

Elementos de buena práctica en la gestión integrada de cuencas hidrográficas

*Un documento de consulta para la aplicación
de la Directiva marco del agua de la UE*



Elementos de buena práctica en la gestión integrada de cuencas hidrográficas

Un documento de consulta para la aplicación de la Directiva marco del agua de la UE

Cuestiones principales, experiencia adquirida y ejemplos de “buenas practicas” extraídos de la “Serie de seminarios sobre el agua” 2000/2001 organizada por el WWF y la Comisión Europea

Texto

Tim Jones, experto técnico independiente, DJenvironmental, Reino Unido, tim.jones@djenvironmental.com

La versión final contó con el apoyo del Programa europeo de aguas continentales del WWF y de los miembros del equipo de la Directiva marco del agua de la DG Medio Ambiente de la Comisión Europea (véase la lista de colaboradores en el apéndice IV)

Diseño

Tim Davis, DJenvironmental, Reino Unido
tim.davis@djenvironmental.com

Traducciones

Francés: Jean-Bernard Vanlaer, jbvhome@skynet.be
Alemán: Reinhard Ferstl, rferstl@compuserve.com
Español: Carlos Lozano, clozano@skynet.be

Impresión

Eurochart, Bruselas, Bélgica, jm.delatinne@eurochart.com
Impreso en papel sin cloro BIO TOP 3, fabricado de conformidad con las normas ISO 14001 y la etiqueta ecológica 'White Swan'

Fotografías

Portada: Vista aérea del río Biebrza en Polonia (Wicktor Wolkow)
Las demás: Véanse los créditos de cada foto por separado

Copias

Una versión de este documento en formato pdf puede descargarse en el sitio Internet:
<http://www.panda.org/europe/freshwater/seminars/seminars.html>

Publicado en octubre de 2001 por el Fondo Mundial para la Naturaleza (denominado anteriormente World Wildlife Fund), Bruselas, Bélgica. Cualquier reproducción total o parcial de esta publicación deberá incluir el título e indicar que el titular de los derechos de autor es el editor mencionado.

© Texto 2001 WWF. Todos los derechos reservados.

Presentación del documento

Este *documento de consulta práctica* es el resultado de tres seminarios de carácter **abierto, transparente y participativo** (que forman parte de la “Serie de seminarios sobre el agua”), que reunieron a cientos de “partes interesadas”* en el tema del agua con el objeto de debatir los planteamientos e instrumentos de que se dispone en la actualidad para la **aplicación** de la Directiva marco del agua de la Unión Europea (DMA). Esta nueva y ambiciosa legislación entró en vigor a finales de 2000, sentando las bases para un **uso sostenible de los recursos hídricos** en toda Europa. La Directiva afectará a **todos los que de manera directa o indirecta tengan que ver con la gestión y el uso de los recursos hídricos**, tanto en los Estados miembros como en los países candidatos a la UE.

Los seminarios se centraron en **tres cuestiones principales** para la aplicación de la DMA:

- ◆ Agua y agricultura
- ◆ El papel de los humedales en la gestión de las cuencas hidrográficas
- ◆ Buenas prácticas en la planificación de las cuencas hidrográficas

Este documento presenta los **principales resultados** de la Serie de seminarios sobre el agua, haciendo hincapié en la **gestión integrada de las cuencas hidrográficas**, que constituye el requisito central de la DMA. El documento no aspira a convertirse en una guía global sobre todos los aspectos relativos a la aplicación de la DMA, sino que pretende ofrecer **información clara, concisa y práctica** sobre los tres puntos mencionados más arriba. Dicha información ha sido recopilada teniendo en mente toda una serie de usuarios potenciales, pero en especial los siguientes:

- ◆ Aquellos que tienen que ver con la planificación y la gestión del agua a nivel regional y local, incluidos los planificadores del uso del suelo, las compañías de suministro y tratamiento de agua y las autoridades regionales y locales.
- ◆ Los individuos y grupos de “partes interesadas” que tienen un interés específico en la manera en que se gestiona una determinada cuenca hidrográfica, como por ejemplo: Asociaciones locales, **asociaciones de agricultores y organizaciones medioambientales**.

El presente *documento de consulta práctica* se divide en cinco capítulos. Los tres capítulos introductorios ofrecen información sobre los **antecedentes** de la *Serie de seminarios sobre el agua*, los **requisitos de la DMA** y sobre la recientemente acordada **Estrategia común para la aplicación de la DMA**. Los capítulos 4 y 5 respectivamente presentan los principales resultados de los seminarios:

- ◆ Cuestiones horizontales o **principios generales** que deben tenerse en cuenta en cada fase de la aplicación de la DMA para garantizar la efectiva gestión integrada de las cuencas hidrográficas.
- ◆ **Experiencia adquirida y ejemplos de “buenas prácticas”** en relación con requisitos específicos de la DMA.

Se espera que dichos resultados sirvan para fomentar y guiar la acción concreta encaminada a una pronta y efectiva aplicación de la DMA. A lo largo del texto se indicarán fuentes de información complementarias.

Los resultados de la *Serie de seminarios sobre el agua* **reflejan las contribuciones de más de 300 “partes interesadas” en el tema del agua de toda Europa** que participaron en las tres reuniones celebradas. La **Nota de Síntesis** y las **Actas** completas de cada seminario pueden consultarse en el siguiente sitio Internet:

<http://www.panda.org/europe/freshwater/seminars/seminars.html>

Un proyecto preliminar de este documento de consulta práctica fue debatido en un taller de expertos celebrado cerca de Bruselas en agosto de 2001. El documento definitivo incluye extensos comentarios al proyecto revisado que fue distribuido a los participantes al concluir el taller. La lista completa de los colaboradores figura en el apéndice IV.

* Todos aquellos individuos, organismos (gubernamentales y no gubernamentales) y organizaciones locales que tienen un interés en la gestión de los recursos hídricos.

Contenido

| | |
|--|----|
| Prefacio. | 1 |
| Capítulo 1. Antecedentes de la “Serie de seminarios sobre el agua”. | 3 |
| Capítulo 2. La Directiva marco del agua de la UE (DMA) | 7 |
| Capítulo 3. Estrategia común para la aplicación de la Directiva marco del agua : Un mecanismo para garantizar la efectividad y coherencia | 15 |
| Capítulo 4. Principios transversales para una efectiva gestión integrada de las cuencas hidrográficas | 19 |
| Integración | 20 |
| Escala | 21 |
| Calendario | 22 |
| Participación | 23 |
| Desarrollo de capacidades | 26 |
| Capítulo 5. Cuatro “tareas principales” para la aplicación de la DMA: Experiencia adquirida y ejemplos prácticos extraídos de la “Serie de seminarios sobre el agua” | 29 |
| Establecer demarcaciones hidrográficas y estructuras organizativas apropiadas | 30 |
| Identificar y llegar a un acuerdo sobre los temas clave en materia de gestión de aguas | 34 |
| Elaborar programas de medidas y planes hidrológicos de cuenca. | 43 |
| Establecer y mantener programas de seguimiento apropiados | 49 |
| Capítulo 6. Conclusiones | 51 |
| Apéndices | |
| I Disposiciones de los anexos de la DMA | 53 |
| II Ejemplos prácticos complementarios | 59 |
| III Acrónimos y abreviaturas | 65 |
| IV Colaboradores | 67 |
| V Agradecimientos | 71 |
| VI Otras fuentes de información. | 73 |

Prefacio

La Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas, conocida generalmente como Directiva marco del agua de la UE (DMA), entró en vigor el 22 de diciembre de 2000, y representa un paso muy importante para lograr un uso sostenible de los recursos hídricos en Europa.

La DMA exige a los Estados miembros, principalmente mediante la elaboración y aplicación de planes hidrológicos de cuenca, que adopten todas las medidas que sean necesarias para lograr el objetivo medioambiental del “buen estado” de **todas** las aguas de la UE en 2015.

Las disposiciones de la Directiva son complejas y de gran alcance, por lo que se ha reconocido ampliamente que la elaboración de directrices sobre una serie de cuestiones técnicas sería de gran utilidad para el proceso de aplicación. Este es el desafío que se ha aceptado en el marco de la *Estrategia común para la aplicación de la DMA* elaborada conjuntamente por los Estados miembros y la Comisión Europea, aprobada en mayo de 2001.

El presente documento reúne, como contribución al proceso de aplicación de la DMA en general y de la Estrategia común en particular, los resultados de la serie de seminarios denominada *Aplicación de la Directiva Marco del Agua de la UE: Serie de seminarios sobre el agua*, organizada por el WWF con el apoyo de la Comisión Europea (DG de Medio Ambiente y TAIEX¹). Esta “Serie de seminarios sobre el agua” consistió en tres reuniones de carácter técnico (celebradas en Bruselas en 2000 y 2001), con asistencia de cerca de 120 participantes en cada una que representaban a una amplia gama de intereses relacionados con el agua de toda Europa. Los seminarios trataron sobre las siguientes cuestiones fundamentales relacionadas con la aplicación de la DMA:

- ◆ Agua y agricultura
- ◆ El papel de los humedales en la gestión de las cuencas hidrográficas
- ◆ Buenas prácticas en la planificación de las cuencas hidrográficas

La síntesis de las cuestiones principales, la experiencia adquirida y los ejemplos de “buenas prácticas” extraídos de la “Serie de seminarios sobre el agua” que contiene este documento de *consulta práctica*, servirá a todos aquellos que tienen que ver con la aplicación de la DMA. En efecto, no pueden ignorarse los esfuerzos que sin duda supone a todos los niveles poder garantizar el cumplimiento de los innovadores objetivos medioambientales establecidos por la Directiva. Las Directivas sobre protección medioambiental, especialmente las relativas al agua, constituyen una de las categorías del acervo legislativo de la UE que hasta la fecha se ha aplicado de manera más deficiente. Ahora bien, la conservación para las futuras generaciones de europeos de los recursos hídricos y los ecosistemas que dependen de ellos, exige imperativamente la completa y oportuna aplicación de la DMA.

Tony Long

Director
Oficina de Políticas Europeas del WWF

Helmut Blöch

Jefe de Sector, Protección de aguas
DG Medio Ambiente
Comisión Europea

¹ Oficina de Asistencia Técnica e Intercambio de Información.

Capítulo 1

Antecedentes de la “Serie de seminarios sobre el agua”

En octubre de 1999, el Programa europeo de aguas continentales del WWF (véase cuadro 1.1) presentó a la Comisión Europea² una propuesta de proyecto titulada *Aplicación de la Directiva Marco del Agua de la UE: Una serie de seminarios sobre el agua*. La iniciativa fue aprobada y quedó abierto el camino para la celebración de tres reuniones de carácter técnico que tuvieron lugar entre febrero 2000 y mayo de 2001. En cada una de ellas se trató una cuestión fundamental relacionada con la aplicación de la DMA:

- ◆ **Agua y agricultura** – Aprovechar las prácticas y conocimientos existentes sobre cómo evaluar y reconciliar los intereses relativos al agua y a la agricultura a nivel de la cuenca hidrográfica.
- ◆ **El papel de los humedales en la gestión integrada de las cuencas hidrográficas** – Planteamientos e instrumentos para integrar las ventajas que ofrecen los humedales, que funcionan de forma natural, en la gestión global del agua a nivel de la cuenca hidrográfica.
- ◆ **Buenas prácticas en la planificación de las cuencas hidrográficas** – Énfasis en el intercambio de experiencias sobre los planteamientos e instrumentos existentes para la planificación de las cuencas hidrográficas y que se consideran pertinentes a efectos de la aplicación de la DMA.

Los objetivos de la “Serie de seminarios sobre el agua” eran los siguientes:

- ◆ Proporcionar información y oportunidades para debatir cuestiones relativas a la DMA, atendiendo a la necesidad de una mayor transparencia y sensibilización del público en las fases finales de su elaboración y durante el proceso de aplicación.
- ◆ Facilitar el intercambio de experiencia y conocimientos técnicos, así como la identificación de buenas prácticas para la aplicación de los elementos principales de la DMA, buscando la participación de una amplia gama de “partes interesadas” provenientes de distintas regiones y sectores económicos de Europa.
- ◆ Colaborar en la elaboración del presente documento proporcionando información práctica que ayude a cumplir los objetivos de la Directiva a los gestores de las cuencas hidrográficas y al resto de los interesados.

Gracias a su énfasis en un enfoque abierto, transparente y de participación real, la “Serie de seminarios sobre el agua” demostró ser un foro eficaz para el intercambio de puntos de vista, experiencias y conocimientos técnicos. Un acontecimiento especialmente significativo fue la adopción del texto definitivo de la DMA tras concluir, en septiembre de 2000, el proceso de conciliación entre el Parlamento Europeo y el Consejo de Ministros. Esto quiere decir que el tercer seminario sobre *Buenas prácticas en la planificación de las cuencas hidrográficas* (celebrado en mayo de 2001), tuvo lugar una vez entrada en vigor la DMA (el 22 de diciembre de 2000) y que, por consiguiente, fue posible concentrarse de forma más concreta en la cuestión de la aplicación.

En la “Serie de seminarios sobre el agua” participaron en total más de 300 “partes interesadas” en el tema del agua, con representantes de organismos gubernamentales, organizaciones no gubernamentales y del sector empresarial de los Estados miembros y de los países candidatos. Entre los organismos que estuvieron representados se encontraban agencias y ministerios del medio ambiente, agua, agricultura y asuntos forestales, el sector del suministro de agua, institutos de inves-

² Mecanismo de oportunidades de financiación de propuestas ad hoc gestionado por la DG Medio Ambiente.

tigación y de gestión del agua, asociaciones de agricultores, organizaciones no gubernamentales medioambientales (ONG) y las instituciones europeas, incluida la Comisión Europea.

La Comisión Europea (DG del Medio Ambiente) no sólo cofinanció el proyecto de la "Serie de seminarios sobre el agua" sino que, como parte de sus esfuerzos para facilitar la aplicación de la DMA, participó estrechamente en la preparación técnica y el desarrollo de cada seminario.

De cada seminario se ha redactado una *Nota de síntesis* (en inglés, francés, alemán y español) y se han puesto a disposición del público todas las *Actas*³. Las tres *Notas de síntesis* constituyen la base para la elaboración de este documento de *consulta práctica*, una de cuyas versiones preliminares fue debatida en un taller de expertos, de participación reducida, celebrado en agosto de 2001.

El objetivo principal del presente documento es el de reunir las cuestiones principales, la experiencia adquirida y los ejemplos de "buenas prácticas" relativos a la gestión integrada de las cuen-

cas hidrográficas que fueron identificados en la "Serie de seminarios sobre el agua". No cabe duda que estos puntos se corresponden con los temas principales que fueron tratados en los seminarios (a saber, agua y agricultura, el papel de los humedales en la gestión de las cuencas hidrográficas y las buenas prácticas en la planificación de las cuencas hidrográficas) y no se refieren a los detalles de todos los aspectos de la DMA. De hecho, en el programa de la serie de seminarios no se incluyeron ciertos elementos específicos de la Directiva (por ejemplo, la caracterización científica de las masas de agua, las cuestiones relativas a la tarificación del agua).

Esta publicación está dirigida a todos los que tienen que ver con la aplicación de la DMA, especialmente a los planificadores y gestores de las cuencas hidrográficas. Sin embargo, se espera que el resumen de las disposiciones de la DMA, la introducción a la Estrategia común para la aplicación de la DMA y el énfasis en las medidas concretas para su aplicación resulten de utilidad a las demás "partes interesadas" en los distintos niveles.



La Camarga, Francia.

WWF-Canon/Roger Leguen

³ Se encuentran disponibles en formato pdf en el siguiente sitio Internet del Programa europeo de aguas continentales del WWF: <http://www.panda.org/europe/freshwater/seminars/seminars.html>

Cuadro 1.1

El Programa europeo de aguas continentales del WWF y la aplicación de la DMA

El WWF creó el Programa europeo de aguas continentales (EFP) en 1998. El Programa ha realizado una serie de actividades destinadas a “*conservar y restaurar las funciones y la integridad de los sistemas de aguas continentales en beneficio de todas las formas de vida*”, y considera como una de sus prioridades el fomento de la gestión integrada de las cuencas hidrográficas. El Programa europeo de aguas continentales del WWF consiste en una unidad de coordinación y un equipo de 33 expertos que trabajan en 18 países.

El equipo del Programa europeo de aguas continentales trabajó con otras organizaciones no gubernamentales (ONG) y “partes interesadas” con el objeto de influir en la elaboración del texto de la DMA durante el largo período de negociaciones que concluyeron en septiembre de 2000, cuando el Parlamento Europeo y el Consejo de Ministros del Medio Ambiente adoptaron la Directiva. Asimismo, el WWF ha dedicado sus esfuerzos, especialmente durante 2001, a facilitar el proceso relativo a la aplicación de la DMA.

El WWF y la Oficina Europea de Medio Ambiente (EEB en sus siglas inglesas) organizaron conjuntamente en octubre de 1998 un taller sobre las *Implicaciones de la Directiva marco del agua y los desafíos para el medio ambiente*. Aproximadamente 50 personas, en representación de ONG nacionales y europeas, se reunieron para examinar los avances en el texto de la DMA e identificaron varios puntos principales que suscitaban inquietudes.

A fin de consolidar los resultados de este taller, el trabajo ulterior del WWF se centró en la necesidad de:

- ◆ Sensibilizar al público y a las “partes interesadas” acerca de la existencia, la finalidad y el alcance del proyecto de la DMA.
- ◆ Que la Comisión Europea, los Estados miembros y las ONG colaboren para desarrollar acciones complementarias, incluida la preparación de directrices no reglamentarias relativas a la aplicación de la DMA.
- ◆ Desarrollar capacidades para la gestión integrada del agua y la planificación de las cuencas hidrográficas en la mayoría de los países de Europa.

Sin olvidar las importantes diferencias regionales, el WWF considera que la DMA constituye el mejor instrumento de que se dispone para garantizar un uso sostenible del agua y de los humedales en toda Europa; supone pues una contribución vital para el logro de los objetivos y las metas de conservación del WWF en la región. Esto explica por qué muchas de las actividades del Programa europeo de aguas continentales tienen como finalidad procurar una aplicación completa y eficaz de la DMA⁴.

⁴ Un documento titulado *WWF's activities across Europe to assist the implementation of the WFD and IRBM* se encuentra disponible en el sitio Internet del Programa europeo de aguas continentales <http://www.panda.org/europe/freshwater>

Capítulo 2

La Directiva marco del agua de la UE

¿Un futuro sostenible para el agua en Europa?

La Directiva marco del agua de la UE (DMA) constituye un instrumento **audaz de orientación hacia el futuro** que tendrá **consecuencias de gran repercusión** en lo que se refiere a la gestión del agua y de los ecosistemas acuáticos en toda Europa. La DMA puede convertirse en la **primera Directiva sobre desarrollo sostenible de la UE** si se aplica de forma completa y de acuerdo con el plazo definitivo para el logro del objetivo final. La Directiva obliga a los países europeos a establecer una gestión integrada de las cuencas hidrográficas que depende de forma decisiva de la reconciliación de los procesos naturales con las actividades humanas que influyen en el ciclo del agua de una cuenca hidrográfica determinada.

El rasgo central de la DMA, sobre el que están organizados el resto de sus elementos, es el **uso de las cuencas hidrográficas como unidad fundamental de todas las acciones que tienen que ver con la planificación y la gestión de las aguas**. Se reconoce de este modo que, si bien el agua respeta fronteras físicas e hidrológicas, no respeta fronteras políticas ni administrativas.

El objetivo medioambiental final de la DMA es lograr, principalmente mediante la elaboración y aplicación de **Planes hidrológicos de cuenca**, el **“buen estado”** de todas las aguas superficiales y subterráneas de Europa en un lapso de 15 años. Por consiguiente, la aplicación de la DMA va a involucrar a un gran número de “partes interesadas”, que comprenden desde los consumidores individuales, los grandes usuarios de agua (por ejemplo el sector agrícola y la industria), así como los usos secundarios (por ejemplo, las actividades recreativas), hasta las compañías de abastecimiento y tratamiento del agua, científicos, conservacionistas y autoridades encargadas de la planificación del uso del agua y del suelo en los niveles local, regional, nacional e internacional.

Se espera que entre los **beneficios específicos derivados de la aplicación de la DMA** se obtengan los siguientes:

- ◆ Mejora de la calidad ecológica de los ecosistemas de aguas continentales y costeras
- ◆ Mejora de la biodiversidad (mediante una gestión más adecuada de los hábitats y las especies de medios acuáticos y humedales)
- ◆ Uso del agua más sostenible (mediante el uso y la gestión más eficaz de los recursos hídricos)
- ◆ Reducción de la contaminación del agua
- ◆ Mitigación de los efectos de las inundaciones y sequías
- ◆ Mayor eficiencia y efectividad de las políticas de aguas, gracias a una mejora en la elección de los objetivos y a la reducción de costes

¿Qué dice la DMA?

La DMA representa una reforma fundamental de la legislación comunitaria sobre el agua, tanto en términos administrativos como medioambientales, ya que obliga a los Estados miembros y a los países candidatos (desde el momento de su adhesión a la UE) a la **planificación y la gestión integrada de las cuencas hidrográficas**. Además del tema general relativo al uso sostenible del agua, los objetivos medioambientales de la DMA (enunciados en el artículo 4) son los siguientes:

- ◆ Prevenir el deterioro adicional del estado de **todas** las aguas en la Unión Europea (es decir, de las aguas subterráneas y superficiales, incluidas las aguas costeras)
- ◆ Conseguir y mantener el “**buen estado**”⁵ de esas aguas en 2015

Como su nombre indica, la Directiva establece un “marco” que proporciona un enfoque y unos objetivos, principios, definiciones y medidas básicas comunes. Ahora bien, las acciones concretas que se requieren para lograr el “buen estado de las aguas” constituyen una responsabilidad de las autoridades competentes de los Estados miembros (a escala nacional, regional, local o de la cuenca hidrográfica) (véase cuadro 2.1).

La DMA, que debe ser transpuesta a la legislación nacional a más tardar a finales de 2003, estipula una serie de **tareas con plazos definitivos estrictos** para cada una (véase cuadro 2.2), orientadas a la realización del objetivo último de lograr el “buen estado”. Ahora bien, dichas tareas **no están organizadas en una secuencia de fases consecutivas**, en la que cada tarea debe completarse antes de poder comenzar con la siguiente. Por el contrario, lo apremiante de los plazos supone que **varias tareas tendrán que llevarse a cabo de forma simultánea**. Además, aunque los plazos fijados en el texto de la DMA puedan considerarse los “**requisitos**

mínimos” para el cumplimiento legal y administrativo, su acatamiento no garantiza una mejor gestión del agua a nivel de las cuencas hidrográficas ni la realización definitiva del “buen estado”. Una aplicación verdaderamente efectiva requiere, más que un “cumplimiento administrativo”, un calendario basado en las “**buenas prácticas**” (véanse los capítulos 4 y 5). Esto quiere decir que el trabajo relativo a cada una de las tareas de la DMA debe iniciarse **tan pronto como sea posible**, teniendo en cuenta las circunstancias particulares de cada cuenca hidrográfica.

