfermedades mortales ligadas al agua, demasiado comunes en otras partes del mundo. A primera vista, pues, la situación del agua en Europa parece buena. Pero no podemos bajar la guardia. En realidad, la calidad del agua en Europa dista mucho de ser satisfactoria. El agua sigue estando sometida a muchas amenazas y presiones.

Desde la primera directiva europea sobre las aguas (1975), se ha avanzado mucho por lo que respecta al problema de la contaminación de las aguas en Europa desde fuentes concretas, por ejemplo, el vertido de aguas residuales desde una instalación industrial o las fugas de depósitos de almacenamiento. La contaminación de fuentes difusas (por ejemplo, la escorrentía de plaguicidas y fertilizantes desde suelos agrarios) ha resultado más difícil de solucionar y es motivo de creciente inquietud. Esos nutrientes y productos químicos que van a parar a las aguas subterráneas y de superficie pueden hacerlas inadecuadas para el consumo humano.

Se ha conseguido reducir la contaminación de las aguas marinas por vertidos radiactivos y algunos residuos orgánicos. Así y todo, persisten graves presiones: pesca excesiva, alta concentración de nutrientes, contaminantes orgánicos persistentes (COP) y contaminación por metales pesados, sobre todo en el Mediterráneo, el Mar del Norte y el Mar Báltico.

Aunque no siempre seamos conscientes de ello, las zonas costeras tienen una enorme importancia ecológica y económica. En las ciudades de las zonas costeras europeas viven unos 120 millones de personas. Esa cifra no deja de aumentar, lo cual intensifica la competencia por recursos limitados y agrava los problemas de contaminación, destrucción de hábitat y erosión del litoral.



## Recuadro I

**Hechos sobresalientes con respecto a la situación del agua en Europa**

- Pese al establecimiento de objetivos de calidad del agua en la UE, no se ha producido ninguna mejora general en la calidad de los ríos desde principios de los noventa. Se calcula que el 20 % de todas las aguas de superficie está gravemente amenazado de contaminación en la UE. No obstante, la calidad del agua de los ríos más contaminados ha mejorado desde la década de los setenta.
- Está aumentando la eutrofización de ríos, lagos, embalses y aguas marinas y costeras provocada por nitratos de origen agrario, una amenaza que con frecuencia se subestima considerablemente. Un indicio visual de eutrofización es la proliferación de algas.
- En los últimos cinco años se ha conseguido reducir entre un 40 % y un 60 % las emisiones de fósforo gracias a la aplicación de medidas por parte de la industria, al perfeccionamiento del tratamiento de aguas residuales y al uso cada vez más generalizado de detergentes sin fosfatos.
- Las aguas subterráneas proporcionan en torno al 65 % de toda el agua potable en Europa. Su calidad y, por consiguiente, la salud de los seres humanos, está amenazada por la presencia de grandes concentraciones de nitratos, plaguicidas, metales pesados, hidrocarburos e hidrocarburos clorados. Son necesarios muchos años para conseguir mejorar la calidad del agua subterránea por el tiempo que lleva a los contaminantes entrar y desplazarse en los acuíferos. Desde 1980 se ha reducido la extracción total de agua en varios países europeos. Por ejemplo, la extracción industrial ha ido disminuyendo de forma gradual en la mayoría de los países desde 1980 debido a que las industrias pesadas, grandes consumidoras de agua, han dejado paso a servicios que consumen menos. A ello hay que añadir los avances técnicos y el aumento del reciclado.
- En Europa, el consumo de agua en distintos sectores varía mucho de un país a otro. El sector agrícola es el mayor consumidor de agua en los países mediterráneos, sobre todo para riego; en la mayoría de los países del norte de Europa, lo es el sector de abastecimiento público de agua.

Fuente: *Europe's Environment: the second assessment. An overview.* AEMA, 1998.



