

# PLAN HIDROLÓGICO



NACIONAL

# EL MAYOR ESFUERZO

Texto: Soledad Búrdalo

**Dotado con el mayor esfuerzo presupuestario en materia hidráulica de nuestra historia, el Plan Hidrológico Nacional se plantea como objetivo fundamental la reordenación de los recursos hídricos en España a fin de solucionar los graves desequilibrios que padece nuestro país debido al desigual reparto de ese recurso vital que es el agua.**

**T**ras muchos años de trabajo e investigación, el esperado Plan Hidrológico Nacional (PHN) es ya una realidad. Se cierra así el proceso de planificación hidrológica al que obliga la Ley de Aguas de 1985, que se inició con la aprobación de los planes hidrológicos de cuenca, la elaboración del Libro Blanco del Agua y la reforma de la Ley de Aguas.

El Plan, cuyos contenidos preceptivos recoge la Ley de Aguas, se configura como un sistema global e integrador para resolver los problemas relacionados con el agua en el conjunto del país. Contempla un conjunto de medidas que tienen como objetivo la reordenación de los recursos hídricos en un territorio como el español, marcado por graves desequilibrios hídricos debido a su desigual distribución. Todo ello desde una orientación nueva de la gestión del agua que tiene en el medio ambiente su principal referente y que hace especial hincapié en el ahorro y la racionalidad en el uso de tan preciado como limitado bien. Un enfoque medioambiental acorde, asimismo, con la reciente directiva marco sobre el agua de la Unión Europea, cuyos principios esenciales están presentes en el texto elaborado por el Ministerio de Medio Ambiente, y su paso por el Consejo Nacional del Agua y el Parlamento.

## RESOLVER LA PARADOJA

El objetivo de planificación que pretende el PHN tiene una doble vertiente. Por un lado, resolver los problemas existentes dentro de cada una de las cuencas hidrográficas, mediante un vasto plan de actuaciones que supondrá uno de los mayores esfuerzos inversores en materia hidráulica de la historia de nuestro país. Por otro, solucionar el déficit estructural de parte del arco mediterráneo mediante la transferencia de recursos entre cuencas hidrográficas.

Porque no se trata ya de la ingente tarea de resolver el desequilibrio histórico entre la España seca y la España húmeda, sino de dar solución a una gran paradoja: que las zonas húmedas padecen déficits estructurales y coyunturales a los que también es prioritario poner remedio.

Y es que el PHN es mucho más que un plan de trasvases. Más allá de las transferencias de recursos entre cuencas, necesarias en algunos casos, el PHN es sobre todo una apuesta por la gestión integral de los recursos hídricos y su uso racional. Por ello, en primer lugar, contempla la puesta en marcha de un plan de actuaciones por valor de más de tres billones de pesetas (3.135.278 millones de pesetas),

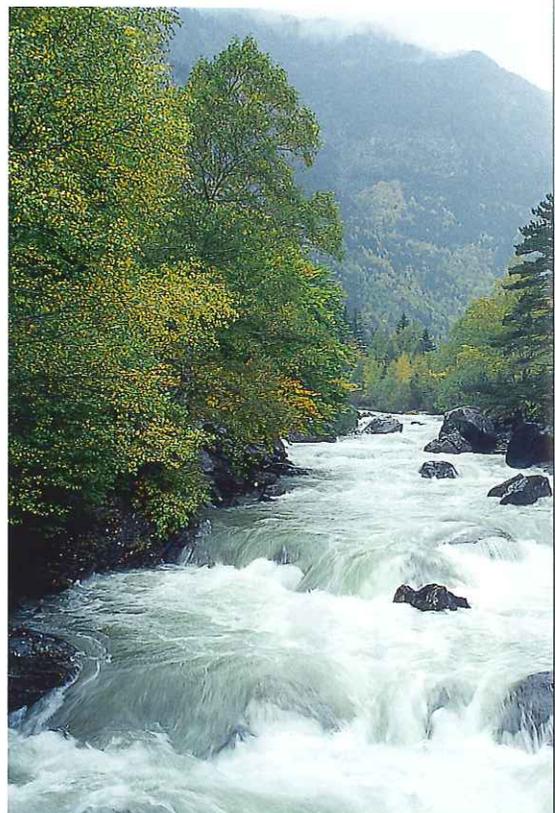
dirigido a solucionar los problemas internos de cada territorio. Son medidas en su mayoría de alcance medioambiental, que se llevarán a cabo en los próximos ocho años (2001-2008).