Cuadro 2.1

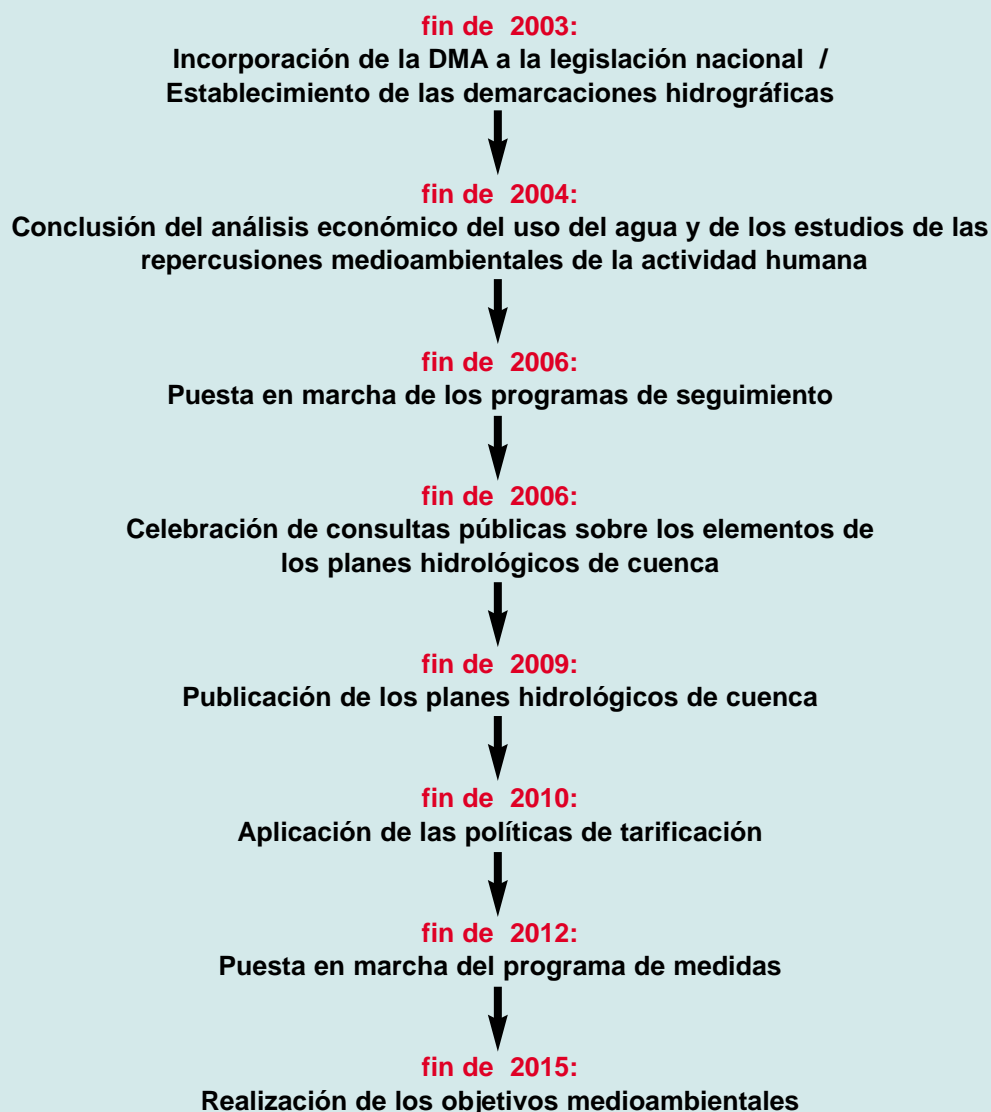
¡Los resultados cuentan!

La DMA exige la adopción de **medidas de gestión activas** con el objeto de alcanzar objetivos medioambientales concretos. Aunque el establecimiento de medidas requiere un cierto grado de administración y planificación, debe darse prioridad a las actividades de aplicación sobre el terreno a nivel de la cuenca (o subcuenca) hidrográfica. Así pues, aunque es importante cumplir con *las obligaciones que supone el proceso de aplicación* de la DMA, la obligación primordial es la de **obtener resultados**. Los Estados miembros, las autoridades a nivel de las demarcaciones hidrográficas y las “partes interesadas” deberán revisar esta distinción a medida que pasa el tiempo para garantizar que la aplicación de la DMA siga centrándose en la obtención de resultados y no pierda su efectividad a consecuencia de un énfasis excesivo en los procedimientos administrativos. Los plazos definitivos para la transposición a la legislación nacional y el logro del “buen estado” implican que el calendario sea estricto y la **necesidad de actuar urgente**.

⁵ Las distintas categorías utilizadas en la Directiva para calificar los “estados” (alto, bueno, moderado, etc.) constituyen simplemente medidas del grado de desviación de una masa de agua determinada con respecto a las condiciones esperadas cuando no ha habido impacto humano. En el marco de la estrategia común para la aplicación de la DMA se ha creado un Grupo de trabajo encargado de examinar las “condiciones de referencia de las aguas superficiales interiores” (véase Capítulo 3) con el fin de elaborar guías técnicas sobre la clasificación de la condición de las aguas interiores y la identificación de las condiciones de referencia.

Cuadro 2.2

Tareas de la DMA y “plazos mínimos de cumplimiento”



Según se ha subrayado en el texto, éste **no es un calendario de “buenas prácticas”** para la aplicación de la DMA, sino una indicación **de los plazos definitivos para el cumplimiento legal**. A fin de lograr una gestión efectiva de las cuencas hidrográficas de acuerdo con los ejemplos de **“buenas prácticas”** identificados en la “Serie de seminarios sobre el agua”, es indispensable comenzar a trabajar en las distintas tareas tan pronto como sea posible y a realizarlas de forma simultánea.

Por ejemplo, la aplicación del principio de que **debe usarse la información existente siempre que sea posible** permitirá, en muchos casos, identificar rápidamente las presiones y los impactos más importantes en el estado de las aguas superficiales y de las aguas subterráneas, lo que a su vez constituirá una ventaja en el momento de elaborar medidas apropiadas para el plan hidrológico de cuenca. Esto tal vez no funcione tan bien al principio, pero la aplicación concreta proporcionará información que podrá ser utilizada para mejorar los planes. Además, aparte de ayudar a cumplir con los plazos legales, este enfoque también puede ayudar a gestionar los costes financieros de la aplicación.

El texto oficial de la Directiva marco del agua

El texto oficial de la DMA⁶ (número de referencia 2000/60/CE) se publicó en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas (DO n° L 327) el 22 de diciembre de 2000, una vez concluido en sep-

tiembre de 2000 el proceso de conciliación para resolver las diferencias entre el Parlamento Europeo y el Consejo de Ministros.

“Tareas principales” previstas en la DMA para la planificación y gestión integrada de las cuencas hidrográficas

Desde el punto de vista de los encargados de la planificación y la gestión de las cuencas hidrográficas, las “tareas principales” para la aplicación de la DMA (cada una de las cuales se expone en detalle en el capítulo 5) son las siguientes:

◆ **Establecer demarcaciones hidrográficas, que constituyen las unidades fundamentales para la aplicación de las normas de la Directiva.** El artículo 3 de la DMA estipula que, en 2003 a más tardar:

- Todas las cuencas hidrográficas y aguas costeras deben estar asignadas a una demarcación hidrográfica y designadas las autoridades competentes de cada una.
- En el caso de las cuencas hidrográficas compartidas por dos o más Estados miembros, deben establecerse demarcaciones hidrográficas internacionales.
- Cuando una cuenca hidrográfica se extiende más allá del territorio de la Comunidad, el Estado miembro o los Estados miembros interesados se esforzarán por establecer una coordinación adecuada con los Estados no miembros concernidos.

◆ **Identificar y acordar los temas clave en materia de gestión de aguas.** Este punto hace referencia sobre todo a las disposiciones de los artículos 4, 5, 6 y 14:

- El artículo 4 establece los objetivos medioambientales para las aguas superficiales y subterráneas, incluidas las masas de agua artificiales y muy modificadas. De esta forma se delimita el contexto para la identificación de los temas clave en materia de gestión de aguas.
- El artículo 5 estipula que las aguas superficiales y las aguas subterráneas de cada demarcación hidrográfica deben caracterizarse de conformidad con los procedimientos fijados en el anexo II de la DMA y que estos estudios deberán estar terminados a más tardar en 2004. Entre las medidas que deben tomarse con respecto a cada demarcación hidrográfica se incluye un estudio de las repercusiones medioambientales de la actividad humana. Asimismo, el artículo 5 exige que cada Estado miembro efectúe un análisis económico del uso del agua en cada demarcación hidrográfica.
- El artículo 6 estipula que se elabore un registro de zonas protegidas en cada demarcación hidrográfica, incluidas las zonas de la red Natura 2000 de conformidad con las Directivas relativas a los hábitats y a las aves, así como las zonas para la captación de agua potable que serán establecidas más adelante. Se trata de una obligación complementaria a la caracterización de las demarcaciones hidrográficas que contribuirá a identificar las zonas de la demar-

⁶ El texto de la Directiva (en inglés, francés, español y alemán) puede descargarse en formato html en cualquiera de los 11 idiomas Comunitarios, a través de la base de datos de la legislación Eur-Lex de la Unión Europea: http://europa.eu.int/eur-lex/en/lif/reg/en_300L0060.html o en formato pdf en el siguiente sitio Internet: <http://www.panda.org/europe/freshwater/initiatives/wfd.html>

cación que sean especialmente vulnerables a la acción humana y que requieran planteamientos de gestión especiales.

- El artículo 14 se refiere a las cuestiones relativas a la información y consulta públicas; se resume más adelante (véase pág. 12) y se examina en detalle en el capítulo 4.

◆ **Elaborar programas de medidas y planes hidrológicos de cuenca para la aplicación de dichos programas.**

El artículo 11 estipula que, con el propósito de realizar o conservar el “buen estado”, los Estados miembros velarán por que en 2009 se establezca un programa de medidas *básicas y complementarias* para cada demarcación hidrográfica.

- Las medidas “básicas” son de obligado cumplimiento y constituyen los requisitos mínimos para alcanzar el “buen estado”. Comprenden las medidas exigidas por 11 Directivas sobre el agua de la UE (entre las que se cuentan, por ejemplo, la Directiva sobre las aguas de baño, la Directiva sobre agua potable, la Directiva sobre aguas residuales urbanas, la Directiva relativa a los nitratos y las Directivas relativas a los hábitats y a las aves)⁷.
- Las medidas “complementarias” son aquellas concebidas con carácter adicional a las medidas básicas con el propósito de lograr el “buen estado”; por ejemplo, la restauración y la rehabilitación de los humedales.
- El análisis económico realizado como parte de la tarea principal 2 (*Identificar y llegar a un acuerdo sobre los temas clave en materia de gestión de aguas*, véase más arriba) debe utilizarse para determinar la combinación más eficiente y rentable de medidas de gestión para lograr el “buen estado” de las aguas en la demarcación hidrográfica. Asimismo, deberá utilizarse para aplicar el principio de recuperación de costes por los servicios relacionados con el agua en la

elaboración de las políticas de tarificación del agua (de conformidad con lo dispuesto en el artículo 9, véase también pág. 12 y 54).

- Cada Estado miembro debe velar por que se elabore un plan hidrológico de cuenca para cada demarcación hidrográfica situada totalmente en su territorio (artículo 13). Se establece de este modo el mecanismo indispensable para la realización del programa de medidas mencionado. En el caso de una demarcación hidrográfica transfronteriza, los Estados miembros interesados deben trabajar conjuntamente con el objeto de elaborar un único plan hidrológico de cuenca. Si esto no es posible, cada Estado miembro es responsable de la elaboración de un plan hidrológico de cuenca que abarque al menos la parte de la demarcación hidrográfica internacional situada en su territorio. El anexo VII enuncia los elementos que deben incluirse en cada plan hidrológico de cuenca (para un resumen, véase pág. 56 del presente documento).
- El primer plan hidrológico de cuenca deberá publicarse a más tardar en 2009 y deberá remitirse a la Comisión Europea en un plazo de tres meses a partir de su publicación. Los programas de medidas que se hallan incluidos en dichos planes serán completamente operativos en 2012; en esta fecha deberá enviarse a la Comisión Europea un informe sobre los avances concernientes a la aplicación. Los planes hidrológicos de cuenca se revisarán en 2015 y cada seis años a partir de entonces.

◆ **Establecimiento de programas de seguimiento.**

El artículo 8 dispone que los Estados miembros establezcan programas de seguimiento “con objeto de obtener una visión general coherente y completa del estado de las aguas en cada demarcación hidrográfica”. Los programas de seguimiento deben incluir las aguas superficiales y las aguas subterráneas y deberán ser operativos en 2006.

⁷ Desafortunadamente, la legislación comunitaria relativa a la calidad del agua se ha aplicado muy poco hasta la fecha, como lo demuestra, por ejemplo, la decisión de la Comisión Europea de julio de 2001 de tomar medidas por incumplimiento contra diez Estados miembros por fallos en la aplicación de una o más de las siguientes directivas: Directiva sobre las aguas residuales urbanas, sobre el agua potable, sobre las aguas de baño, sobre sustancias peligrosas en el agua y Directiva relativa a los lodos de depuradora.

Se requieren tres tipos de control: *Control operativo, de vigilancia y de investigación*, según se especifica en el anexo V de la DMA. Asimismo, se necesita un control adicional para las zonas protegidas (zonas designadas para la protección de hábitats o especies, o zonas designadas para la captación de agua destinada al consumo humano) identificadas en el anexo VI (para un resumen, véase el apéndice I de este documento).

Otras disposiciones fundamentales de la Directiva que, aunque no hayan sido tratadas de forma detallada en la “Serie de seminarios sobre el agua”, forman parte integral del proceso que se acaba de indicar son las siguientes:

- ◆ **Identificación y protección de las masas de agua utilizadas para la captación de agua destinada al consumo humano**, con el objeto de reducir el nivel de tratamiento de purificación necesario para la producción de agua potable y garantizar el cumplimiento de las disposiciones de la Directiva relativa al agua potable (80/778/CEE, modificada por la Directiva 98/83/CE) – véase artículo 7 de la DMA.
- ◆ **Introducción de unas políticas de tarificación del agua que ofrezcan incentivos adecuados para que los usuarios utilicen de forma eficiente los recursos hídricos**, teniendo en cuenta el principio de la “recuperación de los costes” de los servicios⁸ rela-

cionados con el agua, incluidos los costes medioambientales y los relativos a los recursos (deberá concluirse en 2010; véase artículo 9).

- ◆ **Control de todas las emisiones y vertidos contaminantes en las aguas superficiales** con arreglo a un “planteamiento combinado” que se base no sólo en la cantidad total de sustancias contaminantes vertidas o emitidas, sino también en su concentración en el medio acuático en el que son vertidas (deberá garantizarse en 2012; véase artículo 10).
- ◆ **Controles específicos de ciertas sustancias contaminantes de mayor peligro** basados en el establecimiento de una lista de sustancias prioritarias y el desarrollo de medidas para la reducción progresiva, la interrupción o la supresión gradual de sus emisiones (se espera que las primeras reducciones e interrupciones tengan lugar en los 20 años posteriores a la adopción de dichas medidas por las instituciones decisorias de la UE; véase artículo 16).

Las disposiciones de muchos de los 26 artículos de la DMA se elaboran con más detalle en los 11 anexos. Aunque algunos de los anexos son muy complejos, es fundamental que quienes estén implicados en la aplicación práctica de la Directiva los entiendan de forma general. Con este propósito, y para que el presente documento sea lo más completo posible, en el apéndice I (véase pág. 53⁹) figura un resumen de los anexos de la DMA.

Artículo 14: Disposiciones relativas a la “participación”

El artículo 14 de la DMA estipula que los Estados miembros “**fomentarán la participación de todas las “partes interesadas” en la aplicación de la presente Directiva**”. Además, impone las obligaciones específicas de publicar y poner a disposición del público durante un período de seis meses

por lo menos, a fin de recabar sus observaciones, los siguientes documentos:

- ◆ Un calendario, un programa de trabajo y medidas de consulta para la elaboración de un plan hidrológico de cuenca al menos tres años antes

⁸ El coste real del tratamiento y el suministro de agua podrá constituir o no un elemento significativo del precio del agua que paga el consumidor. En la actualidad, esto varía mucho entre los Estados miembros, teniendo en cuenta factores tales como el grado de privatización, la normativa sobre tarificación, requisitos de inversión previstos para cumplir los requisitos legales y el tipo de uso del agua (por ejemplo, agrícola, industrial o doméstico).

⁹ Se puede obtener información complementaria sobre las disposiciones de la DMA, incluidos varios documentos de posición sobre temas fundamentales, en la sección pertinente del sitio Internet del Programa europeo de aguas continentales del WWF: <http://www.panda.org/europe/freshwater/initiatives/wfd.html>

del inicio del período a que se refiera el plan (es decir, en diciembre de 2006 a más tardar).

- ◆ Un esquema provisional de los temas clave en materia de gestión de aguas, al menos dos años antes del inicio del período a que se refiera el plan (es decir, en diciembre de 2007 a más tardar).
- ◆ Ejemplares del proyecto de plan hidrológico de cuenca, al menos un año antes del inicio del período a que se refiera el plan, (es decir, en diciembre de 2008 a más tardar).

Artículo 4: Disposiciones relativas a las “masas de agua muy modificadas” y a los supuestos de inaplicabilidad y a las prórrogas

Además de establecer los objetivos medioambientales para las aguas superficiales y subterráneas en general, el artículo 4 establece una distinción entre masas de agua “**artificiales**” y masas de agua “**muy modificadas**”, para las cuales se definen distintos objetivos, a saber, la realización de un “**buen potencial ecológico**” y un “**buen estado químico de las aguas superficiales**”.

Además, siempre que se cumplan ciertas condiciones específicas, el artículo 4 admite determinados supuestos de inaplicabilidad y ciertas prórrogas para el cumplimiento de las “tareas principales” indicadas anteriormente (véase cuadro 2.3).

Aunque estas disposiciones adicionales del artículo 4 no se examinaron directamente en la “Serie de seminarios sobre el agua” y, por lo tanto, no se abordan de forma detallada en el presente documento, sus implicaciones pueden ser de gran interés para los gestores de cuencas hidrográficas; por esta razón, las mencionamos en este punto con vistas a su eventual examen.

Cuadro 2.3

Realización de los objetivos de la DMA: Prórrogas y supuestos de inaplicabilidad

El artículo 4 admite un número limitado de excepciones en el cumplimiento de los objetivos medioambientales generales de la DMA que se refieren tanto a la realización del “buen estado” como a los plazos en que deberá lograrse. La Comisión Europea y los Estados miembros, a través de la Estrategia común para la aplicación de la DMA, trabajan en la elaboración de directrices para la interpretación y la aplicación comunes de todas las disposiciones del artículo 4.

Deben establecerse **objetivos medioambientales menos rigurosos** para masas de agua específicas cuando “estén tan afectadas por la actividad humana (...) o su condición natural sea tal” que la realización del “buen estado” sea inviable o tenga un coste desproporcionado. Deberán cumplirse varias condiciones muy estrictas para que una excepción de esta naturaleza pueda aceptarse. Lo mismo puede decirse en lo que se refiere al **deterioro temporal** del estado de las masas de agua, que no constituirá una infracción de las disposiciones de la Directiva si se debe a ciertas condiciones específicas.

Prórroga del plazo. “Siempre que no haya nuevos deterioros del estado de las masas de agua” (artículo 4.4), **los plazos establecidos para realizar el buen estado podrán prorrogarse, cuando** la magnitud de las mejoras requeridas sea tan grande que se exceda el plazo límite de 15 años, **cuando** la consecución de las mejoras requeridas dentro del plazo de 15 años tenga un precio desproporcionadamente elevado; **o cuando** las condiciones naturales no permitan una mejora “en el plazo establecido”. Todas las prórrogas deben quedar consignadas y explicadas en el plan hidrológico de cuenca y estarán limitadas a un máximo de dos nuevas actualizaciones (es decir, a un período de 12 años) después de la publicación del primer plan hidrológico.

Capítulo 3

Estrategia común para la aplicación de la Directiva marco del agua : Un mecanismo para garantizar la efectividad y coherencia

Los Estados miembros de la UE y la Comisión Europea han elaborado una Estrategia común para la aplicación de la DMA¹⁰ que fue acordada en mayo de 2001¹¹.

La Estrategia común está basada en los siguientes elementos (véase la sección 2.3 del texto oficial¹²):

- ◆ La necesidad de **intercambiar información** entre los Estados miembros y la Comisión Europea
- ◆ La necesidad de **informar, fomentar la participación y sensibilizar al público** sobre los principales elementos de la DMA y sobre las cuestiones relacionadas con su aplicación
- ◆ La necesidad de garantizar la **coherencia** entre la aplicación de la DMA y **las demás políticas sectoriales y estructurales**
- ◆ La necesidad de garantizar la **coherencia** entre la aplicación de la DMA, **el resto de las Directivas relativas al agua y las Directivas sobre procesos y productos**
- ◆ La necesidad de **integrar las actividades** que

conciernen a todas las cuestiones horizontales de la aplicación de la DMA con objeto de elaborar de forma efectiva los planes hidrológicos de cuenca

- ◆ La necesidad de **desarrollar capacidades** en los Estados miembros a efectos de la aplicación efectiva de la DMA
- ◆ La necesidad de involucrar activamente **a las “partes interesadas” y a la sociedad civil** en el proceso de aplicación de la DMA
- ◆ La necesidad de fomentar una **actitud común** hacia los países candidatos de Europa Central y del Este en lo que se refiere a su participación en la aplicación de la DMA (especialmente en lo que concierne a las cuencas hidrográficas internacionales)
- ◆ La necesidad de crear **grupos de trabajo** y de elaborar **directrices informales** sobre temas fundamentales de la DMA

La Estrategia común para la aplicación de la DMA se basa en cuatro “actividades fundamentales” (véase la sección 2.4 del texto de la Estrategia común):

¹⁰ "Water Framework Directive Common Implementation Strategy" en inglés.

¹¹ Durante el tercer seminario, *Buenas prácticas en la planificación de cuencas hidrográficas*, la Comisión Europea llamó la atención de los participantes sobre “este nuevo planteamiento para la aplicación de la legislación medioambiental a nivel europeo”. En una reunión informal de los directores de la política de aguas de la UE (y del director de la política de aguas de Noruega) celebrada en París en octubre de 2000, se decidió elaborar la Estrategia común para la aplicación de la DMA. Después de un período de intenso trabajo de colaboración entre los Estados miembros y la Comisión Europea, se acordó dicha estrategia en una reunión ulterior de los directores de la política de aguas celebrada en Suecia en mayo de 2001. La Estrategia también era debatida por entonces con los países candidatos, a los que se ha invitado a participar en su desarrollo y aplicación ulteriores.

¹² El texto completo de la Estrategia común para la aplicación de la DMA puede consultarse en la página Internet de la DG Medio Ambiente: http://www.europa.eu.int/comm/environment/index_en.htm o en formato pdf en la página Internet del Programa europeo de aguas continentales del WWF: <http://www.panda.org/europe/freshwater>

- ◆ **Intercambio de información**
- ◆ **Manejo de datos e información**
- ◆ **Elaboración de directrices sobre cuestiones técnicas**
- ◆ **Aplicación, comprobación y validación de las directrices**

En el contexto de la tercera “actividad fundamental” que se refiere a la elaboración de directrices técnicas sobre cuestiones específicas relativas a la aplicación de la DMA se han creado 10 grupos de trabajo dirigidos por uno o más Estados miembros (véase cuadro 3.1). En relación con los temas abordados en la “Serie de seminarios sobre el agua” resultan de particular interés los grupos de trabajo sobre “Análisis de presiones e impactos” y “Buenas prácticas en la planificación de cuencas hidrográficas”. Se espera que el proceso de la Estrategia común para la aplicación de la DMA dé lugar a la elaboración de guías técnicas a partir de 2002.

En particular, el grupo de trabajo sobre “Buenas prácticas en la planificación de cuencas hidrográficas” se centrará en la elaboración de directrices técnicas para la planificación de cuencas hidrográficas que abarcarán cuatro aspectos:

- ◆ Designación de las demarcaciones hidrográficas (prevista provisionalmente para finales de 2002)
- ◆ Proceso general relativo a la planificación (para finales de 2002)
- ◆ Participación pública (para finales de 2002)
- ◆ Manual general para la elaboración de planes hidrológicos de cuenca, que recoge los resultados de los demás grupos de trabajo (para 2006)

Se espera que, al comenzar la elaboración de las guías, el grupo de trabajo sobre “Buenas prácticas en la planificación de cuencas hidrográficas” retome y amplíe muchas de las cuestiones identificadas durante la “Serie de seminarios sobre el agua” y recogidas en el presente documento de *consulta práctica*.