## Gestión de las aguas en Europa

La gestión de las aguas en Europa resulta a menudo muy difícil. Los Estados miembros de la Unión Europea (UE) tienen opiniones distintas y, en ocasiones, divergentes, sobre la protección de la calidad del agua. Por otra parte, están obligados a defender su desarrollo económico nacional, que algunos consideran amenazado por el Derecho europeo de medio ambiente. Se plantea, además, el problema de la contaminación y los recursos hídricos transfronterizos: diez países europeos reciben más de la mitad de todos sus recursos hídricos de los países vecinos. Esta división de cuencas hidrográficas en unidades administrativas o regionales dificulta la evaluación de los efectos de las medidas adoptadas en cada país. Es fundamental establecer una cooperación entre los países que se encuentran en las cuencas altas de los ríos y los que se hallan en las cuencas bajas para gestionar el agua de la mejor manera posible. Tampoco hay que olvidar que, aunque los vertidos al mar puedan no provocar problemas en el medio ambiente del país que los realiza, pueden afectar a la calidad del agua en otras partes, debido a la acción de las corrientes y del viento. Afortunadamente, la Unión Europea es capaz de desempeñar un papel de coordinación en este campo de intereses enfrentados. En la actualidad, pues, aunque el estado de las aguas europeas no es el ideal, puede decirse que la situación ha mejorado.

### La Unión Europea en acción

La labor europea en favor de la calidad del agua se ha realizado en tres fases. La primera serie de actos legislativos en materia de aguas se inauguró en 1975 con la directiva de aguas de superficie y concluyó en 1980 con la directiva sobre agua potable. Esa legislación se centraba sobre todo en objetivos de calidad del agua con respecto a sus tipos y usos:

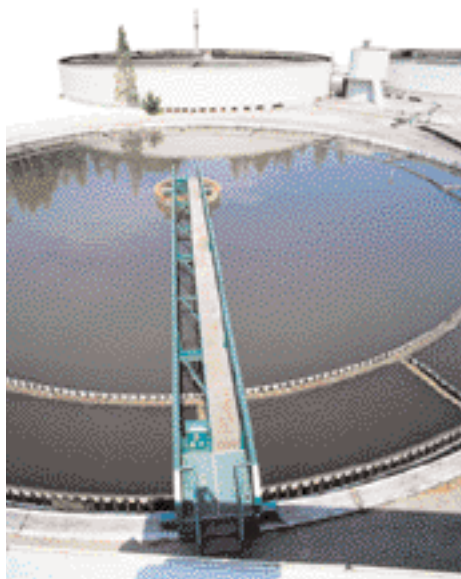
- aguas pesqueras;
- aguas para cría de moluscos;
- aguas de baño;
- aguas subterráneas.



En la revisión de la legislación de aguas europea realizada en 1988 se determinaron las áreas donde cabía introducir mejoras y se detectaron las deficiencias que debían subsanarse en una segunda fase en la que la legislación iba a basarse más en valores límite de emisión. Como consecuencia de ello se promulgaron en 1991 las directivas sobre tratamiento de aguas residuales urbanas y nitratos. Además, la Comisión Europea presentó una serie de propuestas sobre:

- la modificación de las directivas sobre agua potable y aguas de baño;
- la elaboración de un programa de acción sobre aguas subterráneas;
- la adopción de una directiva sobre calidad ecológica del agua.

Con esta segunda serie de actos legislativos, todas las partes implicadas en la política de aguas (Consejo, Parlamento Europeo, Estados miembros, administraciones locales y regionales, usuarios, asociaciones de consumidores y protección de la naturaleza, etc.) se vieron «desbordadas» por propuestas sobre ese tema. Precisamente cuando se estaban estudiando los auténticos problemas y los costes reales de la aplicación de las directivas de nitratos y de tratamiento de aguas residuales urbanas, se plantearon cuatro nuevas directivas y un programa de actuación. En 1995, la Comisión Europea se dio cuenta de que era preciso aplicar un planteamiento distinto a la gestión del agua en Europa e integrar una legislación que estaba fragmentada en distintos tipos y distintos usos del agua. La Comisión preparó un documento de debate en el que presentaba un marco para la política europea de aguas. Después de un amplio proceso de consultas, la Comisión propuso (1997-1998) un acto legislativo nuevo, la directiva marco de aguas, en aras de la coherencia global de esa política. Esa directiva marco reflejará el «planteamiento combinado»



de la tercera fase de la labor europea en favor de la calidad del agua. En un planteamiento combinado se aplican los valores límite de emisión y los objetivos de calidad del agua de manera que se refuercen mutuamente. Ante una situación dada, se utilizará el criterio más riguroso.

#### Recuadro 2

### Aspectos destacados de las principales directivas de la UE sobre aguas

#### Directiva sobre la calidad de las aguas de baño (76/160/CEE)

- Establece normas de calidad para las aguas de baño (continentales y marinas) con respecto a parámetros microbiológicos (salud humana) y fisicoquímicos (estéticos).
- Los Estados miembros tienen la obligación de velar para que sus aguas de baño cumplan los valores límite (normas mínimas) de la directiva, en general en un plazo de diez años tras la notificación.
- La Comisión Europea publica cada año un informe sobre la calidad de las aguas de baño en Europa correspondiente a la temporada de baño anterior.
- En la actualidad, la Comisión Europea está revisando y actualizando esta directiva.

#### Directiva sobre la calidad del agua potable (80/778/CEE) y su modificación (98/83/CE)

- Establece normas estrictas de calidad del agua destinada al consumo humano.
- Fija valores máximos autorizados y valores guía con respecto a los distintos elementos constitutivos del agua.
- Los Estados miembros tienen la obligación de controlar la calidad del agua destinada al consumo.
- En noviembre de 1998 se aprobó una modificación de esta directiva (98/83/CE). Los cambios más importantes fueron:
  - actualización de los anexos técnicos sobre la base de la información científica y técnica más reciente;
  - aumento de la transparencia y de la información a la población;
  - definición clara de los valores que debe alcanzar el agua en el grifo.



Gráfico 1

## Resumen de los resultados (zonas costeras) registrados entre 1992 y 1997

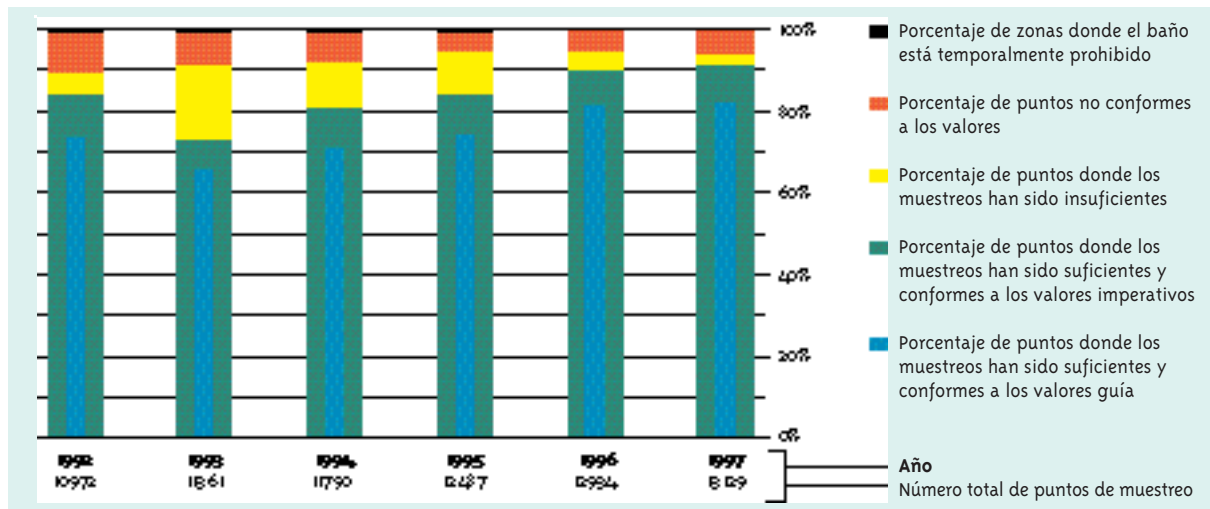
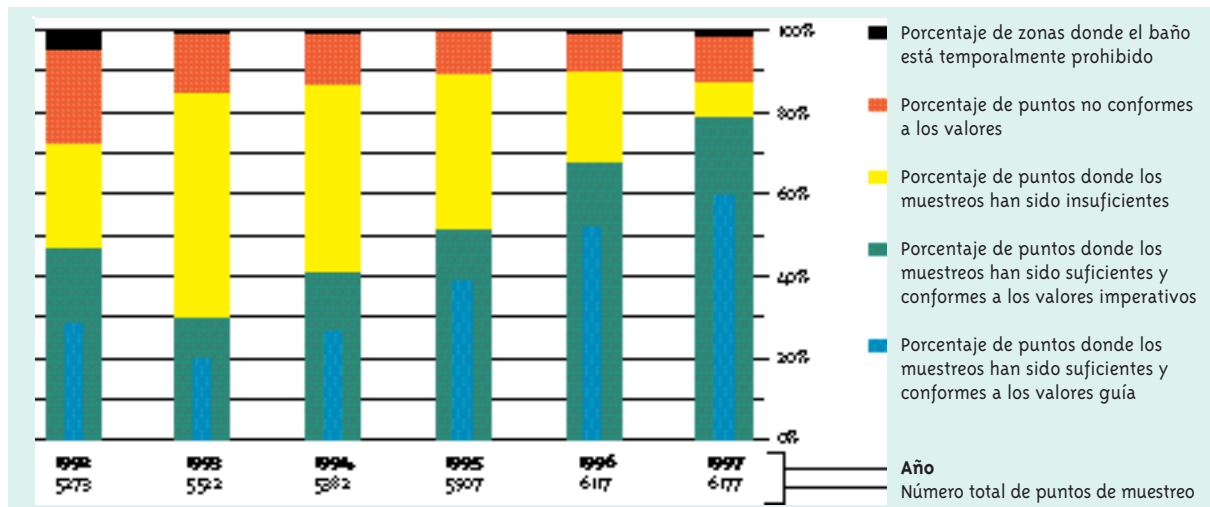