La Estrategia común para la aplicación de la DMA ha sido bien recibida por las ONG medioambientales y las demás “partes interesadas”, a quienes se ha invitado a colaborar en su desarrollo y aplicación ulteriores, que la han calificado como un enfoque audaz de carácter holístico que ayudará a garantizar la aplicación oportuna y efectiva de la DMA. En la medida en que se trata de una iniciativa conjunta de los Estados miembros y de la Comisión Europea¹³, el enfoque de la Estrategia común contrasta con el enfoque en materia de aplicación de otras legislaciones medioambientales de la UE, en el que la atención se centraba en las medidas disciplinarias previstas en caso de incumplimiento de los plazos y los objetivos.

¹³ La Estrategia común para la aplicación de la DMA no constituye la única actividad que los Estados miembros han llevado a cabo para contribuir a la aplicación de dicha Directiva. Por ejemplo, algunos países están preparando estrategias nacionales, como es el caso de Alemania, en donde se ha elaborado un proyecto de “Guía para la implementación de la Directiva Marco del Agua” bajo los auspicios del grupo de trabajo de los Estados federados sobre problemas relacionados con el agua (véase <http://www.lawa.de>). En el Reino Unido se han publicado dos documentos de consulta sobre la aplicación de la DMA; uno comprende Inglaterra y Gales y el otro Escocia. Estos documentos están disponibles en: <http://www.defra.gov.uk/environment/consult/waterframe/index.htm> y <http://www.scotland.gov.uk/consultations/environment/ffsw-00.asp>

Cuadro 3.1

Lista de los grupos de trabajo de la estrategia común para la aplicación de la DMA

| Acción | Dirigido por |
|---|---|
| Análisis de presiones e impactos | Reino Unido, Alemania |
| Condiciones de referencia de las aguas superficiales interiores | Suecia |
| Tipología de las aguas de transición y de las aguas costeras | Reino Unido, España, Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA) |
| Masas de agua muy modificadas | Alemania, Reino Unido |
| Sistemas de Información Geográfica (SIG) | Centro Común de Investigación de la Comisión Europea (CCI) |
| Intercalibración | CCI |
| Seguimiento | Italia, AEMA |
| Análisis económico | Francia, Comisión Europea |
| Instrumentos de evaluación, clasificación de las aguas subterráneas | Austria |
| Buenas prácticas en la planificación de cuencas hidrográficas | España |



Reducción del nivel del agua en el lago Koroneia, Grecia.

WWF/Ch. Paschoudis

Capítulo 4

Principios transversales para una efectiva gestión integrada de las cuencas hidrográficas

En la “Serie de seminarios sobre el agua” se destacaron **cinco principios que pueden describirse como de aplicación transversal**, dado que conciernen a **todos los aspectos del proceso de aplicación de la DMA**:

- ◆ Integración
- ◆ Escala
- ◆ Calendario
- ◆ Participación
- ◆ Desarrollo de capacidades

Como “**buena práctica**”, los planificadores y gestores de cuencas hidrográficas deben incorporar estos principios transversales en **todas las etapas** de su trabajo a fin de garantizar que se logren realmente la **coordinación y la coherencia que se requieren para obtener resultados efectivos**. En el capítulo 5 se dan ejemplos de cómo aplicar en la práctica dichos principios.



El Alto Loira, Auvernia, Francia.

WWF-Canon/Hartmut Jungius

Integración

En la actualidad, los recursos hídricos de Europa se usan de manera no sostenible debido en gran medida a la fragmentación de las funciones, las responsabilidades y los intereses. Una **buena coordinación a nivel de las cuencas hidrográficas** constituye un prerrequisito para la aplicación efectiva de la DMA. Lo anterior requiere, a su vez, una **mayor integración a nivel operativo**, especialmente:

- ◆ Entre los **organismos implicados directamente en la gestión del agua** (por ejemplo, los encargados del almacenamiento y el suministro de agua, así como del tratamiento de aguas residuales)
- ◆ Entre los gestores de las aguas y **los demás sectores**, tales como el de la planificación del uso del suelo, el agrícola, la industria, el turismo y el ocio
- ◆ Vinculación entre la gestión de las aguas superficiales y subterráneas (a menudo tratadas por separado en la actualidad)
- ◆ Vinculación entre la gestión de las aguas interiores y las aguas costeras; por ejemplo, mediante la aplicación del planteamiento y los principios de la Gestión integrada de zonas costeras¹⁴

En el caso de las cuencas hidrográficas internacionales la integración exige:

- ◆ Establecer una cooperación entre los países (en caso de que no exista con anterioridad) y buscar la complementariedad entre la aplicación de la DMA y cualquier acuerdo bilateral o multilateral que concierna a la gestión de las aguas transfronterizas

A nivel de la UE, la “Serie de seminarios sobre el agua” hizo hincapié en la necesidad de:

- ◆ Realizar las acciones administrativas y políticas pertinentes para incrementar la coherencia entre los instrumentos legislativos, políticos y

financieros (esto es, eliminar o reducir al mínimo los obstáculos que impiden una gestión de las aguas más sostenible, así como maximizar las oportunidades de producir una sinergia positiva). Este punto se desarrolla ulteriormente en el cuadro 4.1.

Cuadro 4.1

Integración de las políticas e instrumentos financieros a nivel de la UE

A escala Comunitaria, la integración supone necesariamente una coherencia entre aquellas políticas e instrumentos financieros que constituyen las fuerzas directrices de las prácticas actuales en materia de uso del suelo y del agua en el territorio de los Estados miembros y, de forma cada vez mayor, en los países candidatos. Este aspecto ha constituido un tema común a lo largo de la “Serie de seminarios sobre el agua”. Por ejemplo, las ponencias del primer seminario sobre “Agua y Agricultura” mostraron que era necesario **revisar y reformar** la Política Agrícola Común (PAC) a fin de realizar los objetivos medioambientales de la DMA.

Entretanto, **pueden utilizarse de manera mucho más eficaz los instrumentos existentes**, algunos de los cuales (por ejemplo, las medidas para el desarrollo rural) son opcionales y no han sido utilizados de forma adecuada por los Estados miembros. Asimismo, las disparidades entre las políticas Comunitarias y los instrumentos financieros fueron destacadas en una ponencia sobre el “Uso racional de las llanuras aluviales, Proyecto LIFE de la UE”¹⁵, presentada en el segundo seminario sobre “El papel de los humedales en la gestión de las cuencas hidrográficas”. En ella se mostraba que **los obstáculos que representan la PAC, los Fondos Estructurales y el Fondo de Cohesión** (y los mecanismos equivalentes para los países candidatos, es decir, SAPARD e ISPA) a efectos de la realización de la gestión sostenible del agua, superan con creces las oportunidades que ofrecen.

¹⁴ Véase el siguiente sitio Internet de la Comisión Europea: <http://www.europa.eu.int/comm/environment/iczm>

¹⁵ Para mayor información véase <http://www.floodplains.org>

Escala

La importancia de la escala ya se ha destacado parcialmente en el punto relativo a la integración (es necesario que haya cierta integración **a nivel de las cuencas hidrográficas**, por ejemplo, entre la gestión de avenidas, el suministro de agua y las medidas de protección medioambiental; a **escala nacional**, por ejemplo, entre la legislación relativa a los recursos hídricos y la legislación relativa a la protección medioambiental; y cierta integración **a escala de la UE**, por ejemplo, entre la DMA, la Política Agrícola Común (PAC) y los Fondos Estructurales). Sin embargo, **la adaptación de las actividades de planificación y de gestión a la escala apropiada** constituye un principio aplicable a todos los aspectos de la puesta en práctica de la DMA. En la “Serie de seminarios sobre el agua” se puso de relieve muy particularmente:

- ◆ La considerable diferencia que existe en la extensión de las cuencas hidrográficas en cada país y de un país a otro, lo que implica que los **planteamientos adecuados para una demarcación no pueden transferirse a otra de forma automática**

- ◆ **La necesidad de coordinar los enfoques descendentes y ascendentes** (es decir, garantizar que muchas acciones a escala local y separadas entre sí físicamente se hallen lo suficientemente coordinadas como para lograr, conjuntamente, el “buen estado” de las aguas a nivel de las cuencas hidrográficas)



Pequeña escala – Río Branlin, sur de París, Francia.
Cécile Ardouin/WWF-France



Gran escala – Río Allier, Francia.

WWF-Canon/Hartmut Jungius

Calendario

Los plazos para realizar los objetivos de la DMA constituyen un gran desafío (véase pág. 8-9). Así pues, en vez de aguardar a que se den las condiciones perfectas (es decir, cuando todos los datos posibles se hayan recopilado y analizado), conviene **comenzar la aplicación lo antes posible y de forma "imperfecta"**. Por consiguiente, los plazos indicados en el texto de la DMA no deben considerarse un programa que debe aplicarse en una serie de pasos sucesivos. La "buena práctica" orientada a la obtención de resultados requerirá que muchos elementos estén funcionando al mismo tiempo. Además:

- ◆ El calendario del trabajo preparatorio de los Estados miembros debería reconocer que el cumplimiento de los plazos de la DMA y los enfoques de "buenas prácticas" exigen que se actúe inmediatamente. Tal vez sea necesario introducir modificaciones en la legislación primaria o secundaria; quizá no exista la estructura organizativa ni se cuente con las capacidades y los recursos necesarios o estos no estén adecuadamente desarrollados.
- ◆ Es posible ahorrar tiempo **utilizando las estructuras, los procesos y los instrumentos existentes** siempre que sea posible. Sin embargo, esto debe depender de los resultados de un examen en el que se comprueben la adecuación y la capacidad de estas estructuras para satisfacer los requisitos de la DMA. En muchos casos será necesario un cierto grado de adaptación.
- ◆ El seguimiento y la planificación son instrumentos que en el contexto de la DMA facilitan las acciones relativas a la gestión. Ahora bien, las medidas concretas de gestión no deberán aplazarse hasta que se hayan completado todas las acciones de planificación y de seguimiento según los plazos previstos en la DMA. Por ejemplo, si el seguimiento no es operativo hasta 2006 (fecha en que se cumple el plazo definitivo), es probable que se produzcan obstrucciones en la preparación de un programa de medidas concreto que debe estar listo en 2009.
- ◆ Resulta especialmente importante que las estrategias para fomentar la participación pública

y de las "partes interesadas" se desarrollen y apliquen desde el comienzo, sin olvidar que será necesario involucrar a distintos grupos en distintas fases del proceso.

- ◆ El calendario de las iniciativas conexas (por ejemplo, la política de planificación del uso del suelo, la inversión de capital en infraestructuras) puede tener una repercusión importante en el calendario previsto para la realización de los objetivos de la DMA, por lo que los vínculos deben ser examinados desde el comienzo.



Rápidos, Suecia.

Ola Jennersten

Participación

Este principio general, que es el único comprendido específicamente en las disposiciones de un artículo de la DMA (artículo 14, véase capítulo 2, pág. 12), adquirió una considerable importancia en el tercero de la “Serie de seminarios sobre el agua”, convirtiéndose en un tema central. La participación fue el tema dominante del seminario a pesar de que sólo una parte reducida de su programa estaba dedicada al mismo; este inesperado interés refleja las preocupaciones de las “partes interesadas” en lo que se refiere a la aplicación del artículo 14 de la DMA.

Teniendo en cuenta las tendencias sociales, políticas y legislativas¹⁶ a todos los niveles (UE, Estados miembros y regional), **resulta muy improbable que un plan hidrológico de cuenca pueda aplicarse eficazmente si no cuenta con una amplia aceptación pública** y, en particular, si no tiene el apoyo de los **principales grupos de “partes interesadas”**¹⁷ en la cuenca hidrográfica, incluidos los habitantes locales y los usuarios sectoriales del agua y del suelo.

El artículo 14 de la DMA, a pesar de llevar por tí-

Cuadro 4.2

Ventajas de la participación del público y de la “partes interesadas” para la realización de los objetivos de la DMA

- ◆ Existen más posibilidades de identificar correctamente los temas clave en materia de gestión del agua en el nivel de las cuencas hidrográficas, así como de que se llegue a un acuerdo sobre los mismos.
- ◆ El conocimiento, la experiencia, las expectativas y las inquietudes de las comunidades locales se incorporan desde el comienzo en los planes hidrológicos de cuenca y los programas de medidas necesarios para lograr el “buen estado”.
- ◆ Es más probable que, política y culturalmente, el programa de medidas resulte más realista y aceptable
- ◆ Todos los conflictos potenciales pueden reducirse al mínimo o evitarse por completo
- ◆ Es probable que los costes de la aplicación sean más bajos si se usan la experiencia y el conocimiento técnico con que cuentan las “partes interesadas” a fin de evitar costosos errores potenciales y la duplicación de la información¹⁸
- ◆ Existen más posibilidades de que los planteamientos reguladores y voluntarios se cumplan si estos se han elaborado en colaboración con las “partes interesadas” (este aspecto está estrechamente relacionado con la reducción de los costes y con la solución y prevención más eficaz de conflictos)

¹⁶ Especialmente la Convención de Aarhus de 1998, sobre Acceso a la Información, Participación Pública en la Toma de Decisiones y Acceso a la Justicia en Temas Medioambientales

¹⁷ A los efectos de esta publicación, se distingue entre participación del “público” y de las “partes interesadas” a fin de hacer hincapié en los distintos mecanismos y enfoques que probablemente se necesitarán para a) la población general que vive en la demarcación hidrográfica y b) aquellos individuos y organizaciones que tienen un interés específico en la gestión de los recursos hídricos.

¹⁸ En un estudio del Banco Mundial realizado en 1994, fueron comparados 42 proyectos sobre participación con otros que no incluían un elemento específico en materia de participación. Aunque se puso de manifiesto que los costes iniciales del enfoque participativo eran más elevados (por ejemplo, se necesitaba más tiempo para el diseño y la supervisión del proyecto), éstos resultaban compensados por beneficios tales como: Mayor recurso a los servicios, reducción de los costes operativos, aumento de las ganancias y mayores ingresos para las “partes interesadas”. Para detalles, véase:

<http://www2.essex.ac.uk/ces/CommParticipation/ComPartPrinciplesnmethods.htm>

tulo *Información y consultas públicas*, se refiere a la “**información**”, las “**consultas**” y la “**participación**”. Es importante tener presente que estos términos se diferencian de manera fundamental y que, por lo tanto, nunca deben utilizarse como si fueran intercambiables.

La disposición relativa a la información, cuando se aplica **de forma abierta y oportuna**, constituye un importante paso preliminar, pero la participación concreta implica un proceso interactivo y dinámico. Dicho proceso se basa en **fomentar la confianza y la seguridad** de que las opiniones del público y de las “partes interesadas” van a tenerse en cuenta y **tendrán una influencia real** en la elaboración de los planes hidrológicos de cuenca.

Asimismo, la consulta puede llevarse a cabo de forma que ofrezca **poca o ninguna oportunidad de que las personas consultadas se involucren o influyan realmente en la planificación o en los procesos de toma de decisiones**. En el cuadro 4.2 se encuentran resumidos algunos de los principales beneficios que, a efectos de la aplicación de la DMA, pueden derivarse de enfoques genuinamente participativos.

Los plazos definitivos de la DMA requieren que las **consultas públicas** sobre los procesos relativos a los planes hidrológicos de cuenca se hayan iniciado en 2006. Sin embargo, este plazo no puede considerarse una “buena práctica”; sí lo es, sin embargo, **ofrecer información transparente y accesible desde las fases tempranas del proceso**, así como **genuinas oportunidades para la participación** en los mecanismos de planificación y de toma de decisiones, dado que aumenta las posibilidades de éxito en la realización del “buen estado de las aguas”.

Por consiguiente, **se debe dar prioridad desde el comienzo a la participación de las “partes interesadas” y del público en general**, llevando a cabo acciones cuidadosamente planificadas a fin de que **pronto puedan mostrarse resultados que fomenten y mantengan el interés y el compromiso** (véase asimismo el punto “experiencia adquirida” en la “tarea principal 3” que figura en el capítulo 5).

En conclusión, la participación pública y de las “partes interesadas” debe:

- ◆ Estar incluida desde el comienzo en la planificación y gestión de las cuencas hidrográficas
- ◆ Adaptarse a la escala apropiada (es decir, el enfoque a nivel de demarcación hidrográfica tendrá que ser distinto al utilizado para comprometer a las comunidades en el nivel local) y al grupo o grupos seleccionados como objetivos
- ◆ Abordarse cuidadosamente, de forma que no se sobrepase la capacidad de cumplir con los compromisos
- ◆ Apoyarse con recursos humanos y financieros adecuados
- ◆ En el caso de una demarcación de cuenca internacional, conviene garantizar la participación del público y de las “partes interesadas” de todos los países concernidos

En el cuadro 4.3 se presentan otras “conclusiones” relativas a la participación que han sido extraídas de la “Serie de seminarios sobre el agua”.



Río Bug, Polonia.

Victor Wolkow

Cuadro 4.3

Conclusiones adicionales de la “Serie de seminarios sobre el agua” relativas a la participación¹⁹

- ◆ El texto de la Directiva no da respuesta a una serie de cuestiones fundamentales; por ejemplo: “¿cuál es la finalidad de la participación pública? y “¿de qué manera se logra en la práctica la participación pública?”. Si no se quiere que la aplicación del artículo 14 se haga de forma superficial (es decir, consultas que no impliquen un compromiso real con las “partes interesadas”), es imprescindible que estas preguntas se planteen en las etapas más tempranas de la elaboración del plan hidrológico de cuenca y que se elaboren directrices técnicas relativas a la participación en el marco de la Estrategia común para la aplicación de la DMA. Así, el *Grupo de trabajo sobre “Buenas prácticas en la planificación de las cuencas hidrográficas”* acaba de crear un *Grupo de redacción sobre la participación pública*.
- ◆ Es importante recordar que cada uno de los distintos elementos que componen “el público” tendrá sus propias opiniones, necesidades, prioridades y expectativas. Para que sean efectivos, los procesos relacionados con **la información, la consulta y la participación deben adaptarse a grupos objetivo específicos**, entre los que pueden incluirse los siguientes: El “público en general”, las ONG, grupos sectoriales de los distintos intereses dentro de una cuenca o subcuenca (por ejemplo, asociaciones de agricultores) y los residentes locales. Algunos grupos de interés especiales podrían participar a un **nivel más estratégico**, por ejemplo a través de una representación en comisiones asesoras para la cuenca, mientras que es más factible que las comunidades locales busquen y den valor a la participación **a nivel de los programas de campo y de acción** (véase el principio general de la **escala**).
- ◆ Una elección inteligente de los grupos de interés también puede contribuir a que se reduzca el riesgo de la “fatiga por exceso de consultas”, que se produce cuando las “partes interesadas” se sienten abrumadas por la información y por la burocracia. Por otra parte, tendría que haber ventajas tangibles y evidentes para los participantes, ventajas que no sólo deben ponerse de manifiesto lo más pronto posible, sino que deben seguir percibiéndose a lo largo del proceso a fin de garantizar la continuidad del compromiso.
- ◆ El trabajo con los grupos de interés también suscita dudas relacionadas con la representación legítima. Para salvaguardar los principios de apertura y democracia, es importante que los “grupos paraguas” expliquen y justifiquen en qué medida son representativos de un interés en particular.
- ◆ La participación no es algo que ocurre sin más. Por el contrario, debe fomentarse de forma activa y las autoridades de las cuencas hidrográficas deben estar dispuestas a invertir tiempo en la planificación cuidadosa de la misma, así como a invertir recursos humanos y financieros razonables. Dicha inversión resulta potencialmente muy rentable en términos de los beneficios que se derivan de la aplicación de la DMA (véase nota de pie de página 18).
- ◆ Las expectativas deben manejarse con sumo cuidado. Es importante no prometer más de lo que puede darse; de no hacerse así, en el mejor de los casos desaparecerán el interés y el respaldo del público, y en el peor, se transformarán en franca hostilidad. En este sentido, conviene distinguir entre consulta y participación en la etapa de la planificación, y entre consulta y participación en las etapas de la toma de decisiones y de la aplicación. Es importante asimismo mostrar resultados de forma regular.
- ◆ **Las expectativas de todas las partes deben indicarse desde el comienzo de la forma más clara posible**

Para un examen adicional de la participación pública en el contexto de la DMA, véase la ponencia titulada *Observaciones preliminares del WWF sobre la participación pública en el contexto de la Directiva marco del agua y de la gestión integrada de las cuencas hidrográficas*, que puede descargarse en formato pdf del sitio Internet del Programa europeo de aguas continentales del WWF:

<http://www.panda.org/europe/freshwater/initiatives/wfd.html>

¹⁹ Para mayores detalles y ejemplos específicos, véanse especialmente las ponencias de M. Cals, J. Cuff, R. Hauser y C. Woolhouse en las *Actas* del tercer seminario.

Desarrollo de capacidades

Debido a la naturaleza compleja y al desafío que supone la DMA, resulta de vital importancia que, entre otros factores significativos, se maximice la capacidad para llevar a cabo su aplicación. Cualquier programa destinado al desarrollo de capacidades debe incluir entre sus elementos generales el **fomento de la sensibilización del público** (para intentar garantizar un amplio apoyo a los objetivos de la gestión de una determinada cuenca hidrográfica), la **transferencia informal de los conocimientos técnicos** (por ejemplo, mediante el intercambio de experiencias entre los gestores de las cuencas hidrográficas) y la **capacitación formal** (por ejemplo, en técnicas de seguimiento especializadas). Sin embargo, las necesidades específicas cambiarán de un país a otro y de una cuenca hidrográfica a otra dependiendo, entre otras cosas, de las distintas condiciones socioeconómicas o de las cuestiones específicas relativas a la gestión del agua que se hayan identificado. En la "Serie de seminarios sobre el agua" se destacaron los siguientes puntos:

- ◆ La necesidad de desarrollar capacidades (comenzando por sensibilizar al público) entre los sectores económicos y las ONG, así como entre los funcionarios, los planificadores y los gestores de cada demarcación hidrográfica
- ◆ Las necesidades especiales de los países candidatos de Europa Central y del Este
- ◆ La necesidad de incrementar el intercambio de información y experiencia entre los países, regiones y cuencas hidrográficas, aprovechando las nuevas oportunidades que ofrece Internet
- ◆ La necesidad de asignar recursos humanos y financieros adecuados para las actividades orientadas al desarrollo de capacidades que se realicen en cada demarcación hidrográfica como parte del proceso general de aplicación de la DMA.



Río Odra, Polonia.

Consideraciones especiales relativas a los países candidatos

Los cinco principios generales para la aplicación de la DMA son pertinentes tanto para los Estados miembros como para los países candidatos. Sin embargo, suscitan consideraciones especiales para estos últimos. A fin de garantizar que dichas consideraciones no sean pasadas por alto, los países candidatos deben participar desde el comienzo en todas las actividades y pruebas piloto preparatorias para la aplicación de la DMA, particularmente en las realizadas como parte de la Estrategia común para la aplicación de la DMA. Esta participación no debe limitarse a los expertos del gobierno, sino que debe incluir a las “partes interesadas” de dichos países.

- ◆ **Integración:** El intenso trabajo que en la actualidad se está llevando a cabo para cumplir los requisitos políticos y legislativos exigidos para la adhesión a la UE (el acervo comunitario) brinda la oportunidad de utilizar planteamientos integrados entre distintos sectores, por ejemplo entre el sector agrícola y el medioambiental. En el capítulo 5 se destacan algunas cuestiones específicas que se refieren a la integración y cooperación transfronterizas entre Estados miembros, países candidatos y “terceros” países (por ejemplo, Bielorrusia, Rusia, Ucrania y ciertos Estados independientes pertenecientes a la antigua Yugoslavia (véase pág. 33).
- ◆ **Escala:** Existen varias cuencas hidrográficas de gran extensión en Europa Central y del Este, así como algunos sistemas fluviales y humedales relativamente intactos en comparación con los de Europa occidental. Esto supone una responsabilidad y una carga particular para los recursos de los países de la región, pues para gestionar las cuencas hidrográficas transfronterizas de gran tamaño se requieren planteamientos especiales en materia de planificación (tal vez basados en las subcuencas). La conservación de las grandes zonas existentes de ecosistemas seminaturales de agua dulce también requiere esfuerzos considerables, los cuales deben realizarse en el contexto de un rápido cambio económico, institucional y legislativo y, por otra parte, de la necesidad de solucionar graves problemas medioambientales heredados del

pasado (por ejemplo, zonas industriales muy contaminadas).