Gráfico 2

## Resumen de los resultados (aguas continentales) registrados entre 1992 y 1997



### Directiva sobre el tratamiento de aguas residuales urbanas (91/271/CEE)

- Tiene por objeto evitar daños al medio ambiente por vertidos de aguas residuales urbanas o de procesos industriales.
- En función de su tamaño y ubicación, todas las zonas edificadas tienen que disponer de sistemas colectores de aguas residuales urbanas antes de finales de 1998, 2000 o 2005.
- El nivel de tratamiento tiene que ser primario, secundario o terciario en función de la vulnerabilidad de las aguas receptoras.

Cuadro I

### Fechas límite de cumplimiento de los requisitos de la directiva de tratamiento de aguas residuales urbanas

Designación del tipo de zona	Equivalentes habitante (*)				
	0-2 000	2 000-10 000	10 000-15 000	15 000-150 000	+150 000
<b>Zonas sensibles</b>	Si hay sistema colector 31.12.2005 tratamiento adecuado	Sistema colector 31.12.2005 tratamiento secundario (**)	Sistema colector 31.12.1998 tratamiento más avanzado	Sistema colector 31.12.1998 tratamiento más avanzado	Sistema colector 31.12.1998 tratamiento más avanzado
<b>Zonas normales</b>	Si hay sistema colector 31.12.2005 tratamiento adecuado	Sistema colector 31.12.2005 tratamiento secundario (**)	Sistema colector 31.12.2005 tratamiento secundario	Sistema colector 31.12.2000 tratamiento secundario	Sistema colector 31.12.2000 tratamiento secundario
<b>Zonas menos sensibles (aguas costeras)</b>	Si hay sistema colector 31.12.2005 tratamiento adecuado	Sistema colector 31.12.2005 tratamiento adecuado	Sistema colector 31.12.2005 tratamiento secundario o primario	Sistema colector 31.12.2000 tratamiento secundario o primario	Sistema colector 31.12.2000 tratamiento primario (excepcional) o secundario

(\*) Equivalente habitante es la unidad de medida de la contaminación orgánica de aguas residuales igual a la carga media de contaminación de una persona por día.

(\*\*) Tratamiento adecuado si el vertido se realiza en aguas costeras.