- ◆ **Calendario:** Debido a que las obligaciones de la DMA (incluidos los plazos para su cumplimiento) se aplicarán a los países candidatos desde el momento de su adhesión, también resulta fundamental que el proceso de aplicación comience lo más pronto posible.
- ◆ **Participación:** En muchos países candidatos no existe una sólida tradición de participación del público o de las “partes interesadas”, por lo que serán necesarios mayores esfuerzos humanos y financieros para poner en práctica de forma efectiva este aspecto de la aplicación de la DMA.
- ◆ **Desarrollo de capacidades:** Los países de Europa Central y del Este cuentan con una abundante reserva de capacidades y de conocimientos científicos y técnicos especializados que pueden aprovecharse. Sin embargo, debido a las duras condiciones económicas de los últimos años, la falta de inversión ha traído como consecuencia que el aprovechamiento de estas capacidades y el acceso a los equipos más avanzados y a las oportunidades de capacitación hayan sido muy limitados. Por consiguiente, la aplicación de la DMA exigirá esfuerzos especiales, incluidos el apoyo financiero y la formación, a nivel gubernamental, de las ONG, del sector económico y del comercial.

Capítulo 5

Cuatro “tareas principales” para la aplicación de la DMA: Experiencia adquirida y ejemplos prácticos extraídos de la “Serie de seminarios sobre el agua”

En este capítulo se desarrollan más detalladamente las cuatro “tareas principales” necesarias para cumplir con los objetivos de la DMA:

Tarea principal 1:

“Establecer demarcaciones hidrográficas y estructuras organizativas apropiadas”

Tarea principal 2:

“Identificar y llegar a un acuerdo sobre los temas clave en materia de gestión de aguas”

Tarea principal 3:

“Elaborar programas de medidas y planes hidrológicos de cuenca”

Tarea principal 4:

“Establecer y mantener programas de seguimiento apropiados”

En este capítulo se resumen las principales conclusiones y experiencias adquiridas extraídas de las ponencias y los debates que tuvieron lugar durante los seminarios. Asimismo, tiene en cuenta todas las observaciones ulteriores realizadas por los participantes. Los **principales requisitos** de la DMA se indican mediante puntos en los apartados correspondientes a cada “tarea principal” (para más detalles, véase el capítulo 2). A continuación se presentan las **principales experiencias adquiridas**; el texto general contiene cuadros ilustrativos en los que figuran **instrumentos y planteamientos** específicos, así como **ejemplos prácticos** de distintas regiones europeas.

Debe subrayarse que aquí sólo se incluyen aquellas “tareas principales” tratadas directamente en la “Serie de seminarios sobre el agua”. Por consiguiente, se dejan fuera otros aspectos impor-

tantes de la DMA que no formaron parte del programa de los seminarios, tales como la definición exacta de los objetivos medioambientales, la caracterización detallada de las masas de agua o las políticas de tarificación del agua.

Cada “tarea principal” debe realizarse teniendo en cuenta constantemente los cinco principios transversales para una efectiva gestión integrada de las cuencas hidrográficas (*integración, escala, calendario, participación, desarrollo de capacidades*) mencionados en el capítulo 4.



Prados de las llanuras de inundación en Eslovaquia.

DAPHNE

Tarea principal 1 de la DMA: “Establecer demarcaciones hidrográficas y estructuras organizativas apropiadas”

Principales requisitos de la DMA

- ◆ Identificar las cuencas hidrográficas
- ◆ Establecer demarcaciones hidrográficas (o demarcaciones hidrográficas internacionales cuando sea pertinente)
- ◆ Garantizar la puesta en marcha de sistemas administrativos apropiados e identificar a las autoridades competentes
- ◆ Garantizar la coordinación de las acciones re-

queridas por la DMA para la totalidad de la demarcación hidrográfica

Artículo 3 de la DMA, “Coordinación de disposiciones administrativas en las demarcaciones hidrográficas”. Véase asimismo el anexo I, Información requerida para el establecimiento de una lista de autoridades competentes, resumido en la pág. 53.

Hacia la aplicación – Algunas preguntas para los gestores de cuencas hidrográficas²⁰

- ◆ ¿Cuál es el proceso para llegar a un acuerdo acerca de los límites de una demarcación hidrográfica?
 - ◆ ¿Se han tomado en consideración las aguas subterráneas y las aguas costeras al definir los límites de una demarcación hidrográfica?
 - ◆ ¿Existen conexiones artificiales entre cuencas hidrográficas que deban tenerse en cuenta al establecer las demarcaciones hidrográficas?
 - ◆ ¿Cuáles son las “partes interesadas” más importantes que deben involucrarse en el establecimiento de los límites y las autoridades de las demarcaciones hidrográficas? ¿Qué procesos se utilizarán para identificar, informar y asegurar la participación de dichas “partes interesadas”?
 - ◆ ¿Existen “partes interesadas” que aunque están fuera de los límites de la demarcación hidrográfica deban incluirse de todas maneras
- (por ejemplo, en el caso de las aguas subterráneas y de las aguas costeras)?
- ◆ ¿Se están usando de forma efectiva las estructuras existentes en el establecimiento de acuerdos políticos, administrativos y técnicos relativos a la demarcación hidrográfica? ¿Existen funciones claramente definidas? ¿Qué puede mejorarse a nivel organizativo para cumplir los requisitos de la DMA?
 - ◆ ¿Cómo pueden movilizarse los recursos humanos y financieros necesarios para hacer efectivas en la práctica las disposiciones de la DMA?
 - ◆ ¿La estructura administrativa a nivel de la sub-cuenca es suficientemente clara y transparente para las “partes interesadas” que deben participar?

²⁰ La “Serie de seminarios sobre el agua” no abordó todas estas cuestiones en detalle, pero fueron calificadas de temas fundamentales en el taller de expertos celebrado cerca de Bruselas en agosto de 2001.

“Experiencia adquirida” en los seminarios

1. Identificar las cuencas hidrográficas

- ◆ Las aguas subterráneas y las aguas costeras deben asignarse a las cuencas hidrográficas correspondientes. Esto debe hacerse en las primeras fases del proceso de identificación debido a las complejidades técnicas adicionales implicadas (en comparación con la asignación de las aguas superficiales), tales como la delimitación de las masas de agua subterráneas.

2. Asignar cuencas hidrográficas a demarcaciones hidrográficas

- ◆ Es indispensable que los países se coordinen para garantizar que los **ríos compartidos** sean asignados a **la misma demarcación hidrográfica internacional** (por ejemplo, Francia, Bélgica y los Países Bajos deben asignar el río Escalda a la misma demarcación hidrográfica internacional).
- ◆ Si por razones operativas se va a dividir la demarcación hidrográfica en subcuencas, deben definirse muy claramente los límites de cada subcuenca, así como las conexiones entre ellas, teniendo en cuenta dichos límites al elaborar el plan hidrológico de cuenca.

3. Garantizar la puesta en marcha de sistemas administrativos apropiados e identificar a las autoridades competentes

- ◆ En Europa existe una amplia variedad de planteamientos relativos a la planificación de las cuencas hidrográficas²¹. La DMA no especifica qué planteamiento debe utilizarse, por lo que los gobiernos tienen libertad de escoger cuál es el mecanismo que deberá aplicarse en una determinada demarcación hidrográfica. Sin embargo, cualquiera sea el que se adopte, no hay duda que la estructura institucional debe ser capaz de a) elaborar un plan efectivo²² de gestión de la cuenca hidrográfica a

nivel de la demarcación hidrográfica, y b) garantizar su aplicación **a nivel de la demarcación hidrográfica**. Esto exige evidentemente una coordinación continua y efectiva entre las autoridades de las subcuencas y de la demarcación hidrográfica.

- ◆ Por consiguiente, a menudo será necesaria la cooperación transfronteriza a uno o más de los siguientes niveles:
 - Entre gobiernos regionales y Estados miembros
 - Entre Estados miembros
 - Entre Estados miembros y países candidatos
 - Entre países candidatos
 - Entre Estados miembros, países candidatos y “terceros” países (véase más adelante para un examen más detallado).
- ◆ Las autoridades de la demarcación hidrográfica deben contar con un claro mandato, un liderazgo fuerte y ciertos principios fundamentales para sus operaciones. Sin una dirección clara, sin una actitud comprometida y orientada a la obtención de resultados que esté presente desde el comienzo, se corre el riesgo de caer en la inercia de los sistemas internos y de la burocracia. La DMA representa un nuevo paradigma en la gestión europea de las aguas y las autoridades de las demarcaciones hidrográficas deben estar preparadas para hacer frente a este desafío.
- ◆ **Las estructuras existentes, en particular aquellas que han demostrado su efectividad, deben utilizarse siempre que sea posible a fin de evitar la duplicación de los esfuerzos y los gastos innecesarios.** Sin embargo, conviene tener presente que las estructuras existentes tal vez deban experimentar adaptaciones significativas antes de poder satisfacer los requisitos de la DMA.

²¹ Véase la ponencia de E. Mostert en las *Actas* del tercer seminario.

²² Es decir, un plan que, si se aplicara en su totalidad, lograría alcanzar los objetivos medioambientales de la DMA.

Cuadro 5.1.1

Ejemplos de planteamientos para la cooperación transfronteriza en la planificación de cuencas hidrográficas

Para el Danubio y el Rin, dos de los sistemas fluviales más grandes de Europa, se han creado comisiones intergubernamentales encargadas de coordinar las políticas y las acciones dentro de un marco común. La Comisión Internacional para la Protección del Danubio incluye un grupo de expertos en gestión de cuencas hidrográficas. Este grupo se encargará de desarrollar algunos elementos del trabajo técnico requerido por la DMA; por ejemplo, la identificación de la demarcación hidrográfica del Danubio, la coordinación de los análisis relativos a las características de la demarcación hidrográfica, la identificación de las presiones e impactos de la actividad humana y desarrollo de procedimientos para la elaboración de mapas y la presentación de informes. Sin embargo, debido a la magnitud de los desafíos, aún deberá aguardarse un tiempo antes de poder evaluar la efectividad de la Comisión (y del Convenio para la protección del río Danubio que ésta coordina).

La Comisión Internacional del Rin y Mosela se creó mucho antes y cuenta en su haber con una serie de éxitos significativos. Recientemente se logró el consenso político sobre un programa para la gestión del Rin a largo plazo (el denominado programa "Rhin 2020"). Dentro de este programa se ha adoptado asimismo un "Plan de acción" a corto plazo (que funcionará hasta 2005). Este proceso ha sido impulsado por la necesidad de introducir una gestión rentable de las inundaciones (incluida una reducción significativa del riesgo de inundación), pero supone ventajas en términos de biodiversidad ya que adopta un enfoque que trabaja con la naturaleza (por ejemplo, prevé la restauración de las llanuras de inundación). La inversión financiera prevista para el período comprendido entre 1998 y 2020 es de 18 700 millones de euros. Para mayor información, véanse las ponencias de T. Buijse y E. Wenger en las Actas del segundo seminario.

En otros casos se han concluido acuerdos específicos de carácter bilateral o trilateral. Así por ejemplo en el caso de la cuenca del Prespa, en donde los gobiernos de Albania, Grecia y la antigua República Yugoslava de Macedonia, siguiendo la iniciativa de una ONG griega, han creado de manera conjunta una zona protegida transfronteriza (véase la ponencia de M. Malakou en las Actas del segundo seminario). Este acuerdo permitirá desarrollar una visión y una estrategia comunes en conjunción con las "partes interesadas", elaborar un Plan de acción estratégico y un programa de seguimiento trilateral, así como crear una comisión de gestión trilateral.

- ◆ Las autoridades de la demarcación hidrográfica deberán contar con un punto de contacto claro y accesible para la participación del público y de las "partes interesadas".
- ◆ En Europa existen varios mecanismos de cooperación bilaterales y multilaterales de carácter interregional e intergubernamental para la gestión de los recursos hídricos. El cuadro 5.1.1 contiene ejemplos de distintos planteamientos. Deben desarrollarse mecanismos que sirvan para coordinar la aplicación de los acuerdos existentes y de la DMA.

4. Identificación de las "partes interesadas" pertinentes

Al igual que las restantes "tareas principales" para **la aplicación de la DMA, la participación del público y de las "partes interesadas" deberá abordarse desde el comienzo, es decir, en el establecimiento de las demarcaciones hidrográficas y de sus estructuras administrativas.** Muchas de las soluciones para los problemas relacionados con los recursos hídricos serán de carácter estratégico, exigiendo un enfoque para la totalidad de la cuenca hidrográfica y no uno a nivel local o de subcuenca. Los actores más importantes con los que debe establecerse el diálogo en este nivel estratégico serán

aquellos que verdaderamente contribuyen a la hora de encontrar soluciones (por ejemplo, las compañías de suministro de agua, de tratamiento de aguas residuales, los reguladores medioambientales), aquellos que poseen conocimientos técnicos especializados y “representan” a un sector particular (por ejemplo, las ONG, los investigadores) y aquellos que pagan para que se tomen medidas (los consumidores). Así pues, es importante:

- ◆ Evaluar el **papel** actual y potencial, la **representatividad** y las **funciones** de las “partes interesadas” en el ciclo del agua y en el proceso de toma de decisiones para los planes hidrológicos de cuenca.
- ◆ Garantizar que existen estructuras apropiadas y recursos adecuados para fomentar la participación de las “partes interesadas”.

Para un examen de la participación como principio general véase también el capítulo 4.

5. Consideraciones especiales relativas a los países candidatos

El proceso para la ampliación de la UE, que incluye el apoyo de los instrumentos financieros correspondientes tales como Phare, dará lugar a una colaboración más estrecha entre los Estados miembros y los países candidatos. La cooperación transfronteriza con los denominados “terceros” países tal vez resulte difícil debido a los distintos marcos legislativos y políticos, a los problemas financieros y a los rigurosos controles

para el desplazamiento a través de las futuras fronteras de la UE (a consecuencia de la creación de un régimen común de inmigración y de visados para todas las fronteras exteriores de la UE).

El lago Peipsi, compartido por Estonia y la Federación Rusa, ilustra algunas de estas cuestiones (véase la ponencia de G. Roll en las *Actas del tercer seminario*). Los instrumentos financieros de la UE no siempre están bien adaptados para la aplicación de proyectos medioambientales en los países candidatos, en donde los municipios pequeños no tienen la capacidad para elaborar proyectos de propuestas razonables o para encontrar la financiación indispensable. Otra conclusión del estudio de caso relativo al lago Peipsi fue que, “en las futuras regiones fronterizas externas de la UE”, los objetivos del mecanismo de financiación “Takis” para proyectos en los antiguos países de la Unión Soviética deberían revisarse de forma que fueran más útiles para la aplicación de la DMA.

Es necesario responder a los desafíos que supone la coordinación de la financiación para la gestión de las aguas transfronterizas en las fronteras exteriores de la UE (la financiación a través de Takis en Rusia y otros países de la antigua Unión Soviética; Phare, SAPARD e ISPA en los países candidatos). También es pertinente otro instrumento de Derecho indicativo, el Convenio sobre la protección y uso de los cursos de agua transfronterizos y los lagos internacionales de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (Helsinki, 1992), aunque no reemplaza los acuerdos formales establecidos por los países de conformidad con la DMA.



Río Vístula, Polonia.

Ireneusz Chojnacki

Tarea principal 2 de la DMA: “Identificar y llegar a un acuerdo sobre los temas clave en materia de gestión de aguas”

Principales requisitos de la DMA

- ◆ Analizar las características de cada demarcación hidrográfica (véase págs. 53-54 del presente documento para un resumen de las disposiciones del anexo II de la DMA sobre la caracterización de las demarcaciones hidrográficas)
- ◆ Examinar los impactos de las actividades humanas en las aguas superficiales y en las aguas subterráneas de cada demarcación hidrográfica
- ◆ Efectuar un análisis económico del uso del agua en cada demarcación hidrográfica
- ◆ Establecer un registro de las zonas protegidas en cada demarcación hidrográfica
- ◆ Especificar las aguas utilizadas para la captación de agua potable en cada demarcación hidrográfica
- ◆ Establecer objetivos medioambientales
- ◆ Identificar los temas clave en materia de gestión de aguas

Artículo 4 de la DMA, “Objetivos medioambientales”; artículo 5, “Características de la demarcación hidrográfica, estudio del impacto ambiental de la actividad humana y análisis económico del uso del agua”; artículo 6, “Registro de zonas protegidas”; artículo 7, “Aguas utilizadas para la captación de agua potable”. Véase también el anexo II (sobre la caracterización de las masas de agua, las condiciones de referencia, la identificación de las presiones y la evaluación de los impactos), el anexo III *Análisis económico*, el anexo IV *Zonas protegidas*, el anexo V (sobre la condición y el seguimiento de las aguas superficiales y las aguas subterráneas). Las disposiciones de estos anexos se hallan resumidas en el apéndice 1 del presente documento de *consulta práctica*.

Hacia la aplicación – Algunas preguntas para los gestores de cuencas hidrográficas

- ◆ ¿Cuáles son las fuentes de que se dispone para obtener información sobre los temas importantes en materia de gestión de aguas en distintas escalas (por ejemplo, en el nivel de la demarcación hidrográfica, de subcuenca, de la ciudad, del pueblo, de la explotación agrícola)?
- ◆ ¿Se pueden identificar dichos temas clave sobre la base de esta información?
- ◆ ¿Qué medidas es necesario tomar a fin de mejorar la coordinación de los mecanismos actuales para la recopilación de información, su almacenamiento y análisis?
- ◆ ¿Qué medidas es necesario tomar a fin de identificar posibles temas adicionales en materia de gestión de aguas?
- ◆ ¿Cuáles son las “causas originarias” subyacentes a estos temas relativos a la gestión del agua? ¿De qué manera evolucionarán estas “causas originarias” hasta 2015? ¿Cuál será el posible impacto de dicha evolución en los actuales temas clave en materia de gestión de aguas?
- ◆ ¿Cuál es la información de que se dispone sobre los principales usos económicos del agua en la cuenca hidrográfica? ¿La demanda relativa a estos usos se satisface y se gestiona de forma sostenible?

- ◆ ¿Quiénes desempeñan un papel o tienen un interés particular en los temas clave relativos a la gestión de las aguas de la demarcación hidrográfica? ¿Cuáles poseen conocimientos técnicos e información pertinentes? ¿Existe una estrategia de comunicación para involucrar a estas “partes interesadas”?
- ◆ ¿De qué manera se “validará” o se llegará a un acuerdo con las “partes interesadas” sobre estos temas centrales?
- ◆ ¿Los humedales²³ (en un sentido amplio de la palabra), han quedado totalmente integrados en el proceso de identificación y caracterización de las masas de agua?
- ◆ ¿Se ha entendido el papel de los humedales para lograr el “buen estado” en las demarcaciones hidrográficas y en los temas clave en materia de gestión de aguas?

“Experiencia adquirida” en los seminarios

1. Identificar las características principales de la cuenca hidrográfica

- ◆ Los humedales pueden contribuir de forma significativa a cumplir con los objetivos de la DMA, pues ejercen una gran influencia en la calidad y la cantidad del agua y desempeñan un papel importante en el funcionamiento de la cuenca hidrográfica (véase cuadro 5.2.1). Por consiguiente, el proceso de identificación de todas las aguas superficiales y subterráneas en cada demarcación hidrográfica deberá incluir los humedales; esto hace necesario realizar inventarios sistemáticos de los mismos. Sin embargo, actualmente el conocimiento relativo a los humedales de Europa es insuficiente y, como parte de la aplicación de la DMA, conviene tomar medidas para incrementarlo.
- ◆ El análisis de los temas clave en materia de gestión de aguas debe tomar en consideración la variabilidad en el tiempo entre el abastecimiento y la demanda (por ejemplo, las sequías). Este punto es de particular importancia para las zonas de Europa del Sur y del Este.
- ◆ Deben fortalecerse o establecerse vínculos adecuados con iniciativas anteriores y con otras que se están llevando a cabo en la actualidad, a fin de garantizar que no se omita

ninguna fuente importante de información ni ningún dato de carácter técnico.



Río Firtina, Turquía.

Mehmet Altug

²³ De conformidad con la definición de humedal establecida por la Convención Ramsar sobre los humedales y aceptada por más de 125 gobiernos de todo el mundo, incluidos los Estados miembros de la UE, un humedal incluye: Sistemas de aguas continentales tales como ríos, lagos, embalses, pantanos y turberas, así como sistemas salobres o salinos tales como albuferas, estuarios, aguas costeras poco profundas y marismas.

Cuadro 5.2.1

El papel de los humedales para lograr el “buen estado de las aguas”

Los humedales constituyen elementos centrales del ciclo hidrológico y cumplen funciones de gran valor económico y medioambiental que sirven para regular la calidad y la cantidad del agua; así pues, contribuyen a realizar y mantener el “buen estado de las aguas”. Sin embargo, la información disponible indica que el 50% o más de los humedales originales de Europa se han perdido (véase la ponencia de Mike Moser en las Actas del segundo seminario). La gestión sostenible de los humedales (incluida, siempre que sea necesario, su restauración y rehabilitación) deber constituir, por tanto, un elemento fundamental de los planes hidrológicos de cuenca. Entre las funciones y valores específicos de los humedales se hallan los siguientes:

- ◆ Salida y recarga de aguas subterráneas (los humedales constituyen zonas importantes para que el agua entre y salga de los acuíferos)
- ◆ Atenuación del caudal máximo de una riada (los humedales retrasan la escorrentía y almacenan agua; si se drena un humedal, el agua fluye mucho más rápido hacia los ríos, etc., aumentando el riesgo de inundaciones aguas abajo)
- ◆ Retención de nutrientes (los humedales tienen la capacidad, dentro de ciertos límites, de funcionar como filtros naturales al almacenar nutrientes en los sedimentos que retienen (véase más adelante) o en su vegetación acuática. Esto ayuda a reducir la eutrofización de las masas de agua)
- ◆ Retención de sedimentos (los humedales pueden ayudar a reducir el enriquecimiento de nutrientes de lagos y ríos, así como a limitar los aumentos de los sedimentos en suspensión de masas de agua naturalmente cristalinas provocados por la actividad humana)
- ◆ Estabilización del litoral (la absorción y disipación de la energía eólica y de las olas por parte de, por ejemplo, las marismas, puede reducir la erosión)
- ◆ Alta bioproductividad (debido al suministro regular de sedimentos ricos en nutrientes)
- ◆ Elevados valores de biodiversidad (por ejemplo, los humedales suelen ser un hábitat propicio para especies raras o muy especializadas)
- ◆ Suministro de agua potable
- ◆ Suministro de agua para la agricultura
- ◆ Suministro de alimentos (especialmente de pescado)
- ◆ Suministro de materiales de construcción (caña, por ejemplo)
- ◆ Múltiples oportunidades de recreo y ocio (por ejemplo, natación, navegación, pesca, observación de la naturaleza)

2. Examinar los impactos de las actividades humanas en todas las masas de agua de la demarcación hidrográfica

- ◆ Los humedales deben estar incluidos entre las masas de aguas sobre las que se va a efectuar una evaluación de impactos. Es decir, deben tenerse en cuenta todas las funciones y valores de los humedales en la demarcación hidrográfica y los impactos de las actividades humanas en los mismos (véase cuadro 5.2.2). Debido a la escasa información que se tiene en muchos países sobre los humedales, esta labor tal vez exija un trabajo considerable de recopilación de datos.
- ◆ La agricultura ejerce una considerable influencia en la calidad y la cantidad de las aguas, pues constituye el uso del suelo predominante en términos de superficie en el conjunto de la UE²⁴ (véase cuadro 5.2.3). En efecto, la amplitud, el tipo y la intensidad del uso del suelo dedicado a la agricultura son factores que pueden influir de forma crucial para que los objetivos medioambientales de la DMA puedan cumplirse o no en los plazos estipulados. Así pues, la recopilación y evaluación de información relativa a los impactos de la agricultura debe constituir una prioridad absoluta²⁵.
- ◆ Deben analizarse las **causas originarias** o fuerzas directrices de los impactos y las presiones que se hayan identificado (por ejemplo, la política de aguas y la PAC, la política de aguas y la política regional). Deben buscarse oportunidades para influir en las causas originarias de tal manera que sean útiles en el proceso de aplicación de la DMA y garanticen que el programa de medidas pueda realizar los objetivos de la Directiva en los plazos estipulados. Ello puede implicar la determinación de objetivos socioeconómicos, que deberán alcanzarse en el contexto general de la planificación de las cuencas hidrográficas, así como mediante políticas e instrumentos sectoriales apropiados (por ejemplo, externos a la gestión de la cuenca hidrográfica). Implica asimismo realizar un análisis dinámico (quizá utilizando modelos) teniendo en cuenta las tendencias y la evolución de las causas originarias, así como los posibles efectos de las mismas en los impactos que se han identificado (véase apéndice II.4).
- ◆ Resulta importante garantizar que, al examinar el impacto de las actividades humanas en una demarcación hidrográfica, se tengan en cuenta las aguas superficiales y las aguas subterráneas, **así como las interacciones entre ellas**.
- ◆ En el contexto del proceso de adhesión y de transición a la economía de mercado, el desafío consiste en conservar los últimos grandes complejos seminaturales de ríos y humedales que quedan en Europa Central y del Este (por ejemplo, el delta del Danubio compartido por Rumania y Ucrania, o las llanuras de inundación del río Biebrza en Polonia); dado que las políticas agrícolas en las anteriores economías planificadas condujeron a la regulación y al drenaje indiscriminados. En estos momentos de cambios muy rápidos resulta igualmente importante buscar oportunidades para restaurar y rehabilitar los ríos y humedales. En el apéndice II.1 se resumen algunas de las consideraciones especiales para esta región.