### Recuadro 3

#### Tratamiento de aguas residuales

- El tratamiento de aguas residuales puede consistir, a grandes rasgos, en tres fases consecutivas y un proceso preliminar denominado pretratamiento.
- El pretratamiento consiste en la eliminación de piedras, arena y sustancias grasas mediante procesos mecánicos tales como el cribado, la sedimentación o la flotación.
- El tratamiento primario consiste en la eliminación de sólidos en suspensión haciendo pasar las aguas residuales a través de tanques de sedimentación o flotación.
- El tratamiento secundario es un proceso biológico: las aguas residuales se hacen pasar a través de tanques en los que, por acción bacteriana, los contaminantes se reducen a lodos.
- El tratamiento terciario, más avanzado, consiste en la desinfección o eliminación de nutrientes por cloración, rayos ultravioleta o tratamiento por ozono.

#### Directiva sobre nitratos (91/676/CEE)

- Tiene por objeto prevenir la presencia de nitratos en altas concentraciones limitando los efectos contaminantes de la producción agraria intensiva y reduciendo el uso de fertilizantes químicos.
- Incluye disposiciones sobre tratamiento de aguas residuales y gestión de la agricultura, por ejemplo, con respecto al almacenamiento y uso de fertilizantes nitrogenados y efluentes de la ganadería.
- Los Estados miembros tienen la obligación de designar y controlar «zonas vulnerables» ya afectadas por la contaminación por nitratos o en peligro de estarlo en el futuro.

Las directivas de nitratos y de tratamiento de aguas residuales urbanas deberían aumentar considerablemente la calidad del agua. Las aguas sin tratar han sido uno de los problemas más evidentes en Europa. Los Estados miembros han realizado grandes inversiones en colectores y plantas de

tratamiento para intentar solucionar los problemas planteados por las fuentes de contaminación puntual más importantes (viviendas e industria). No obstante, aún hoy hay que seguir investigando en algunas áreas en relación con las fuentes difusas (principalmente la agricultura) y realizar más inversiones en infraestructuras para las aguas residuales. Los fertilizantes nitrogenados y los residuos animales de prácticas agropecuarias intensivas siguen siendo las principales fuentes de contaminación del agua por nitratos. El éxito de esas directivas depende enormemente del número de zonas sensibles y vulnerables que declaren los Estados miembros.



## El futuro: la directiva marco sobre aguas

La directiva marco sobre aguas, cuando se adopte, constituirá la base de la estrategia de la Unión Europea en ese terreno. Aportará grandes mejoras en materia de gestión integrada y sostenible de nuestros recursos hídricos porque, por primera vez, estarán regulados todos los tipos y usos del agua.

La directiva propuesta tiene por objeto:

- proteger y aumentar la calidad de los ecosistemas acuáticos;
- impulsar el uso sostenible del agua basado en una gestión a largo plazo;
- garantizar el volumen de agua necesario donde y cuando se precise.

Los aspectos más importantes de la directiva por lo que se refiere a la gestión sostenible del agua en Europa son los siguientes:

- todas las aguas de Europa estarán protegidas en virtud de la directiva (aguas de superficie, subterráneas, de transición y costeras);
- la meta a la que deberán eventualmente tender todas esas aguas es alcanzar un «buen estado»;
- para cumplir esas metas se va a aplicar un planteamiento innovador que combinará valores límite de emisión y normas de calidad;
- las cuencas hidrográficas constituirán la unidad de gestión de todos los asuntos relacionados con el agua, como ya ocurre en algunos Estados miembros;



- los costes globales del agua quedarán reflejados en su precio, lo cual consolidará el principio de que quien contamina paga y hará patentes a los usuarios los costes reales;
- los ciudadanos deben participar más de cerca en el proceso de gestión;
- la legislación debe racionalizarse.