²⁴ Para información sobre agricultura y medioambiente, véase la sección indicada a continuación del sitio Internet de la Agencia Europea de Medio Ambiente: http://themes.eea.eu.int/sectors_and_activities/agriculture

²⁵ El tema de la agricultura y el agua fue escogido como tema central de uno de los tres seminarios sobre el agua por las razones arriba indicadas. Sin embargo, como se muestra en el cuadro 5.2.2, la agricultura no constituye de ninguna manera el único sector económico que tiene un impacto negativo en el agua y los humedales.

Cuadro 5.2.2

Principales factores que causan la pérdida y degradación de los humedales

| | |
|---------------------------------------|---|
| Agricultura | Drenaje Construcción de diques Uso de plaguicidas y fertilizantes Captación de agua para la irrigación Simplificación del paisaje |
| Ingeniería forestal | Conversión de los prados de llanura aluvial en cultivos intensivos Reemplazo de los bosques de ribera naturales y seminaturales por cultivos intensivos |
| Transporte | Canales de navegación Construcción de carreteras y vías de tren Drenaje y construcción de diques Fragmentación del paisaje |
| Energía | Embalses para plantas hidroeléctricas Líneas para la conducción de electricidad Plantas eléctricas Minería (véase industrias extractivas más adelante) |
| Turismo y recreación | Desarrollo de las llanuras de inundación Navegación recreativa Los problemas locales de densidad de población afectan los hábitats |
| Desarrollo industrial y urbano | La construcción de embalses y diques para proteger infraestructuras Drenaje del suelo para nuevos desarrollos Eliminación de residuos, contaminación Captación de aguas subterráneas y superficiales |
| Industrias extractivas | Extracción de grava Residuos tóxicos de la industria minera |
| Cambio climático | Erosión debida a la elevación del nivel de las aguas marinas Modificación de los patrones de pluviosidad |

Fuente: Ponencia de J. Madgwick y T. Jones en las *Actas* del segundo seminario.

Cuadro 5.2.3

Impactos de las prácticas agrícolas en los ecosistemas acuáticos

El sector agrario²⁶ es uno de los principales usuarios de agua en Europa ya que, por término medio, consume alrededor del 30% de la extracción total de agua en los 15 Estados miembros de la UE. Ahora bien, este porcentaje varía considerablemente entre los Estados miembros del norte y del sur, llegando hasta el 80% en el caso de Grecia y de España, a consecuencia de la extensión de las zonas agrícolas de regadío. También existen considerables variaciones en los países europeos debido a las diferencias locales en el uso del suelo, el clima y los tipos de suelo y de roca. La agricultura puede asimismo tener un impacto considerable en la calidad tanto de las aguas subterráneas como de las aguas superficiales, debido a la dispersión de fertilizantes y pesticidas que pueden llegar a los ríos y otros cursos de agua o sistemas acuíferos subterráneos.

Principales impactos de las prácticas agrícolas en los sistemas acuáticos

Impactos en la cantidad de agua

- ◆ **El agotamiento de las aguas superficiales y subterráneas**, debido a la sobreextracción de agua para la agricultura de regadío, puede conducir a la pérdida o degradación de los ecosistemas de agua dulce y amenazar los suministros de agua potable, así como el desarrollo sostenible de la agricultura a más largo plazo.
- ◆ **La disminución de la recarga de las aguas subterráneas y el aumento del riesgo de inundaciones aguas abajo** constituyen sólo dos de los impactos producidos por el drenaje extensivo y la regulación de los cursos de agua para aumentar la superficie dedicada a la agricultura.
- ◆ La **alteración significativa de los patrones de evaporación**, debida, por ejemplo, al drenaje de las aguas superficiales o a la modificación de la cubierta vegetal natural, que posiblemente influye en la pluviosidad.

Impacto en la calidad del agua

- ◆ La **eutrofización** de las aguas superficiales y subterráneas debida a la dispersión de fertilizantes ricos en fosfatos. La eutrofización da lugar a la proliferación de algas, una oxigenación reducida y una disminución de la transparencia de la columna de agua. Esto produce impactos negativos en el funcionamiento de los ecosistemas acuáticos y puede llegar a poner en peligro la salud humana si se produce un excesivo crecimiento de algas.
- ◆ La **contaminación por nitratos** de las aguas superficiales y subterráneas provocada, una vez más, por la dispersión difusa de fertilizantes, fomenta la eutrofización, sobre todo en las aguas costeras, y puede sobrepasar los límites permitidos por la Directiva relativa al agua potable (80/778/CEE, modificada en la Directiva 98/83/CEE) que forma parte de la DMA.
- ◆ La **salinización** (acumulación excesiva de sales en el perfil del terreno) y la **sodización** (un proceso que ocasiona el esponjamiento de las partículas de arcilla y que reduce la capacidad de infiltración) debidos al desplazamiento de sales mediante el agua de irrigación en las regiones áridas o semiáridas. El resultado de lo anterior es que los suelos se vuelven demasiado salinos para la siembra o que requieren de mayores cantidades de agua de irrigación para eliminar las sales del suelo y mantener la producción.

²⁶ 'La "agricultura" no constituye una sola "parte interesada", sino que comprende una diversidad de intereses que abarca desde, por ejemplo, agricultores y supermercados a fabricantes de productos fitosanitarios.

- ◆ **La contaminación tóxica** de las aguas superficiales y subterráneas debida a dispersión de residuos de plaguicidas. La concentración máxima de plaguicidas o, en otras palabras, el criterio medioambiental mínimo que deben cumplir los Estados miembros, está especificado en la Directiva de productos fitosanitarios (91/414/CEE, extendida en la Directiva 97/57/CEE) y en la Directiva relativa al agua potable, cuya aplicación constituye un elemento integral de la DMA.
- ◆ **Contaminación por fuente puntual** de las aguas superficiales y subterráneas, incluidos los derramamientos accidentales de sustancias químicas y de lodos agrícolas.
- ◆ Aumento de la escorrentía. Cada vez existen más pruebas de que los cambios en el uso del suelo (por ejemplo, la conversión a cereales sembrados en invierno) puede aumentar la escorrentía y exacerbar las inundaciones. Esto se debe, entre otras razones, a la eliminación de la cubierta vegetal permanente y a la compactación del suelo a causa de la maquinaria agrícola.
- ◆ El **aumento de los sedimentos** en los cursos de agua y en los lagos debido a la erosión del suelo (que a su vez es causada por prácticas de cultivo deficientes y por pastoreo excesivo) y a la escorrentía. Los bancos de peces y otras especies acuáticas pueden verse afectados por el aumento de la turbiedad, en tanto que los ecosistemas acuáticos de poca profundidad se ven afectados por el relleno y el aumento de la vegetación.
- ◆ **Aumento del contenido de microbios** a causa de las bacterias y virus presentes en el material orgánico como el estiércol.

Impacto en los ecosistemas acuáticos

- ◆ **Pérdida directa de hábitats y de especies** debida a la simplificación del paisaje y del sistema hidrológico (por ejemplo, mediante la regulación de los cursos de agua y el drenaje de los humedales).
- ◆ **Pérdida indirecta debida** a los impactos de los fertilizantes, plaguicidas y herbicidas (por ejemplo, pérdida de la vegetación acuática o de peces a consecuencia de la eutrofización).

Las zonas en las que estos impactos son mayores son aquellas en que el uso del suelo ha sido más intensivo, particularmente en los actuales Estados miembros de la UE, aunque también en la mayor parte de los países candidatos. Algunas zonas de Europa Central y del Este, de Europa Mediterránea y de las zonas de Europa situadas más al norte se conservan relativamente intactas. Sería importante garantizar que los futuros desarrollos agrícolas en dichas regiones fueran compatibles con la realización de los objetivos medioambientales de la DMA.

Asimismo, es importante recordar que **los patrones de uso del agua y de la agricultura pueden influir y ser muy influidos por el cambio climático**. Los proyectos para aumentar la irrigación de las zonas semiáridas del sur de Europa mediante el desarrollo de una infraestructura costosa y de gran impacto, no sólo pueden aumentar la salinización y la sodización y dar lugar a la desertificación (véase la ponencia de E. Sequeira en las Actas del primer seminario), sino que además pueden resultar impracticables si la capacidad de la cuenca hidrográfica o masa de agua donante no se ha evaluado de forma adecuada.

El papel positivo de la agricultura

Como se ha mostrado, la agricultura constituye una influencia de gran importancia para la gestión de los recursos hídricos en toda Europa. Sin embargo, sería un error sugerir que todas estas influencias son negativas. La serie de seminarios mostró varios ejemplos de agricultores que trabajan conjuntamente con los gestores de los recursos hídricos con el objeto de lograr un equilibrio apropiado entre el uso del suelo para fines agrícolas y la necesidad de utilizar los recursos hídricos de forma sostenible.

Véanse los cuadros 5.2.4 y 5.3.1, y el apéndice II.1, II.3, II.5, II.7 y II.8 para mayor información.

3. Efectuar análisis económicos del uso del agua

- ◆ Los análisis económicos del uso del agua deben incluir los humedales (dado, por ejemplo, el valor económico de los servicios que proporcionan los humedales, los beneficios socioeconómicos, etc.; véase cuadro 5.2.1). Los humedales constituyen un elemento integral del ciclo del agua y el funcionamiento natural de los ecosistemas acuáticos, proporcionando productos y servicios de importancia económica relacionados con la calidad (por ejemplo, retención de nutrientes) y la cantidad de las aguas (por ejemplo, recarga de aguas subterráneas, atenuación del caudal máximo de una riada). Por consiguiente, el análisis económico del uso del agua en cada demarcación hidrográfica debe incorporar el valor económico de los servicios que proporcionan los humedales y una manera de estimar sus beneficios socioeconómicos.
- ◆ Garantizar que los análisis económicos y los de los impactos y las presiones humanas en la demarcación hidrográfica estén integrados en la medida de lo posible, de forma que, al iden-

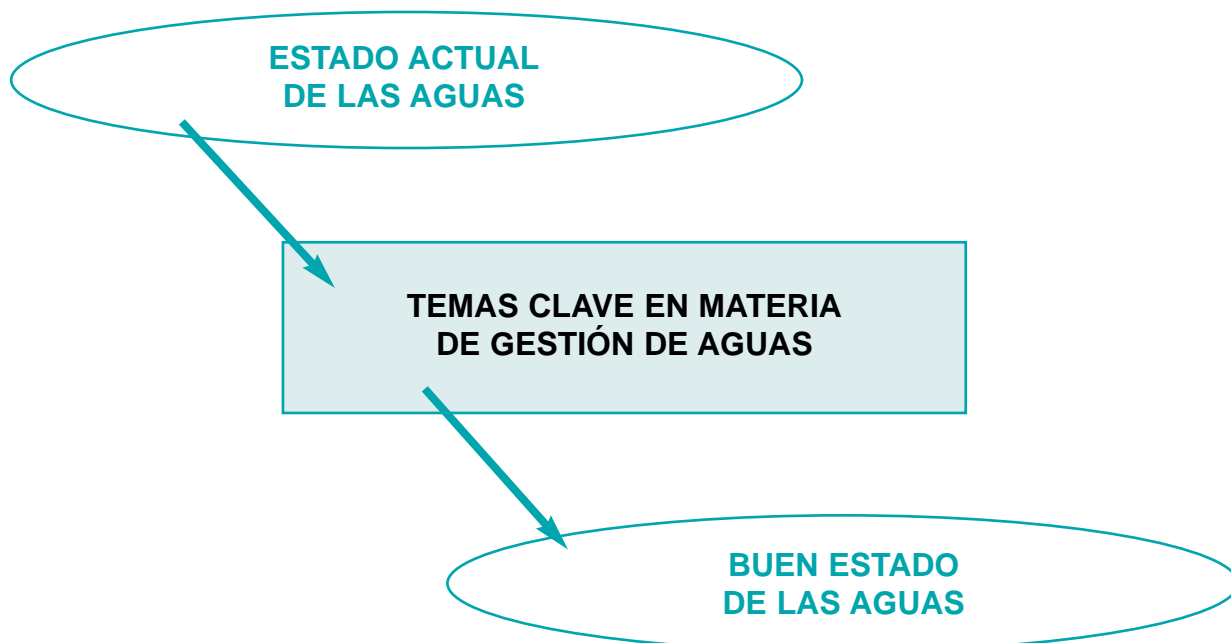
tificar los temas clave en materia de gestión de aguas, se puedan tratar conjuntamente las consecuencias económicas y medioambientales de presiones específicas.

4. Establecer los objetivos medioambientales para todas las masas de agua

- ◆ Aunque los parámetros existentes utilizados para la caracterización de la condición de las aguas subterráneas y superficiales pueden ser útiles para describir el *buen estado de los humedales*, sería mucho mejor definir el buen estado de los humedales con directrices, criterios e indicadores propios. Esta cuestión debe elaborarse ulteriormente en el marco de la Estrategia común para la aplicación de la DMA.

5. Identificar los temas clave en materia de gestión de aguas

- ◆ Con base en los resultados de las etapas indicadas anteriormente, deberán identificarse los temas clave en materia de gestión de aguas, **así como la escala (geográfica / hidrológica) en la que deben abordarse.**



“Los temas clave en materia de gestión de aguas” se refieren a aquellos factores que los planes hidrológicos de cuenca deben abordar a fin de pasar del “estado actual” de una masa de agua al “buen estado” requerido por la Directiva marco del agua. Incluso en los casos en que el estado actual sea bueno, habrá temas claves de la gestión del agua con vistas al mantenimiento de dicho estado.

6. Garantizar la participación de las “partes interesadas”

- ◆ Las “partes interesadas” desempeñan un papel crucial en este proceso en la medida en

que proporcionan información, conocimientos técnicos, validación, etc. Sin embargo, debe reconocerse que las “partes interesadas” tienen una función mucho más importante que la de servir de meras fuentes de información.

Cuadro 5.2.4

Análisis económico de la retención de nutrientes en llanuras de inundación aluviales – Proyecto de rehabilitación de un humedal en la República de Eslovaquia

El río Morava es uno de los principales afluentes del Danubio, con una longitud de cerca de 328 Km. El tramo inferior pasa por territorio de Austria (margen derecha) y de Eslovaquia (margen izquierda); el desaparecido “telón de acero” proporcionó una protección fortuita contra la utilización intensiva del suelo. Con todo, de los 160 km² de llanuras aluviales originales del lado de Eslovaquia sólo subsisten cerca de un 25%, la mayor parte dedicadas al cultivo.

En efecto, los análisis de mapas históricos realizados mediante el SIG muestran que entre 1920 y 1999 se ha duplicado la superficie de tierras de cultivo en la llanura aluvial funcional, lo que ha provocado una reducción correspondiente del 50% en las zonas inundables seminaturales. Ya se sabía que esta situación había ocasionado una seria disminución de la flora y la fauna, pero también se sospechaba que el valor correspondiente a la reducción de nutrientes en los prados de llanura aluvial (originada por la siega y la eliminación de heno “fertilizado” por las inundaciones periódicas del río Morava) se había visto afectado gravemente.

La investigación de J. Seffer presentada en el segundo seminario demostró que la gestión tradicional²⁷ de los prados en las llanuras del curso inferior del Morava arrojan un valor de retención de nitrógeno de 434 toneladas al año, originadas por la eliminación de nitrógeno incorporado en el crecimiento de las plantas que habitan en éstas. Esto equivale a la producción de nitrógeno de 216 000 personas. El valor monetario de la eliminación natural de nutrientes efectuada por las llanuras de inundación es, por lo tanto, igual al coste de operación de una planta de tratamiento de aguas residuales para una ciudad de 216 000 habitantes (aproximadamente 700 000 euros anuales). Además, el coste inicial de la construcción de dicha planta de tratamiento sería de alrededor de 7 millones de euros. Estos resultados proporcionan un poderoso argumento económico en favor de la restauración de los prados, para lo cual se han elaborado propuestas que prevén la restitución de 140 ha de tierras anteriormente dedicadas al cultivo. Los análisis coste-beneficio estiman que se necesitarían entre tres y cinco años para percibir los beneficios de explotación, según que el escenario proyectado sea optimista o pesimista. La inversión total requerida está muy por debajo de la que supone una planta convencional de tratamiento de agua.

Adicionalmente, la restauración en curso de las llanuras de inundación del Morava está proporcionando múltiples beneficios en términos de: Conservación de la biodiversidad (mejorando la condición de los hábitats y de las especies que habían decaído en toda Europa debido a la conversión de los prados de heno en tierras de pastoreo o de cultivo); control de avenidas (restablecimiento de un régimen de inundaciones más natural); y turismo y recreo (se aprovecha el atractivo del paisaje del humedal para atraer visitantes para practicar senderismo, ciclismo, etc). Los agricultores que producen heno en los prados del Morava tienen un mercado disponible al otro lado de la frontera, en Austria, donde en la actualidad la producción nacional no satisface la demanda de productos orgánicos.

Fuente: Ponencia de J.Seffer en las Actas del segundo seminario.

²⁷ Es decir, el cortado y la recogida del heno en verano, seguidos del pastoreo a fines del verano y en el otoño, sin utilizar fertilizantes químicos.

Tarea principal 3 de la DMA: “Elaborar programas de medidas y planes hidrológicos de cuenca”

Principales requisitos de la DMA

- ◆ Establecer el programa de medidas que necesita cada demarcación hidrográfica con el fin de alcanzar los objetivos medioambientales de la DMA. El programa incluye unas “medidas básicas” de obligado cumplimiento (según lo dispuesto en el artículo 11) y una medidas “complementarias” (como las indicadas en la parte B del anexo VI *Lista de las medidas que deben incluirse en los programas de medidas*).
- ◆ Revisar y actualizar el programa de medidas para finales de 2015 a más tardar y posteriormente cada seis años.
- ◆ Elaborar un plan hidrológico de cuenca para cada demarcación hidrográfica, incluida la información que se indica en el anexo VII *Planes hidrológicos de cuenca* (con la posibilidad de complementar los planes hidrológicos de cuenca mediante la elaboración de programas y planes más detallados relativos a subcuencas o sectores).
- ◆ Publicar los planes hidrológicos de cuenca hacia finales de 2009 a más tardar, revisarlos a finales de 2015 y posteriormente actualizarlos cada seis años.

Artículo 13 de la DMA “Planes hidrológicos de cuenca”; artículo 11 de la DMA “Programa de medidas”. Véase también el anexo VI *Lista de las medidas que deben incluirse en los programas de medidas* y en el anexo VII *Planes hidrológicos de cuenca*, resumidos en las págs. 55-56.

Hacia la aplicación – Algunas preguntas para los gestores de cuencas hidrográficas

- ◆ ¿Qué acciones pueden aplicarse inmediatamente de cara a la elaboración de programas de medidas y planes hidrológicos de cuenca con base en la información y los conocimientos técnicos existentes?
- ◆ ¿Se han identificado todos los procesos, programas, planes y estructuras **existentes**? ¿De qué manera pueden aprovecharse para cumplir los requisitos de la DMA? Por ejemplo, ¿qué posibilidades hay de adaptar las medidas existentes de protección contra las inundaciones para que contribuyan a realizar el objetivo del “buen estado”?
- ◆ Se han planificado adecuadamente, asignando recursos humanos y financieros, las interacciones con las “partes interesadas” y el público en general a fin de garantizar su efectiva participación en la elaboración de los programas de medidas y los planes hidrológicos de cuenca?
- ◆ ¿Se han propuesto y evaluado sistemáticamente otras medidas alternativas para cada tema relacionado con la gestión del agua, teniendo en cuenta la viabilidad técnica, la rentabilidad y el posible impacto de las medidas propuestas en sectores distintos a los de la gestión del agua?
- ◆ ¿Han sido claramente definidos y comunicados quiénes desempeñarán las funciones y quiénes tendrán las responsabilidades requeridos para la aplicación y control de las medidas acordadas ?
- ◆ ¿Se han identificado y comunicado a los organismos más apropiados las cuestiones que deben abordarse fuera de los límites de la de-

marcación hidrográfica (por ejemplo, la política agrícola, el cambio climático)?

- ◆ ¿El plan hidrológico de cuenca y el programa de medidas tienen en cuenta las incertidumbres relativas a factores a largo plazo como el cambio climático?

- ◆ ¿Qué medidas relativas al desarrollo de capacidades son necesarias para garantizar que los planificadores y los gestores de la demarcación hidrográfica permanezcan actualizados en lo que se refiere a las “buenas prácticas” en materia de planteamientos e instrumentos?

“Experiencia adquirida” en los seminarios

1. Establecer programas de medidas

- ◆ Es mejor comenzar pronto y de manera imperfecta, construyendo sobre lo que ya existe y procurando seguir un planteamiento de “buenas prácticas”, tal y como se ha explicado en el capítulo 4, para garantizar el cumplimiento de los plazos definitivos de la DMA y la realización del “buen estado”.

- ◆ Es importante hacer algunas demostraciones sobre los efectos positivos de la buena gestión tan pronto como sea posible, sobre todo para mantener la confianza de las “partes interesadas” en el proceso.

- ◆ Aunque debe investigarse y analizarse sistemáticamente una gama de posibles medidas, es importante determinar qué es lo que puede tratarse de forma realista en el nivel de la demarcación hidrográfica y qué debe tratarse a otro nivel, por ejemplo mediante cambios en las políticas sectoriales (véase cuadro 5.3.1) .

- ◆ Los programas de medidas y los planes hidrológicos de cuenca deben comprender de manera sistemática las aguas subterráneas, las aguas costeras y los humedales.

- ◆ Deben garantizarse la coherencia y la coordinación a nivel de la demarcación hidrográfica cuando los programas de medidas, por razones prácticas, se elaboren para las subcuencas.

- ◆ Las medidas que requieren un planteamiento a medio o largo plazo deberán identificarse y separarse de forma clara de aquellas que podrían ser eficaces a corto plazo. Esto ayudará a establecer prioridades en relación con la utilización de los recursos, así como a la asignación de funciones.

- ◆ En el momento de elaborar el programa de medidas deberá considerarse de forma sistemática la conservación, rehabilitación o restauración de humedales (véase cuadro 5.3.2), en vista de los valiosos servicios económicos y medioambientales que estos proporcionan y de la contribución que pueden aportar a la realización de los objetivos de la DMA.

- ◆ Al igual que en el caso de las otras "tareas principales" para la aplicación de la DMA, el conocimiento y las perspectivas privilegiadas de las “partes interesadas” deberán incorporarse en el programa de medidas tan pronto como sea posible. Esto también ayudará a verificar los posibles impactos y la idoneidad de las medidas propuestas.

- ◆ Incorporar parámetros socioeconómicos y medioambientales (por ejemplo, el posible impacto de las medidas elaboradas en la condición de las masas de agua) en la evaluación de opciones para la identificación del conjunto de medidas más rentables (por ejemplo, utilizando análisis multivariantes).

- ◆ El programa de medidas deberá elaborarse en coordinación con otros procesos de planificación del uso del agua y del suelo y con otros mecanismos de financiación (por ejemplo la PAC). Es posible que ello conlleve beneficios financieros considerables, además de mejorar la efectividad en la aplicación de la DMA.

Cuadro 5.3.1**Medidas para integrar las prácticas agrícolas y la gestión sostenible del agua**

El seminario sobre “Agua y Agricultura” puso de manifiesto que existen actualmente muchas medidas que podrían tomarse a nivel nacional, subnacional o de cuenca hidrográfica a fin de reducir al mínimo los impactos adversos de la agricultura en las aguas subterráneas y superficiales. Sin embargo, también se puso de manifiesto que el paso más importante (la reforma ulterior de la PAC para favorecer un desarrollo rural sostenible en vez de la mera concesión de pagos y subsidios) debe darse en el nivel de la UE, aunque algunos productos agrícolas no estén incluidos en la PAC y dependan en gran medida del mercado. Los Fondos Estructurales y los Fondos de Cohesión, así como las medidas de preadhesión equivalentes, también apoyan los métodos de agricultura intensiva (por ejemplo, mediante la financiación de importantes infraestructuras para el agua de irrigación).

Instrumentos legislativos, institucionales y administrativos

- ◆ **Designaciones con arreglo a la legislación de la UE**, por ejemplo, zonas ecológicamente sensibles, zonas vulnerables a los nitratos, zonas de la red Natura 2000.
- ◆ **Aplicación de la nueva Directiva sobre evaluación ambiental estratégica de la UE (2001/42/CE)**, que establece un marco de evaluación mínimo para la elaboración de planes en varios sectores, incluida la gestión del agua.
- ◆ **Designaciones de zonas protegidas nacionales y locales** para:
 - Protección de las fuentes de agua potable;
 - Conservación de paisajes, hábitats y especies.
- ◆ **Códigos obligatorios de buenas prácticas agrícolas** tales como los requeridos por la Directiva relativa a los nitratos para reducir la filtración de fertilizantes.
- ◆ Los **planes de gestión de nutrientes en explotaciones agrícolas**, bien por sí solos o como parte de las auditorías sobre el uso del agua en las mismas, no sólo contribuyen a lograr los objetivos medioambientales, sino que también reducen los costes agrícolas al disminuir las cantidades de sustancias químicas utilizadas, especialmente fertilizantes.
- ◆ La **ecocondicionalidad**, introducida en la **reforma de la PAC introducida por la Agenda 2000**, permite a los Estados miembros añadir estipulaciones medioambientales a cambio de los pagos de la PAC. Esta medida puede utilizarse para garantizar que se cumplan ciertos criterios medioambientales, lo que contribuirá a al logro del “buen estado” requerido por la DMA.
- ◆ La Agenda 2000 también introdujo el **Reglamento de desarrollo rural**, que estipula que “debe concedérsele un papel prominente a los instrumentos agroambientales para el fomento del desarrollo sostenible de las zonas rurales y para responder a la demanda creciente de servicios ambientales”. Para el período comprendido entre 2000–2006, la aplicación de este Reglamento dispone de cerca del 10% del presupuesto anual de la PAC. Los Estados miembros tienen libertad para elegir las **Medidas para el desarrollo rural** que desean aplicar de entre aquellas estipuladas por el Reglamento. Así pues, aunque varias de dichas medidas son pertinentes para la aplicación de la DMA, su uso concreto depende de la voluntad política y el nivel de sensibilización de los encargados de tomar las decisiones. Asimismo, el Reglamento hace hincapié en la importancia socioeconómica de diversificar las posibilidades de obtención de ingresos que tienen los agricultores, como medio para fomentar una mayor estabilidad de las comunidades rurales. Se deberá promover que los Estados miembros apliquen la gama completa de opciones de que disponen para maximizar la sinergia entre los aspectos ambientales y socioeconómicos del Reglamento de desarrollo rural.
- ◆ Utilización de las iniciativas **Leader+** e **Interreg** en el marco de los Fondos Estructurales de la UE. La iniciativa Leader+ tiene como objetivo fomentar las acciones innovadoras en materia de desarrollo rural, incluidas las que se refieren al patrimonio natural y cultural, mediante una inversión de 2 200 millones de euros en un período de seis años. La iniciativa Interreg apoya la cooperación transfron-

teriza, transnacional e interregional para el desarrollo sostenible y cuenta con un presupuesto de aproximadamente 5 000 millones de euros para el período de 2000–2006.

Acuerdos voluntarios

- ◆ Los códigos voluntarios de buenas prácticas agrícolas pueden contribuir a reducir la erosión del suelo y la dispersión de fertilizantes y biocidas, así como a evitar el drenaje o rellenado de los elementos del paisaje que desempeñan un papel importante en la regulación de la calidad y la cantidad de agua (por ejemplo, riachuelos y lagunas). **Ahora bien**, para que tengan éxito, dichos códigos deben concebirse conjuntamente con los agricultores a fin de garantizar que se comprendan sin problemas y que gocen del apoyo voluntario de los administradores y propietarios de las explotaciones agrícolas y de las asociaciones de agricultores (véase apéndice II.5 para un ejemplo de Baja Sajonia, Alemania).
- ◆ Los acuerdos voluntarios son más eficaces si, más allá del acatamiento de la legislación medioambiental, incorporan claros beneficios socioeconómicos para todas las partes (véase apéndices II.5 y II.8).
- ◆ Además, hay que tener en cuenta que las autoridades, los consumidores, los minoristas y las ONG constituyen fuerzas directrices para iniciar y aplicar con éxito los acuerdos voluntarios. Esto significa que, en tanto que se relacionan con dichos acuerdos, debe darse prioridad absoluta a factores tales como la educación y la formación y el fomento de la sensibilización de las “partes interesadas”. Por ejemplo, en el Reino Unido, el proyecto que promueve la regulación de los ríos escoceses²⁸ (Scottish Wild Rivers project) y el Westcountry Rivers Trust²⁹, han tenido un gran éxito al demostrar a los agricultores que la reducción al mínimo del uso de fertilizantes y plaguicidas puede ahorrar dinero, así como ayudar a conservar los ecosistemas acuáticos.

Instrumentos económicos o fiscales

- ◆ Una política de tarificación del agua que refleje el coste real del suministro de la misma para su utilización en la agricultura, fomentaría la adopción de prácticas más eficientes y menos contaminantes, reduciendo de este modo el desperdicio y la contaminación del agua, así como las presiones sobre los recursos hídricos en general.
- ◆ Pagos que fomenten métodos agrícolas de bajo impacto en zonas designadas a nivel de la UE, por ejemplo, las zonas de la red Natura 2000 (véase más adelante).
- ◆ Medidas financieras para fomentar métodos agrícolas de bajo impacto en las zonas rurales, entendidas en un sentido más amplio (por ejemplo, los gobiernos de Alemania y Reino Unido han destacado recientemente la importancia de transferir más fondos de la PAC para financiar el desarrollo rural sostenible).
- ◆ La ponencia presentada por A. Garrido en el primer seminario examinó las opciones que existen para la aplicación de instrumentos financieros en la gestión de recursos hídricos por parte del sector de la agricultura de regadío de los Estados miembros de la región mediterránea. Se analizaron cuatro categorías de instrumentos financieros:
 - Políticas de tarificación (escasos ejemplos en la región)
 - Comercialización del agua (es decir, permitir a los regantes la compra y venta de los derechos de agua)
 - Ajustes de los derechos de agua (es decir, modificar el volumen de agua permitido a cada regante)
 - Incentivos financieros para adoptar una infraestructura y una tecnología más eficientes (que ha probado ser la opción que goza de mayor apoyo entre los analistas)

Se concluyó que una combinación equilibrada de los distintos instrumentos no sólo resulta deseable, sino que es necesaria fin de ayudar a que cada instrumento por separado despliegue todo su potencial.

²⁸ Véase <http://www.wwf-uk.org/rivers/page1.htm>

²⁹ Véase <http://www.wrt.org.uk>

Cuadro 5.3.2**Restauración, rehabilitación y creación de humedales**

La restauración de humedales consiste en el restablecimiento de zonas de humedales que se han perdido a consecuencia, por ejemplo, del rellenado o drenaje. A fin de que los proyectos de restauración de humedales resulten realmente valiosos a efectos de la gestión de cuencas hidrográficas, es fundamental que dichos proyectos se centren en la restauración ecológica (es decir, restaurar el funcionamiento natural del humedal) y no simplemente en la restauración del área superficial. La rehabilitación se refiere a un proceso que busca mejorar el funcionamiento de un humedal que se ha deteriorado debido al impacto de las actividades humanas (por ejemplo, reducir los niveles de nutrientes con el fin de solucionar los problemas de eutrofización).

En algunos casos (por ejemplo, cuando se desea tratar las aguas residuales de forma ecológica), se crean o construyen humedales artificiales en zonas que siempre han sido secas (al menos en tiempos históricos). Véanse los sitios Internet del Programa europeo de aguas continentales del WWF para ejemplos de proyectos de restauración de humedales: <http://www.panda.org/europe/freshwater/initiatives.html> y el Centro europeo para la restauración de ríos <http://www.ecrr.org>

El Programa integrado para la gestión del Rin del Estado federado de Baden-Württemberg de Alemania Federal condujo al “Plan de acción relativo a las inundaciones” acordado en 1998 por la Comisión Internacional para el Rin. Los proyectos para la regulación del Rin en los siglos XIX y XX ocasionaron la pérdida del 90% de sus llanuras de inundación funcionales entre Basel (frontera de Suiza, Alemania y Francia) y Karlsruhe. Esto dio lugar a unos volúmenes máximos de avenidas más grandes y rápidos en el curso principal del río y a un aumento considerable del riesgo de inundación en cerca de 95 ciudades y municipios de Baden-Württemberg. Se calcula que el coste de una inundación en la región puede ser superior a los 12 000 millones de marcos. Al mismo tiempo, la pérdida de las llanuras de inundación ocasionó una drástica pérdida en la biodiversidad acuática y del humedal. El Programa integrado para el Rin aspira a restaurar y, de esta forma, a asegurar la protección contra las inundaciones mediante la creación de zonas de contención de avenidas (que deberán ser lo más ecológicamente ventajosas que sea posible) y la restauración de las llanuras de inundación (haciendo énfasis en el restablecimiento de los vínculos entre el río y los humedales, así como entre las zonas de gran valor ecológico). Así pues, el proyecto de restauración producirá muchos beneficios, ayudará a reducir los riesgos para la vida y la propiedad (incluido el posible coste de futuras inundaciones) y supondrá una considerable contribución para la conservación de los hábitats y especies de las llanuras de inundación.

Fuente: Ponencia de E. Rosport en las Actas del segundo seminario Seminar.

2. Elaborar y publicar los planes hidrológicos de cuenca

◆ Los planes hidrológicos de cuenca exigidos por la DMA son de naturaleza estratégica, pero orientados a la acción y centrados en el logro del objetivo medioambiental del “buen estado”. Es importante que a lo largo de todo el proceso se haga hincapié en la diferencia entre “planificación” y “gestión” concreta; los planes tienen poco valor si una vez publicados no son

puestos en práctica.

◆ La planificación de cuencas hidrográficas no constituye un planteamiento novedoso en muchas partes de Europa. Al igual que con otras “tareas principales” para la aplicación de la DMA, el énfasis deberá ponerse en la coordinación de las estructuras existentes a fin de cumplir los requisitos de la Directiva. En el apéndice II.6 se dan algunos ejemplos de iniciativas actualmente en curso.

- ◆ Los planes hidrológicos de cuenca pueden y deben servir de base para mejorar la coherencia de las políticas sectoriales (por ejemplo, el uso de la ecocondicionalidad³⁰ en la agricultura) y las políticas estructurales (por ejemplo, en la asignación de fondos dar prioridad a los proyectos de infraestructura que contribuyan a realizar los objetivos de la DMA).
- ◆ Aunque los planes hidrológico de cuenca puedan demostrar que es necesario realizar cambios en las políticas sectoriales, conviene tener presente que dichos cambios tal vez tengan que realizarse en el nivel nacional o de la UE y que, por lo tanto, quedarán fuera del control o de la influencia de los actores dentro de la demarcación hidrográfica.
- ◆ Para aplicar el plan hidrológico de cuenca deberán utilizarse siempre que sea posible los instrumentos financieros existentes en la UE (desde la financiación agroambiental a ISPA, Phare y Leader+). Esto resulta especialmente pertinente en relación con los países candidatos de Europa Central y del Este, en donde la DMA puede utilizarse como argumento en favor de una utilización más eficaz de unos recursos escasos.
- ◆ Es fundamental garantizar que los planes hidrológicos de cuenca se utilicen como un medio para aumentar las oportunidades de gestión sostenible del agua ofrecidos actualmente por las políticas sectoriales (por ejemplo, la ecocondicionalidad en la agricultura) y las políticas estructurales (por ejemplo, asignación de fondos a iniciativas que ayuden a realizar los objetivos de la DMA).



Chortilejo chico, ave típica de las que se reproducen en las playas de guijarros.

Wedkarski Swiat

³⁰ Véase cuadro 5.3.1 para información complementaria sobre la ecocondicionalidad.

Tarea principal 4 de la DMA: “Establecer y mantener programas de seguimiento apropiados”

Principales requisitos de la DMA

- ◆ Establecer programas y redes de seguimiento necesarios para obtener una visión general coherente y completa del estado de las aguas en cada demarcación hidrográfica
- ◆ Incluir las aguas superficiales y las aguas subterráneas, así como las aguas costeras
- ◆ Incluir componentes “operativos”, de “vigilancia” y de “investigación”
- ◆ Establecer y mantener seguimientos complementarios de las zonas protegidas

Artículo 8 de la DMA “Seguimiento del estado de las aguas superficiales, del estado de las aguas subterráneas y de las zonas protegidas”. Véase también el anexo V (que se refiere al estado de las masas de agua, el seguimiento, etc.) resumido en la págs. 54-55.

Hacia la aplicación – Algunas preguntas para los gestores de cuencas hidrográficas

- ◆ ¿Los programas de seguimiento existentes son adecuados para cumplir el objetivo del artículo 8 de la DMA *Seguimiento del estado de las aguas superficiales, del estado de las aguas subterráneas y de las zonas protegidas*? ¿Es representativo el programa de seguimiento existente para la demarcación hidrográfica en su conjunto?
- ◆ ¿Existen programas de seguimiento adecuados a nivel de la subcuenca?
- ◆ ¿Los humedales y las aguas subterráneas están siendo objeto de un seguimiento y una integración adecuados en el marco del programa de seguimiento global?
- ◆ Los impactos de la agricultura, especialmente la dispersión de contaminantes, ¿están siendo objeto de un seguimiento y una integración adecuados en el marco del programa de seguimiento global?
- ◆ ¿Qué mecanismos existen para la coordinación de las distintas fuentes de datos pertinentes relativos al seguimiento? ¿De qué manera pueden aprovecharse eficazmente? ¿Qué cambios son necesarios?
- ◆ ¿Son compatibles y comparables los parámetros, normas, criterios a un lado y otro de las fronteras (ya sea entre subcuencas de un mismo país, o de un lado y otro de fronteras internacionales)?
- ◆ ¿Ha pensado en utilizar datos provenientes del seguimiento para identificar las **presiones** subyacentes (“causas originarias”), así como la calidad y la cantidad de los **impactos** que ocasionan?
- ◆ ¿El sistema de seguimiento sirve como **mecanismo de alerta “temprana”** para detectar cambios negativos en la calidad y la cantidad del agua? (es decir, ¿se identifican a tiempo los problemas para poder aplicar soluciones antes de que se produzca un daño medioambiental o socioeconómico?)
- ◆ ¿Se han asignado recursos adecuados para el establecimiento y mantenimiento del programa de seguimiento?
- ◆ ¿Cuáles son los requisitos en materia de desarrollo de capacidades para garantizar que el programa de seguimiento de la demarcación hidrográfica se modifique al mismo ritmo que la tecnología y las “buenas prácticas”?

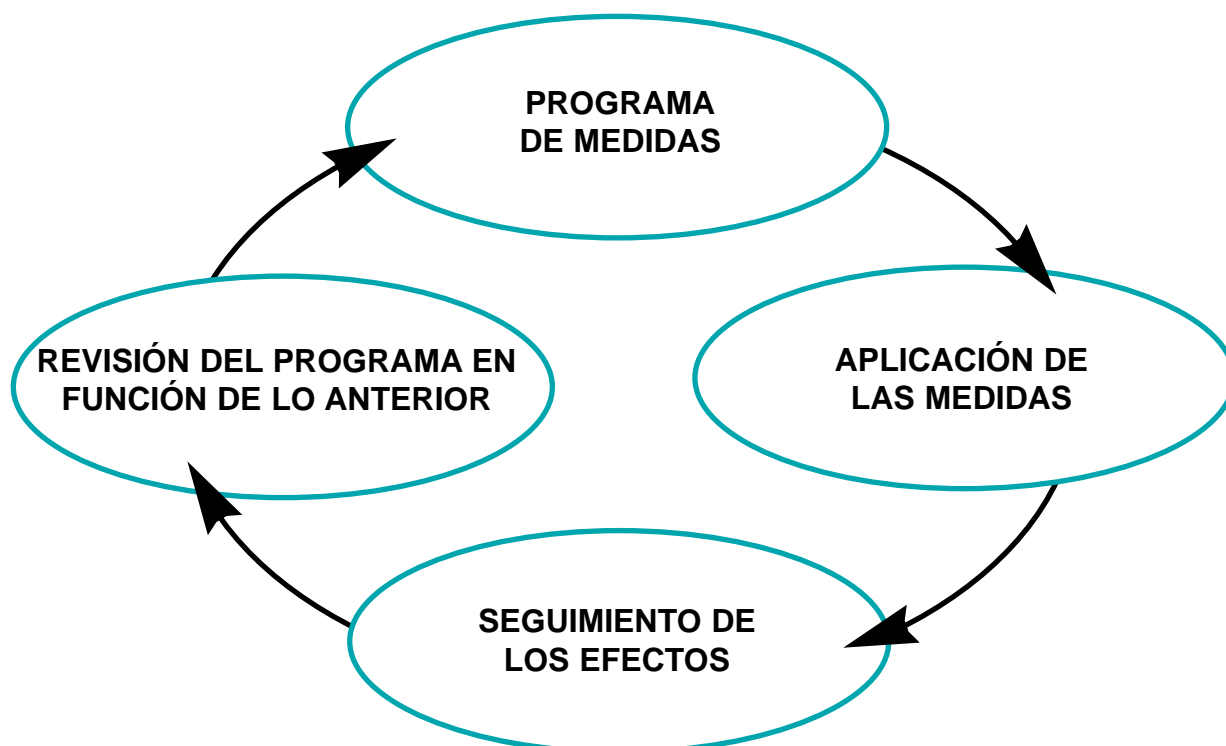
“Experiencia adquirida” en los seminarios

Establecer programas de seguimiento necesarios para obtener una visión general coherente y completa del estado de las aguas en cada demarcación hidrográfica

El seguimiento efectivo es un elemento fundamental de las “buenas prácticas” en la planificación y gestión de cuencas hidrográficas, y también un elemento central para medir los avances en la aplicación de la DMA:

- ◆ El trabajo necesario para establecer programas de seguimiento (incluida la evaluación de los programas existentes) debe llevarse a cabo en las fases iniciales de la aplicación de la DMA.
- ◆ Los datos relativos al seguimiento de la condición de los humedales varían considerablemente en Europa, y en algunos países se dispone de pocos o de ningún dato coordinado. Si es necesario, deben tomarse medidas para corregir esta deficiencia.

- ◆ Deben adoptarse medidas para determinar el nivel y el tipo de seguimiento necesario para mantener una visión general de los cambios relativos a las presiones e impactos en la demarcación hidrográfica, los cuales pueden reflejar modificaciones de las “causas originarias”.
- ◆ Los datos existentes que poseen diferentes organismos gubernamentales y no gubernamentales (por ejemplo, compañías de suministro de agua, agencias y ONG medioambientales, municipios), deberán recopilarse y utilizarse tanto como sea posible. Es importante que existan “enlaces” que vinculen grupos de datos a fin de garantizar la integración y la combinación de la información, lo cual es indispensable para una planificación y gestión efectivas de las cuencas hidrográficas.



El seguimiento permite a los gestores de cuencas hidrográficas evaluar la efectividad del programa de medidas aplicado y realizar ajustes a dichas medidas de conformidad con los resultados del mismo. Es importante considerar la planificación, la gestión y el seguimiento como parte de un ciclo continuo.

Capítulo 6

Conclusiones

La “Serie de seminarios sobre el agua” confirmó el gran interés y el compromiso, de quienes tienen que ver con la gestión de los recursos hídricos en Europa a todos los niveles, con la aplicación efectiva de la Directiva marco del agua. Esto reconoce que dicha aplicación constituye un desafío importante en razón de las complejidades que entraña la puesta en práctica de la gestión integrada de las cuencas hidrográficas requerida por la Directiva y el logro de sus objetivos medioambientales.

Los conocimientos adquiridos medio del proceso seguido por la “Serie de seminarios sobre el agua”, por ejemplo en las presentaciones generales y de estudios de caso, los debates y el resto de las actividades que formaron parte de la misma pueden resumirse del siguiente modo:

- ◆ Integración, escala, calendario, participación y desarrollo de capacidades constituyen principios transversales para conseguir una verdadera planificación integrada de cuencas hidrográficas. Dichos principios deben considerarse de forma sistemática en todas las fases que conducen a la adopción y la aplicación de los planes hidrológicos de cuenca.
- ◆ La existencia y la enorme importancia de estos principios transversales no son simplemente teóricas; dado que han sido comprobadas en situaciones reales y validadas por el consenso de una amplia gama de expertos y “partes interesadas” que participaron en la “Serie de seminarios sobre el agua”.
- ◆ Sigue pendiente un desafío específico, a saber: Reconciliar los plazos (mínimos) de cumplimiento de la DMA con los planteamientos de “buenas prácticas” que deben seguirse para garantizar el desarrollo efectivo e integrado de planes de gestión de las cuencas hidrográficas y lograr los objetivos medioambientales de la DMA. En el presente documento se ha hecho una primera tentativa de destacar algunas áreas en las que es necesario prestar atención especial a esta cuestión.
- ◆ Los resultados presentados en este documento deben desarrollarse ulteriormente, tomando como punto de partida el proceso de la “Serie de seminarios sobre el agua” y las “experiencias adquiridas”. Esto será particularmente importante en el contexto de la Estrategia común para la aplicación de la DMA elaborada por los Estados miembros y la Comisión Europea y de las directrices que elaborarán varios grupos de trabajo creados en el contexto de dicha estrategia. Las estrategias y las directrices nacionales para la aplicación de la DMA elaboradas por las “partes interesadas” o las ONG medioambientales también constituirán una ayuda importante.