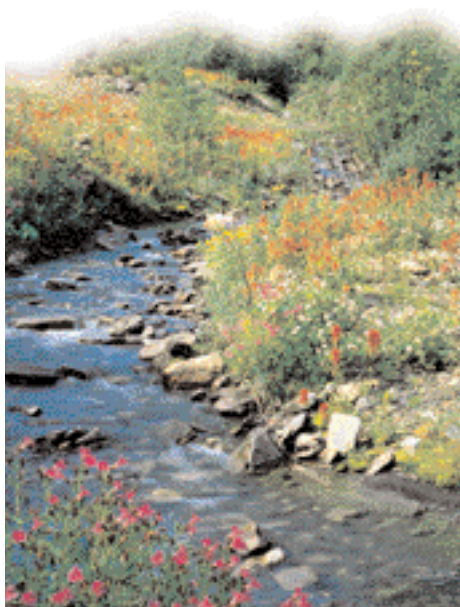
La directiva marco sobre recursos hídricos suscitará nuevas asociaciones, estructuras y responsabilidades y dará pie a una gestión más sostenible del agua. El gran alcance de sus disposiciones permitirá, cuando se adopte, derogar varios actos legislativos vigentes en materia de aguas, aunque otros seguirán en vigor por su carácter complementario con la nueva directiva.



Cuadro 2:

**Directivas que seguirán vigentes y directivas que quedarán derogadas cuando se adopte la directiva marco**

<b>Directivas que seguirán vigentes</b>	<b>Directivas que quedarán derogadas</b>
Directiva sobre la calidad de las aguas de baño (76/160/CEE)	Directiva sobre sustancias peligrosas (76/464/CEE)
Directiva sobre agua potable (80/778/CEE) y su modificación (98/83/CE)	Directiva sobre las aguas de superficie (75/440/CEE) y la directiva de desarrollo (79/869/CEE)
Directiva sobre el tratamiento de aguas residuales urbanas (91/271/CEE)	Directiva sobre las aguas pesqueras (78/659/CEE)
Directiva sobre nitratos (91/676/CEE)	Directiva sobre las aguas para cría de moluscos (79/923/CEE)
	Directiva sobre las aguas subterráneas (80/68/CEE)
	Decisión sobre intercambio de información (77/795/CEE)



### **Información adicional y orden de pedido (una posibilidad)**

La Dirección General de Medio Ambiente es el servicio de la Comisión Europea responsable de medio ambiente, protección civil y seguridad nuclear. Elabora publicaciones e informes periódicos sobre todos los temas relacionados con el medio ambiente, incluido el del agua.

En Internet, vía el servidor Europa, puede accederse al sitio de la DG Medio Ambiente para consultar más información: <http://europa.eu.int/comm/dgs/environment>. El sitio incluye un catálogo de publicaciones en línea, muchas de ellas gratuitas.

Es posible, asimismo, solicitar la lista de publicaciones de la DG Medio Ambiente enviando la orden de pedido debidamente cumplimentada a la siguiente dirección:

Comisión Europea  
Centro de Documentación de la DG Medio Ambiente  
TRMF 0/50  
Rue de la Loi 200  
B-1049 Bruxelles  
Fax (32-2) 299 61 98  
E-mail: [envinfo@cec.eu.int](mailto:envinfo@cec.eu.int)

Internet: [http://europa.eu.int/water/info\\_en.html](http://europa.eu.int/water/info_en.html)

### **Otra fuente valiosa de información es:**

Agencia Europea del Medio Ambiente  
Kongens Nytorv 6  
DK-1050 København K  
Fax (45) 33 36 71 99  
[eea@eea.eu.int](mailto:eea@eea.eu.int)  
<http://www.eea.eu.int>



Comisión Europea

## La UE apuesta por el agua limpia

Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas

2000 — 17 pp. — 21 x 21 cm

ISBN 92-828-4832-9



### Orden de pedido

Ruego me envíen la documentación comunitaria más reciente sobre

Calidad del aire     Agua     Residuos     Empleo ecológico

Indique sus dos lenguas de preferencia. Le enviaremos la información en esas lenguas, si está disponible.



Nombre y apellidos:

Empresa/Organismo:

Dirección:

Código postal:

Localidad:

País:

Envíese por correo o fax a:

#### Comisión Europea

Centro de Documentación de la DG Medio Ambiente

TRMF 0/50

Rue de la Loi 200

B-1049 Bruxelles

Fax: (32-2) 299 61 98

E-mail: envinfo@cec.eu.int