La aplicación de la DMA seguirá siendo siempre una tarea compleja que supone un gran desafío. Sin embargo, las distintas iniciativas que se han puesto en marcha hasta el momento, y que se desarrollan en distintos niveles, permiten confiar en una evolución positiva de la gestión del agua en toda Europa.



Río Vístula, Polonia.

Ireneusz Chojnacki

Apéndice I

Disposiciones de los anexos de la DMA

La DMA contiene 11 anexos que indican con mayor detalle los pasos requeridos en cada artículo de la Directiva. Los anexos son complejos y bastante técnicos en algunos puntos, con numerosas referencias cruzadas entre los anexos, a los artículos correspondientes de la DMA y a otra legislación comunitaria pertinente. Así pues, aunque la aplicación de la DMA depende de forma crucial de una comprensión e interpretación adecuadas de los anexos, su utilización puede resultar difícil para las “partes interesadas” no expertas. Se espera que el resumen que sigue a continuación será de utilidad para éstas.

Anexo I : *Información requerida para el establecimiento de una lista de autoridades competentes.* Indica la información que facilitarán los Estados miembros sobre todas las autoridades competentes en cada demarcación hidrográfica, haciendo hincapié en que, en la medida de lo posible, dicha información deberá comunicarse en un formato que permita su introducción en un sistema de información geográfica (SIG).

Anexo II : (junto con el anexo V – véase más adelante) constituye la base técnica y científica de la DMA. No lleva título, pero se refiere a la caracterización de las masas de agua y demás cuestiones conexas.

Para las masas de agua superficial, el anexo II requiere:

- ◆ Caracterización de todas las masas de agua superficial mediante la adscripción de cada masa de agua individual a una de las siguientes categorías: a) ríos, b) lagos, c) aguas de transición, d) aguas costeras, e) masas de agua superficial artificiales, f) masas de agua superficial muy modificadas.
- ◆ Diferenciación de los tipos de masas de agua en cada una de las categorías indicadas utilizando cualquiera de las dos tipologías que se describen en dicho anexo.
- ◆ Establecimiento de “condiciones de referencia específicas del tipo para los tipos de masas de agua superficial”, utilizando condiciones hidromorfológicas, fisicoquímicas y biológicas para

la descripción del “estado ecológico muy bueno” (según la definición del anexo V). Esto significa básicamente describir en términos científicos lo que sería la masa de agua en condiciones “naturales”, sin que haya sufrido el impacto de las actividades humanas.

- ◆ Identificación de las presiones antropogénicas significativas a las que puedan verse expuestas las masas de aguas superficiales de cada demarcación hidrográfica, en especial: a) contaminación significativa por fuente puntual y difusa, producida especialmente por las sustancias enumeradas en el anexo VIII procedentes de instalaciones y actividades urbanas, industriales, agrarias y de otro tipo; b) extracción significativa de agua para usos urbanos, industriales, agrarios y de otro tipo; c) regulación significativa del flujo del agua, incluidos el trasvase y el desvío del agua; d) alteraciones morfológicas significativas de las masas de agua. También deberán describirse los modelos de uso del suelo.
- ◆ Evaluación de la susceptibilidad del estado de las masas de agua superficiales respecto a las presiones señaladas anteriormente; es decir, la probabilidad de que en 2015 las masas de agua superficial de la demarcación hidrográfica no se ajusten a los objetivos de calidad medioambiental fijados.

Para las masas de agua subterráneas, el anexo II requiere:

- ◆ Caracterización inicial “de todas las masas de

agua subterránea para poder evaluar su utilización y la medida en que dichas aguas podrían dejar de ajustarse a los objetivos para cada masa de agua subterránea” (el anexo II indica los elementos que deberán incluirse en esta caracterización inicial).

- ◆ Caracterización adicional de las masas o grupos de masas de agua subterránea que presenten "un riesgo" (i.e. que en 2015 no se ajusten a los objetivos de calidad medioambiental fijados), con objeto de determinar las acciones que deben incluirse en el programa de medidas.
- ◆ Examen de la incidencia de la actividad humana en las aguas subterráneas, pero sola-mente de las masas de agua subterránea que cruzan la frontera entre dos o más Estados miembros o que se considere que presentan un riesgo. Este examen debe incluir, si procede, la ubicación de los puntos utilizados para la extracción de agua (junto con información sobre la cantidad y la calidad del agua extraída) e información sobre el uso del suelo en la zona o zonas de recarga natural (incluidas las entradas contaminantes y las desviaciones del flujo de agua, como por ejemplo la desviación de las aguas pluviales, el embalsado o el drenaje).

Nota: El establecimiento de principios y orientaciones prácticas comunes para la aplicación de los elementos de este anexo forma parte del cometido de los grupos de trabajo sobre “Análisis de las presiones e impactos”, “Condiciones de referencia para las aguas superficiales interiores”, “Tipología de las aguas de transición y de las aguas costeras”, “Sistemas de información geográfica”, “Intercalibración” e “Instrumentos de evaluación, clasificación de las aguas subterráneas” creados en el marco de la Estrategia común para la aplicación de la DMA.

Anexo III : Análisis económico. Establece que el análisis económico indicado en el artículo 5 contendrá "la suficiente información lo suficientemente detallada para: a) aplicar el principio de recuperación de los costes de los servicios

relacionados con el agua, tomando en consideración los pronósticos a largo plazo de la oferta y la demanda de agua en la demarcación hidrográfica; y b) estudiar la combinación más rentable de medidas que, sobre el uso del agua, deben incluirse en el programa de medidas para la demarcación hidrográfica, basándose en las previsiones de sus costes potenciales".

Nota: El establecimiento de principios y orientaciones prácticas comunes para la aplicación de los elementos de este anexo forma parte del cometido del grupo de trabajo sobre “Análisis económico” creado en el marco de la Estrategia común para la aplicación de la DMA

Anexo IV : Zonas protegidas. Enumera cinco tipos de zonas protegidas que deberán incluirse en el registro de zonas protegidas de cada demarcación hidrográfica previsto en el artículo 6. Asimismo, requiere que, como parte del plan hidrológico de cuenca, los Estados miembros incluyan mapas indicativos de la ubicación de cada zona protegida y una descripción de la legislación comunitaria, nacional o local con arreglo a la cual han sido designadas.

Anexo V : (sin título). Este anexo es extenso y complejo. Básicamente, presenta los indicadores de calidad para la clasificación del **estado ecológico de las aguas superficiales** y del **estado cuantitativo de las aguas subterráneas**, junto con los **programas de seguimiento y los procedimientos requeridos para la presentación de los resultados**.

Con respecto a las masas de agua superficiales, el anexo V comprende:

- ◆ Los indicadores científicos y técnicos que se utilizarán en la clasificación del estado ecológico (“muy bueno”, “bueno” y “aceptable”) de cada tipo de masa de agua superficial identificado en el anexo II (incluidos los de potencial ecológico “óptimo”, “bueno”, “aceptable”, de las masas de agua artificiales o muy modificadas).
- ◆ Elaboración de “programas de control de vigilancia” (que se utilizarán en conjunción con los

procedimientos de evaluación del impacto que figuran en el anexo II) para el desarrollo de los elementos relativos al seguimiento en los planes hidrológicos de cuenca.

- ◆ Elaboración de "programas de control operativo" para: a) determinar el estado las masas de agua que corran el riesgo de no cumplir el objetivo medioambiental del "buen estado" de la DMA; y b) evaluar la efectividad del programa de medidas para mejorar el estado ecológico de dichas masas de agua.
- ◆ Elaboración de programas de "control de investigación".
- ◆ Frecuencia de los controles.
- ◆ Requisitos adicionales para el control de las zonas protegidas (puntos de extracción de agua potable y zonas de protección de hábitats y especies).
- ◆ Presentación del estado ecológico y de los resultados de los controles.

Con respecto a las masas de agua subterráneas, el anexo V comprende:

- ◆ Definición del buen estado cuantitativo (basada en el nivel de las aguas subterráneas).
- ◆ Elaboración de una red de control del nivel de las aguas subterráneas.
- ◆ Definición del buen estado químico (basada en la concentración de contaminantes y la conductividad).
- ◆ Elaboración de una red de control del estado químico, que incluye programas de control de vigilancia y de control operativo. El control de vigilancia se llevará a cabo con objeto de: a) complementar y validar el procedimiento de evaluación del impacto requerido por el anexo II; y b) facilitar información para su utilización en la evaluación de las tendencias prolongadas como consecuencia de modificaciones de las condiciones naturales y de la actividad antropogénica. El control operativo debe determinar el estado químico de todas las masas o grupos de masas de agua subterránea que

corran el riesgo de no cumplir el objetivo del "buen estado" fijado por la DMA y determinar la presencia de cualquier tendencia prolongada al aumento de la concentración de cualquier contaminante inducida antropogénicamente.

- ◆ Frecuencia de los controles cuantitativos y cualitativos.
- ◆ Bases para la determinación de las tendencias de los contaminantes.
- ◆ Interpretación y presentación del estado químico de las aguas subterráneas.

Nota: El establecimiento de principios y orientaciones prácticas comunes para la aplicación de los elementos de este anexo forma parte del cometido de los grupos de trabajo sobre "Aguas muy modificadas", "Intercalibración", "Seguimiento" e "Instrumentos de evaluación, clasificación de las aguas subterráneas", creados en el marco de la Estrategia común para la aplicación de la DMA.

Anexo VI : *Lista de las medidas que deben incluirse en los programas de medidas.* Indica los elementos que deben incluirse en los programas de medidas previstos en el artículo 11 y que forman parte de la aplicación de los planes hidrológicos de cuenca. Estas medidas incluyen:

- ◆ Medidas de aplicación forzosa de conformidad con 11 Directivas de la UE que ya estaban en vigor en el momento de la publicación de la DMA en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas (por ejemplo, la Directiva relativa a las aguas de baño, la Directiva relativa a los nitratos y la Directiva relativa al tratamiento de aguas residuales urbanas).
- ◆ Una lista no exhaustiva de las medidas complementarias que comprende, entre otras cosas, instrumentos administrativos, económicos o fiscales, controles de emisión y extracción, códigos de buenas prácticas, nueva creación y restauración de humedales, medidas de gestión de la demanda y medidas de eficiencia y reutilización de agua.

Nota: El establecimiento de principios y orientaciones prácticas comunes para la aplicación de los elementos de este anexo forma parte del cometido del grupo de trabajo sobre “*Buenas prácticas en la planificación de cuencas hidrográficas*”, creado en el marco de la Estrategia común para la aplicación de la DMA

Anexo VII : *Planes hidrológicos de cuenca.* Indica los elementos obligatorios de los planes hidrológicos de cuenca. Estos incluyen:

- ◆ Una descripción general de las características de la demarcación hidrográfica, tal como se estipula en el artículo 5 y el anexo II.
- ◆ Un resumen de las presiones e incidencias significativas de las actividades humanas en cada demarcación hidrográfica.
- ◆ La identificación y elaboración de mapas de las zonas protegidas, tal como se establece el artículo 6 y el anexo IV.
- ◆ Un mapa de las redes de control establecidas para los objetivos del artículo 8 y del anexo V, así como una presentación en forma de mapa de los resultados de los programas de control llevados a cabo.
- ◆ Una lista de los objetivos medioambientales establecidos en el artículo 4 para las aguas superficiales, las aguas subterráneas y las zonas protegidas, incluida, en particular, la identificación y justificación de los casos en los que se permiten prórrogas de los plazos.
- ◆ Un resumen del análisis económico del uso del agua de conformidad con el artículo 5 y el anexo III.
- ◆ Un resumen del programa o programas de medidas adoptado en virtud del artículo 11. El resumen debe comprender, entre otros, un informe sobre las acciones prácticas y las medidas tomadas para la aplicación del principio de recuperación de los costes del uso del agua; un resumen de los controles sobre la extracción y el embalse del agua; un resumen de los controles previstos para los vertidos de

fuelle puntual; una identificación de los casos en que se hayan autorizado vertidos directos en las aguas subterráneas; un resumen de las medidas tomadas sobre las sustancias prioritarias; un resumen de las medidas tomadas para prevenir o reducir las repercusiones de los incidentes de contaminación accidental; detalles de las medidas adoptadas para mejorar la condición de las masas de agua que probablemente no alcancen el “buen estado” en 2015.

- ◆ Un registro de los programas y planes hidrológicos más detallados relativos a sub-cuencas, sectores, cuestiones específicas o categorías de aguas en la demarcación hidrográfica.
- ◆ Un resumen de las medidas de información pública y de consulta adoptadas.
- ◆ Una lista de autoridades competentes y de puntos de contacto para obtener información complementaria.

Nota: El establecimiento de principios y orientaciones prácticas comunes para la aplicación de los elementos de este anexo forma parte del cometido del grupo de trabajo sobre “*Buenas prácticas en la planificación de cuencas hidrográficas*”, creado en el marco de la Estrategia común para la aplicación de la DMA.

Las actualizaciones de cada plan hidrológico de cuenca deben contener, entre otras cosas, todos los cambios o actualizaciones efectuados desde la publicación de la versión precedente del plan hidrológico de cuenca; una evaluación de los progresos realizados en la consecución de los objetivos medioambientales de la DMA; un resumen y una explicación de las medidas previstas en la versión anterior del plan hidrológico de cuenca que todavía no se hayan puesto en marcha.

Anexo VIII : *Lista indicativa de los principales contaminantes.* Contiene una lista con 12 categorías de “principales contaminantes”, a los que debe prestárseles una atención especial al realizar el procedimiento de evaluación de impactos que figura en el anexo II.

Anexo IX : *Valores límite de emisión y normas de calidad medioambiental*. Contiene una lista de las Directivas de la UE que establecen valores límite de emisión y normas de calidad medioambiental a los efectos de la DMA, especialmente de las disposiciones del artículo 16.10.

Anexo X : *Sustancias prioritarias*. Contiene una lista de las “sustancias prioritarias” de acuerdo con la definición del artículo 16, en el que se establece que el Parlamento Europeo y el Consejo adoptarán las propuestas relativas a la lista de sustancias prioritarias y a las medidas específicas para la reducción progresiva, interrupción o supresión gradual (dependiendo de la sustancia de que se trate) de los vertidos de dichas sustancias en el medio ambiente.

Anexo XI : Consiste en dos mapas; el primero, que debe usarse en conjunción con el anexo II, muestra las *regiones ecológicas de ríos y lagos*; el segundo muestra las *regiones ecológicas de aguas de transición y costeras* correspondientes.

Apéndice II

Ejemplos prácticos complementarios

Los cuadros que vienen a continuación contienen ejemplos complementarios que sirven para ilustrar los “principios generales”, la “experiencia adquirida” y las “buenas prácticas” que se derivan de la “Serie de seminarios sobre el agua”. Hay referencias a ellos en el texto del capítulo 5.

Apéndice II.1

Impactos de la agricultura en Europa Central y del Este

En el “Estudio medioambiental integrado del Danubio” citado en la ponencia de H. Kieft y D. Znaor en el primer seminario se señalaba que las prácticas agrícolas eran responsables:

- ◆ del 50% del nivel de nitrógeno y
- ◆ del 53% del nivel de fosfatos en la cuenca hidrográfica del Danubio.

Además, se descubrió que las prácticas agrícolas eran la causa de importantes niveles de insumos de plaguicidas, metales pesados (cadmio, cobre, cinc), bacterias y virus.

Otro estudio calculó que, a fin de cumplir los criterios de calidad medioambiental para el Danubio, eran necesarias una reducción del 25% en el nivel de nutrientes en relación con los niveles de 1989–1991 y reducciones aún mayores para detener la eutrofización del Mar Negro. Kieft y Znaor señalaron que las presiones económicas habían conducido a un colapso en la utilización de productos agroquímicos en gran parte de la cuenca del Danubio y que los niveles actuales de utilización se aproximan a los considerados más sostenibles en términos medioambientales. Sin embargo, las políticas agrícolas oficiales de la mayoría de los países de la región prevén en la actualidad una intensificación de la agricultura, junto con un incremento de los niveles de insumos de fertilizantes y biocidas.

Fuente: Ponencia de H. Kieft y D. Znaor en las *Actas* del primer seminario.

Apéndice II.2

Registro de humedales

La información sobre los humedales de Europa se encuentra muy fragmentada. Dado el papel vital que desempeñan los humedales en la regulación de cantidad y calidad las aguas, así como a los demás servicios que prestan, realizar un registro de los humedales de cada demarcación hidrográfica debería constituir una prioridad absoluta. En la actualidad no existen pautas acordadas a nivel global o paneuropeo para la elaboración de los registros de humedales, aunque la iniciativa “MedWet”, en el marco de la Convención Ramsar sobre los humedales, sí ha establecido (en gran medida con el apoyo financiero de la UE) una metodología para los humedales de la región mediterránea. Varios países de Europa han realizado registros nacionales o subnacionales de los humedales utilizando metodologías que difieren mucho entre sí. En el caso de una demarcación hidrográfica compartida, es importante que los Estados miembros (y todos los Estados no miembros) concernidos utilicen un planteamiento común.

Fuente: Ponencia de M. Moser en las *Actas* del segundo seminario.

Apéndice II.3

Determinación de la importancia de los impactos de la agricultura – The Broads, Reino Unido

La elaboración de modelos se utilizó para relacionar datos actuales y datos anteriores sobre el uso del suelo y sobre los niveles de nutrientes presentes en una de las principales subcuencas de The Broads. La eutrofización causada por el enriquecimiento de fosfatos constituye una preocupación fundamental en relación con este complejo de valles fluviales de importancia internacional situado al este de Inglaterra. Los análisis sugerían que la dispersión de fangos de la avicultura era la fuente más importante de fosfatos en el área de captación superior. Por el contrario, más abajo, las aguas residuales provenientes de los asentamientos humanos eran la causa predominante. El modelo indicaba en este punto que una población rural cada vez más numerosas, sin acceso a las plantas de tratamiento de aguas residuales más sofisticadas que funcionan en las zonas urbanas vecinas, era lo que ocasionaba un aumento en la cantidad de fosfatos.

Este ejemplo muestra de qué manera los resultados derivados de la recopilación de datos y la elaboración de modelos pueden contribuir: a) a identificar la importancia relativa de varios impactos causados por la actividad humana en distintas partes de la cuenca hidrográfica y b) a desarrollar medidas de gestión apropiadas. En el caso de The Broads, esto último puede incluir, por ejemplo, concentrarse en la inversión en costosos procesos para eliminar los fosfatos en plantas de tratamiento de aguas residuales, o en controles y directrices más estrictos relativos a la eliminación de residuos agrícolas, etc.

Fuente: Ponencia de G. Phillips y P. Johnes en las *Actas* del primer seminario.

Apéndice II.4

El uso de modelos de política agrícola para la investigación de las causas originarias de la degradación de los humedales en las Tablas de Daimiel, España

En condiciones naturales, el complejo de humedales de importancia internacional de “Las Tablas de Daimiel” (en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, España) se conservaba mediante la descarga de aguas subterráneas provenientes de un acuífero importante denominado “Acuífero 23”. En 1987, la Confederación hidrográfica de la cuenca del Guadiana, de conformidad con la nueva Ley del Agua española, declaró de forma provisional la sobreexplotación del Acuífero 23 a consecuencia de la rápida expansión de la agricultura de regadío (apoyada por la Política Agrícola Común (PAC) de la UE) para los cultivos de remolacha azucarera y maíz. A partir de 1991 se introdujeron restricciones en el uso del acuífero, pero por distintas razones no resultaron efectivas (por ejemplo, pozos de sondeo no registrados y sin contadores, oposición de los agricultores). Más adelante, el Reglamento agroambiental 2078/92 establecido en el marco de la PAC introdujo un programa de compensaciones que ofrecía pagos a los agricultores por cambiar a cultivos que exigieran un uso menos intensivo del agua³¹. Se calcula que el coste total del programa fue de aproximadamente 100 millones de euros.

En vista de la elevada suma que tuvo que pagarse por concepto de compensaciones, se utilizaron modelos para determinar los impactos medioambientales (en términos del consumo de agua) y los costes financieros de otras alternativas posibles, teniendo en cuenta varias orientaciones teóricas de futuras políticas agrícolas.

Se descubrió que todas las políticas agrícolas simuladas (por ejemplo, la ecocondicionalidad, véase cuadro 5.3.1 en el capítulo 5) eran más económicas que la opción aplicada mediante el programa de compensación agroambiental, y que algunas de ellas arrojaban resultados mejores o similares en términos de ahorro de agua. Esto puso de relieve que se toleraba un cierto despilfarro de fondos públicos con el fin de mantener el estado de cosas. Por otro lado, todos los escenarios alternativos que se simularon daban como resultado una pérdida menor de renta agrícola (aunque la magnitud variaba de una explotación agrícola a otra). Esto demostró muy claramente la importancia de la elaboración de modelos como herramienta analítica para ayudar a definir el programa de medidas para un determinado plan hidrológico de cuenca.

Fuente: Ponencia de J.M. Sumpsi en las *Actas* del primer seminario.

³¹ Durante los debates que tuvieron lugar en el seminario se hizo notar que los programas agroambientales deberían utilizarse de una forma mucho más positiva. Su finalidad es la de fomentar las prácticas agrícolas que añadan un valor medioambiental real que esté por encima del nivel de cumplimiento mínimo fijado por la legislación medioambiental de la UE. Este no era el caso en el ejemplo de Daimiel.

Apéndice II.5

Acuerdos voluntarios para la protección del agua Weser-Ems, Baja Sajonia, Alemania

El estudio de caso se centró en una región rural en el Noroeste de Alemania, que forma parte de una de las zonas de producción de carne más intensivas del mundo. La introducción a gran escala de nutrientes en el sistema agrícola ha provocado una grave contaminación por nitratos de las aguas subterráneas utilizadas para el suministro de agua potable. Dado que la compra de tierras no era una opción factible para conseguir un uso del suelo más sostenible, una compañía de suministro de agua potable concluyó unos acuerdos voluntarios con los agricultores basados en los siguientes puntos:

- ◆ Mejorar las prácticas de gestión de nutrientes agrícolas
- ◆ Conversión gradual a la producción ecológica
- ◆ Trabajo simultáneo orientado a la identificación y desarrollo de mercados rentables para los nuevos productos ecológicos

El seguimiento de las aguas subterráneas situadas por debajo de una zona de experimentación de cultivos ecológicos demostró que el nivel de los nitratos descendió de 125 mg/l en 1993 a 18 mg/l en 1997. La zona de experimentación forma parte en la actualidad de una explotación agrícola ecológica certificada de 100 ha. Inicialmente, sólo se convirtió a la producción ecológica la parte de la explotación agrícola que estaba más cercana a la fuente de agua. El enfoque se extendió a toda la explotación agrícola a consecuencia del éxito comercial de la operación. El agricultor en cuestión destacó lo importante que había sido la fase de transición de los métodos intensivos a los ecológicos para afianzar su compromiso con el acuerdo voluntario. Asimismo, destacó el valor de la asesoría profesional en materia comercial que recibió a través del proyecto y que le permitió basar sus decisiones en sólidas previsiones económicas.

Fuente: Ponencia de K. Lanz, H. Seul y G. Peek en las *Actas* del primer seminario.

Apéndice II.6

Iniciativas internacionales existentes en materia de gestión de cuencas hidrográficas

La “Serie de seminarios sobre el agua” hizo hincapié en que la planificación de cuencas hidrográficas no constituía un planteamiento novedoso. Por el contrario, existen numerosas iniciativas a nivel nacional, regional e internacional en materia de gestión de cuencas hidrográficas que ya están en marcha en Europa (y en otros lugares del mundo). Debido al apretado calendario fijado para la aplicación de la DMA, resulta de suma importancia utilizar toda la experiencia disponible. A nivel internacional, algunas de las iniciativas y procesos más importantes son los siguientes:

- ◆ El trabajo de las comisiones transfronterizas como las de los ríos Danubio y Rin (véase <http://www.icpdr.org> y <http://www.iksr.org/icpr/index.htm>)
- ◆ Seguimiento del reciente informe de la Comisión Mundial de Represas (véase <http://www.dams.org>)
- ◆ La iniciativa Visión Mundial del Agua emprendida por el Consejo Mundial del Agua en el Segundo Foro Mundial del Agua celebrado en marzo de 2000 (véase <http://www.worldwatercouncil.org/vision.htm>)
- ◆ La iniciativa sobre las cuencas fluviales del Convenio sobre la Diversidad Biológica y la Convención Ramsar sobre los humedales (véase http://www.ramsar.org/w.n.rbi_progress1.htm)
- ◆ Las líneas guía de la Convención Ramsar “para integrar la conservación y el uso racional de los humedales en el manejo de las cuencas hidrográficas” que está disponible en inglés, francés y español (véase http://www.ramsar.org/key_guidelines_index.htm)



Delta del Göksu, Turquía.

Sunay Demircan

Apéndice II.7

Reducción de los niveles de nitratos en las aguas subterráneas - Medidas para la protección de las aguas subterráneas en Estiria, Austria

A consecuencia de los cambios en el uso del suelo agrícola que tuvieron lugar en la década de 1980 (cambio de un uso del suelo convencional de tipo "mixto", con rotación de cultivos, a la crianza intensiva de cerdos), algunas partes de la provincia austriaca de Estiria experimentaron problemas considerables en relación con la calidad de las aguas. Este caso reflejaba un problema que afectaba a todo el país, pues hasta un 73% de las aguas subterráneas de Austria necesitaban ser sometidas a una restauración y no eran aptas para el consumo humano directo. La designación de "zonas de protección de aguas" en una parte de Estiria, en la que se aplicaban rigurosos controles en materia de uso del suelo para prácticas agrícolas, condujo a una reducción sustancial de los niveles de nitratos en las aguas subterráneas. Los ingredientes principales del enfoque utilizado fueron el establecimiento y la aplicación obligatoria de reglamentaciones para esta zona (sometidas a prueba y perfeccionadas a lo largo de muchos años de investigación), en conjunción con un intenso trabajo de sensibilización acerca de todas las sustancias contaminantes potenciales, así como el compromiso de respetar las expectativas de los agricultores de obtener beneficios con sus actividades comerciales. Sin embargo, también se puso de manifiesto que los costes del programa los cubrieron en parte por los consumidores. Deben admitirse las limitaciones de este enfoque, pues la transferencia de los costes al consumidor (directamente a través de facturas de agua más altas o, indirectamente, a través de mayores impuestos) contradice el principio de "quien contamina, paga".

Fuente: Ponencia de G. Suetter en las *Actas* del primer seminario.

Apéndice II.8

Producción de carne de vacuno ecológica como instrumento para la gestión de cuencas hidrográficas – Río Vindel, Suecia

La desaparición gradual de las prácticas tradicionales de pastoreo en el norte de Suecia ha llevado al abandono de los prados ribereños, acompañado de una amplia colonización de los montes bajos, lo cual ha provocado la desaparición de los pastos húmedos y la degradación de la biodiversidad. En 1997, el WWF puso en marcha un proyecto de desarrollo para invertir las tendencias negativas en la zona de los prados de Vindel. El proyecto ha logrado mantener o restaurar 75 ha de prados mediante el fomento y el apoyo a la producción de carne de vacuno de gran calidad proveniente de animales criados con bajos niveles de insumos artificiales y que pastan principalmente en pastizales "naturales". A través de los Fondos Estructurales de la UE se ha buscado el apoyo financiero necesario para continuar con el proyecto al menos hasta 2006. Los principales elementos que dan cuenta de la eficacia del proyecto son los siguientes:

- ◆ "Enfoque ascendente" durante la planificación y aplicación rápida que produce resultados inmediatos y evidentes.
- ◆ Amplio mercado para los productos ecológicos de gran calidad producidos en la región.
- ◆ El interés regional en la conservación cultural y biológica ha motivado a las personas.
- ◆ Cooperación a distintos niveles: CE, Estados miembros, municipio, agricultores locales.

Fuente: Ponencia de O. Jennersten en las *Actas* del primer seminario.

Apéndice III

Acrónimos y abreviaturas

En el presente documento deliberadamente se ha reducido al mínimo el uso de siglas y abreviaturas. Las que aparecen³² están indicados a continuación:

| | |
|--------|--|
| PAC | Política Agrícola Común de la Unión Europea |
| CIS | Estrategia común para la aplicación de la Directiva Marco del Agua de la EU elaborada conjuntamente por los Estados miembros y la Comisión Europea |
| DG | Dirección General de la Comisión Europea |
| CE | Comisión Europea |
| AEMA | Agencia Europea de Medio Ambiente |
| EEB | Oficina Europea de Medio Ambiente |
| EFP | Programa europeo de aguas continentales del WWF |
| UE | Unión Europea |
| ISPA | Instrumento de política estructural de preadhesión (instrumento financiero de la UE para proyectos de infraestructura en los países candidatos) |
| CCI | Centro Común de Investigación de la Comisión Europea, con sede en Ispra, Italia |
| LIFE | Instrumento financiero comunitario para el medio ambiente |
| ONG | Organización no gubernamental |
| RBD | Demarcación hidrográfica |
| RBMP | Plan hidrológico de cuenca |
| SAPARD | Programa especial de adhesión para la agricultura y el desarrollo rural (instrumento financiero de UE para apoyar la agricultura y el desarrollo rural en los países candidatos) |
| UN ECE | Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas |
| DMA | Directiva Marco del Agua (número de referencia 2000/60/CE) |
| WWF | Fondo Mundial para la Naturaleza |

³² Muchas están basadas en la versión inglesa de los términos abreviados.

Apéndice IV Colaboradores

Aunque las limitaciones de espacio impiden ofrecer una lista con todos los participantes, los resultados de la “Serie de seminarios sobre el agua” reflejan las colaboraciones de más de 300 “partes interesadas” en el tema del agua provenientes de toda Europa (de los Estados miembros y de los países candidatos), que asistieron a las tres reuniones y cuyos nombres y afiliaciones³³ pueden consultarse en los volúmenes correspondientes de las Actas³⁴. Sin embargo, ofrecemos a continuación una lista completa de los ponentes y coautores de las ponencias (que figuran completas en las Actas):

| | |
|---------------------------|---|
| Jörg ARMBRUSTER | Alcalde de Kehl, Alemania |
| Anna BARNETT (coautor) | DG Medio Ambiente, Comisión Europea |
| Friedrich BARTH | DG Medio Ambiente, Comisión Europea |
| Thomas BÄUMAN | División para la protección de la naturaleza y la conservación del paisaje, protección del agua y el suelo, Administración de distrito de Kleve, Alemania |
| Guy BEAUFOY | Instituto para el desarrollo rural sostenible (IDRISI), España |
| Joachim BENDOW | Secretaría de la Comisión internacional para la protección del río Danubio |
| Helmut BLÖCH | DG Medio Ambiente, Comisión Europea |
| Tom BUIJSE | Instituto para la gestión de las aguas interiores y el tratamiento de aguas residuales (RIZA), Países Bajos |
| Marita CALS | Instituto para la gestión de las aguas interiores y el tratamiento de aguas residuales (RIZA), Países Bajos |
| Mira CIERNA (coautor) | Daphne – Centro de ecología aplicada, Eslovaquia |
| Mauro CONFALONIERI | Departamento Forestal, Provincia Autónoma de Trento, Italia |
| Jacqui CUFF | Asesor de desarrollo rural y comunitario, “Rural Horizons”, Reino Unido |
| Adriana DEMBOWSKA | Ministerio del Medio Ambiente, Polonia |
| Henrik DISSING | WWF-Dinamarca |
| Emil DISTER (coautor) | WWF-Alemania / Instituto Auen |
| Antonio SILGADO DORADO | Organismo gestor de la cuenca hidrográfica del Guadalquivir, España |
| Jean DUCHEMIN (coautor) | DG Medio Ambiente, Comisión Europea |
| Philippe DUPONT | Agencia del agua de la región Rhône–Mediterráneo–Córcega, Francia |
| Carlos FERNÁNDEZ DELGADO | Universidad de Córdoba, España |
| Alberto GARRIDO COLMENERO | Universidad Politécnica de Madrid, España |
| Consuelo GIANANTE | Universidad de Sevilla, España |
| Rayka HAUSER | Programa del WWF para el Danubio–Cárpatos |
| Ola JENNERSTEN | WWF-Suecia |
| Penny JOHNES (coautor) | Departamento de Geografía, Universidad de Reading, Reino Unido |

³³ Se añade esta lista simplemente para agradecer a los colaboradores de la “Serie de seminarios sobre el agua” y para poner de relieve el gran alcance de la participación. No implica la aceptación de los resultados del seminario que se han publicado, incluido este documento de consulta práctica, por parte de ningún individuo particular, organización, agencia o empresa.

³⁴ <http://www.panda.org/europe/freshwater/seminars/seminars.html>

| | |
|-----------------------------|---|
| Tim JONES (coautor) | “DJEnvironmental”, asesor técnico independiente para el WWF |
| Bodil LIEDBERG JÖNSSON | Administrador, Proyecto Emå, Suecia |
| Didier JOUVE | Distrito de gestión, Valle del Drôme (DAVD), Francia |
| Henk KIEFT | ETC Ecoculture Consultores, Países Bajos |
| Klaus LANZ | International Water Affairs, Alemania |
| Jane MADGWICK | Programa europeo de aguas continentales del WWF |
| Myrsini MALAKOU | Sociedad para la protección del Prespa, Grecia |
| Carlos MONTES DEL OLMO | Universidad Autónoma de Madrid, España |
| Kalman MORVAY | Tisza–Szamos Trust Fund, Hungría |
| Mike MOSER | Asesor independiente internacional en materia de humedales |
| Erik MOSTERT | Centro de investigaciones sobre la gestión y el análisis de cuencas hidrográficas, Universidad Tecnológica de Delft, Países Bajos |
| Steve NIXON | Centro temático sobre aguas interiores, Agencia Europea de Medio Ambiente |
| Araceli OLMEDO SERRANO | Comunidad general de usuarios del Acuífero 23, La Mancha, España |
| Asger OLSEN | DG Medio Ambiente, Comisión Europea / Agencia de protección del medio ambiente de Dinamarca |
| Clairie PAPAZOGLU | Oficina de la Comunidad Europea, BirdLife International |
| Gerd PEEK | Agricultor ecológico, Weser-Ems, Baja Sajonia, Alemania |
| Geoff PHILLIPS | Centro nacional de evaluación de riesgos & alternativas, Agencia de Medio Ambiente para Inglaterra y Gales, Reino Unido |
| José RAMÓN ARAGÓN | Confederación Hidrográfica del Guadiana, España |
| Gulnara ROLL | Centro Peipsi para la cooperación transfronteriza, Estonia |
| Elke ROSPORT | Autoridad, gestión del agua del curso superior del Rhin, Alemania |
| Ratislav RYBANIC (coautor) | Daphne – Centro de ecología aplicada, Eslovaquia |
| Tobias SALATHÉ | Secretaría de la Convención Ramsar sobre humedales |
| José María SANTAFÉ MARTÍNEZ | Ministerio de Medio Ambiente, España |
| Martin SCHEELE (coautor) | DG Agricultura, Comisión Europea |
| Joseph SCHITTLY | Electricidad de Francia (EDF), Francia |
| Guido SCHMIDT | WWF-España/ADENA |
| Jan SEFFER | Daphne – Centro de ecología aplicada, Eslovaquia |
| Eugenio SEQUEIRA | Liga para la protección de la naturaleza, Portugal |
| Jean SERRET | Distrito de gestión, Valle del Drôme (DAVD), Francia |
| Heinrich SEUL | CREAM consultores, Alemania |
| Pieter van SEVENTER | “Central Building Sand Supply Co.”, Países Bajos |
| Pierre STROSSER (coautor) | DG Medio Ambiente, Comisión Europea |
| Gunther SUETTE | Gobierno del Estado federado de Estiria, Austria |
| José María SUMPSI VIÑAS | Universidad Politécnica de Madrid, España |
| Joost van de VELDE | DG Medio Ambiente, Comisión Europea |
| Edith WENGER | Instituto Auen, WWF-Alemania |
| Craig WOOLHOUSE | Agencia de Medio Ambiente para Inglaterra y Gales, Reino Unido |
| Darko ZNAOR (coautor) | “ETC Ecoculture” Consultores, Países Bajos |

Un texto preliminar de este documento de *consulta práctica* elaborado por Tim JONES, asesor técnico independiente del WWF, fue debatido en un taller de expertos celebrado en agosto de 2001 en el que participaron las siguientes personas (quienes también hicieron comentarios y observaciones al texto revisado que se redactó después del taller):

| | |
|--------------------|---|
| Charlie AVIS | WWF Programa Danubio–Cárpatos |
| Ana BARREIRA LÓPEZ | Instituto Internacional de Derecho y Medio Ambiente |
| Friedrich BARTH | Comisión Europea, DG Medio Ambiente |
| Johan BOGAERT | División del agua, Administración de Medio Ambiente de Flandes, Bélgica |
| Phillipe DUPONT | Agencia del agua de la región Rhône–Mediterráneo–Córcega, Francia |
| Maria GHINI | Dirección de aguas y recursos naturales, Ministerio de Desarrollo, Grecia |
| Lennart GLADH | WWF-Suecia |
| Adam HARRISON | WWF-Escocia |
| Jeorg JANNING | Ministerio de Medio Ambiente de Baja Sajonia, Alemania |
| Gail MACDONALD | Sindicato nacional de agricultores, Reino Unido |
| Dimitris PAPADIMOS | Centro de biotopa y humedales de Grecia (EKBY) |
| Gulnara ROLL | Centro Peipsi para la cooperación transfronteriza, Estonia |
| Eva ROYO GELABERT | Programa europeo de aguas continentales del WWF |
| Pierre STROSSER | DG Medio Ambiente, Comisión Europea |
| Jacob TOMPKINS | “Water UK”, Reino Unido |
| Philippe WEILER | WWF-Bélgica |
| Craig WOOLHOUSE | Agencia de Medio Ambiente para Inglaterra y Gales, Reino Unido |

El apéndice V menciona otros colaboradores.

Apéndice V Agradecimientos

Los principales colaboradores técnicos de la “Serie de seminarios sobre el agua” están indicados en el apéndice IV, junto con los participantes en el taller de expertos celebrado en agosto de 2001 que sirvió para elaborar el presente documento de *consulta práctica*. El WWF y la Comisión Europea agradecen a todas estas personas (y a los correspondientes organismos) su tiempo y sus conocimientos técnicos, los cuales sirvieron de base para el material publicado de la serie de seminarios. Los organizadores también quisieran destacar el papel tan importante que desempeñaron los presidentes y los ponentes de las sesiones, el coordinador de logística del seminario y el coordinador del programa. Todas estas personas se mencionan a continuación.

Presidentes de las sesiones de los seminarios

| | |
|-----------------------------|---|
| Friedrich Barth | DG Medio Ambiente, Comisión Europea |
| Gordana Beltram | Ministerio de Medio Ambiente y Planificación del espacio, Eslovenia |
| Helmut Blöch | DG Medio Ambiente, Comisión Europea |
| Antonio Gonçalves Henriques | Ministerio de Medio Ambiente y Planificación del uso del suelo, Portugal |
| Erik Jagtman | Ministerio de Transporte, Obras públicas y Gestión de aguas, Países Bajos |
| Peter Kessler | Ministerio Federal de Medio Ambiente de Hessen, Alemania |
| Torsten, Larsson | Agencia de protección medioambiental, Suecia |
| Tony Long | Oficina de políticas europeas del WWF |
| Hilmar von Münchhausen | WWF-Alemania |
| Patrick Murphy | DG Medio Ambiente, Comisión Europea, |
| Asger Olsen ³⁵ | DG Medio Ambiente, Comisión Europea |
| Blanca Ramos | Parque nacional de Doñana, España |
| Pierre-Alain Roche | Agencia del agua de Seine-Normandy, Francia |
| Chris Tydeman | WWF-Reino Unido |

“Rapporteur” en las sesiones de los seminarios

| | |
|---------------------------|---|
| Charlie Avis | WWF Programa Danubio-Cárpatos |
| Annali Bamber Jones | Programa europeo de agricultura y desarrollo rural del WWF |
| Guy Beaufoy | Instituto para el desarrollo rural sostenible, España |
| Klaus Lanz | “International Water Affairs”, Alemania |
| Josefina Maestu | Red mediterránea del agua, España |
| Erik Mostert | Centro de investigaciones sobre la gestión y el análisis de cuencas hidrográficas, Países Bajos |
| Asger Olsen ³⁵ | Agencia de protección del medio ambiente, Dinamarca |
| Guido Schmidt | WWF-España/ADENA |
| Pierre Strosser | DG Medio Ambiente, Comisión Europea |
| Chris Tydeman | WWF-Reino Unido |
| Edith Wenger | Instituto para la ecología de las llanuras de inundación, WWF-Alemania |

³⁵ Cambio de afiliación durante los seminarios.

Organizador de la logística de los seminarios

cbe Europe, Bruselas

Coordinador del Programa de los seminarios

Julian Scola, Oficina de política europea del WWF

La "Serie de seminarios sobre el agua" contó con el apoyo financiero de la Comisión Europea (DG Medio Ambiente). El apoyo financiero adicional de la Oficina de Asistencia Técnica e Intercambio de Información (TAIEX) hizo posible la participación de las "partes interesadas" de los países candidatos. El WWF creó un equipo técnico y administrativo para la planificación y ejecución del proyecto, integrado principalmente por miembros de la Unidad de coordinación del Programa europeo de aguas continentales:

Coordinadora técnica para el WWF

Jane Madgwick (hasta mayo de 2001)

Coordinadora general del proyecto para el WWF

Eva Royo Gelabert

Experto técnico independiente

Tim Jones

Coordinador de comunicaciones

Mark Vanderbeeken

Ayudantes de administración³⁶

Trudy Follwell

Rachel Gonzalez

Sergey Moroz

Martin Winther

El WWF quisiera expresar su sincero agradecimiento a Tim Jones, experto técnico independiente, así como a los siguientes funcionarios de la DG Medio Ambiente, que colaboraron estrechamente a todo lo largo de la "Serie de seminarios sobre el agua" y proporcionaron amplia asesoría técnica en muchas cuestiones: Helmut Blöch, Friedrich Barth y Pierre Strosser. El WWF está muy agradecido a Sylvianne Rampelberg (también de la DG Medio Ambiente), quien colaboró proporcionando asesoría administrativa suplementaria.

La coordinadora del proyecto quisiera expresar su agradecimiento a los colegas del Programa europeo del WWF por su ayuda durante la "Serie de seminarios sobre el agua", en particular al equipo del Programa europeo de aguas continentales³⁷, a la Oficina de políticas europeas y al equipo para el Desarrollo agrícola y rural de Europa. También quisiera agradecer especialmente a Francisco Tavares y Hélène Vandewalle por su colaboración con el manejo de las bases de datos y demás ayuda prestada.

³⁶ Este era un puesto único que fue ocupado sucesivamente por las cuatro personas mencionadas

³⁷ Como herramienta para un eventual seguimiento del proceso, particularmente a nivel nacional o regional, puede consultarse la lista completa del equipo del Programa europeo de aguas continentales del WWF que figura en el siguiente sitio Internet: <http://www.panda.org/europe/freshwater/contactinfo.html>

Apéndice VI

Otras fuentes de información

Para información complementaria sobre los resultados de la “Serie de seminarios sobre el agua” por favor dirigirse a:

**WWF
Programa europeo
de aguas continentales**

Eva Royo-Gelabert
European Water Policy Officer
c/o WWF European Policy Office
36, avenue de Tervuren
B-1040 Brussels
Belgium

Tel: +32-2-743.88.14
Fax: +32-2-743.88.19
eroyogela@wwfepo.org

**Comisión Europea
DG Medio Ambiente**

Helmut Blöch
Head of Sector Water Protection
200 rue de la Loi, BEAU 9,3/158
B-1049 Brussels
Belgium

Tel: +32-2-229.06.72
Fax: +32-2-296.88.25
helmut.bloech@cec.eu.int

Como fuentes de información complementaria a muchas de las cuestiones abordadas en este documento se recomiendan los siguientes sitios Internet:

- ◆ Las líneas guía de la Convención Ramsar “para integrar la conservación y el uso racional de los humedales en el manejo de las cuencas hidrográficas” que está disponible en inglés, francés y español:
http://www.ramsar.org/key_guidelines_index.htm
- ◆ Comisión Europea, DG Agricultura, páginas relativas a la agricultura y el medio ambiente:
http://europa.eu.int/comm/agriculture/envir/index_en.htm
- ◆ Comisión Europea, DG Medio Ambiente, índice del sitio Internet:
http://www.europa.eu.int/comm/environment/index_en.htm
- ◆ Oficina Europea de Medio Ambiente (EEB), Documento de posición sobre la “Puesta en práctica de la Directiva Marco sobre el Agua: Diez acciones para aplicar una buena política europea sobre aguas” (puede descargarse en formato pdf):
<http://www.eeb.org/publication/general.htm>
- ◆ Unión europea de asociaciones nacionales de servicios de suministro de agua y tratamiento de aguas residuales :
<http://users.skynet.be/eureau/>

- ◆ Comisión internacional para la protección del río Danubio:
<http://www.icpdr.org>

- ◆ Comisión internacional para la protección del río Rhin:
<http://www.iksr.org/icpr/index.htm>

- ◆ La iniciativa sobre las cuencas fluviales del Convenio sobre la Diversidad Biológica y la Convención Ramsar sobre los humedales:
http://www.ramsar.org/w.n.rbi_progress1.htm

- ◆ Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas, páginas relativas al agua:
<http://www.unece.org/env/water/>

- ◆ Comisión Mundial de Represas:
<http://www.dams.org>

- ◆ La iniciativa Visión Mundial del Agua emprendida por el Consejo Mundial del Agua en el Segundo Foro Mundial del Agua celebrado en marzo de 2000:
<http://www.worldwatercouncil.org/vision.htm>

- ◆ Programa europeo de aguas continentales del WWF:
<http://www.panda.org/europe/freshwater>



Este documento de *consulta práctica* es el resultado de 3 seminarios de carácter **abierto, transparente y participativo** (que forman parte de la “Serie de seminarios sobre el agua”), que reunieron a cientos de “partes interesadas” en el tema del agua con el objeto de debatir los planteamientos e instrumentos de que se dispone en la actualidad para la **aplicación** de la Directiva marco del agua de la Unión Europea (DMA). Esta nueva y ambiciosa legislación entró en vigor a finales de 2000, sentando las bases para un **uso sostenible de los recursos hídricos** en toda Europa. La Directiva afectará **a todos los que de manera directa o indirecta tengan que ver con la gestión y el uso de los recursos hídricos**, tanto en los Estados miembros como en los países candidatos a la UE.

Los seminarios se centraron en **tres cuestiones principales** para la aplicación de la DMA:

- ◆ Agua y agricultura
- ◆ El papel de los humedales en la gestión de las cuencas hidrográficas
- ◆ Buenas prácticas en la planificación de las cuencas hidrográficas

¿Quiénes deben leer este documento?

- ◆ Aquellos que tienen que ver con la planificación y la gestión del agua a nivel regional y local, incluidos los planificadores del uso del suelo, las compañías de suministro y tratamiento de agua y las autoridades regionales y locales.
- ◆ Los individuos y grupos de “partes interesadas” que tienen un interés específico en la manera en que se gestiona una determinada cuenca hidrográfica, como por ejemplo: **Asociaciones locales, asociaciones de agricultores y organizaciones medioambientales.**