La mayor parte de este esfuerzo inversor, concretamente el 84 por ciento, se gastará en acciones encaminadas a mejorar la eficacia, el ahorro y la racionalidad en el uso de este bien fundamental. Así, a la modernización de regadíos se destina más de un billón de pesetas (1.023.345 millones de pesetas). No debe sorprender la atención prioritaria a este capítulo, ya que la agricultura consume el 79 por ciento del agua en España, produciéndose importantes pérdidas debido al envejecimiento de las redes de distribución.

A saneamiento y depuración se destinan 433.512 millones de pesetas con el objetivo de mejorar la calidad de las aguas y fomentar su reutilización. Para garantizar el abastecimiento de ciudades y núcleos de población en condiciones adecuadas de calidad y cantidad se dedican 468.386 millones de pesetas. Y para los programas de control de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas, 209.655 millones de pesetas. Además se invertirán 309.407 millones de pesetas en restauración hidrológica forestal que permita recuperar los ecosistemas asociados a los cauces de los ríos, y otros 239.594 en el acondicionamiento de cauces para la prevención de avenidas. El resto de la inversión prevista, casi medio billón de pesetas, se destina a actuaciones de regulación para la provisión de recursos adicionales (presas, desaladoras, etc.) y la laminación de avenidas, entre otras.

### TRANSFERENCIAS DE RECURSOS

Pero sin duda uno de los aspectos más polémicos del PHN lo constituye la regulación de las transferencias de recursos hídricos entre cuencas, como solución última para solucionar los déficits hídricos estructurales de determinadas zonas. A este respecto, hay



que tener presente que el PHN limita los trasvases a supuestos que se justifican en razones de interés nacional (solidaridad interterritorial) que respondan a carencias estructurales acreditadas en el tiempo, sometiendo la realización de los mismos a importantes cautelas. Así, esta opción sólo se podrá realizar si se garantizan plenamente los usos, tanto los actuales como los futuros, incluidas las restricciones medioambientales de la cuenca cedente.

La cuenca mediterránea tiene un déficit de 2.268 hm<sup>3</sup>, de ellos, 1.268 se recuperan potenciando la gestión racional del agua, a través de la reutilización, la desalación, el ahorro y modernización de instalaciones y el uso de las aguas subterráneas. El resto se aporta mediante el trasvase, según se especifica en el siguiente cuadro:

Cuencas	Reutilización	Desalación	Ahorro y modernización	Aguas subterráneas	Trasvases	Necesidades totales
Segura	100	174	0	0	430	704
Júcar	103	18	240	100	300	761
Sur	111	154	0	0	90	355
Internas de Cataluña	50	118	0	100	180	448
<b>TOTAL</b>	<b>364</b>	<b>464</b>	<b>240</b>	<b>200</b>	<b>1.000</b>	<b>2.268</b>

Cifras expresadas en hectómetros cúbicos.



A la modernización de regadíos se destinará más de un billón de pesetas.



Todas las obras que se lleven a cabo se someterán a evaluación de impacto ambiental.



Foto: José Caballero

El PHN limita los trasvases a supuestos que se justifican en razones de interés nacional.



Con el saneamiento y depuración mejorará la calidad de las aguas.

Sobre la base de estos principios, el PHN autoriza unas transferencias de un total de 1.000 hm<sup>3</sup> anuales de agua desde el bajo Ebro, con el siguiente reparto en destino: 180 hm<sup>3</sup> con destino a las cuencas Internas de Cataluña; 300 a la cuenca del Júcar; 430 a la del Segura, y 90 para la cuenca Sur (Almería). A esta solución se ha llegado tras considerar diferentes alternativas y analizar el coste-beneficio de las transferencias, valorando los aspectos ambientales, socioeconómicos y técnicos.

Hay que tener en cuenta que el 45 por ciento del agua del trasvase se destina a abastecimiento humano y así solucionar los problemas de suministro que todavía hoy padecen muchas ciudades. El 55 por ciento restante

estructural de parte de la fachada mediterránea –identificado en más de 2000 hm<sup>3</sup> en origen–, la cuenca del Ebro, tendrá unos excedentes de agua de 5.200 hm<sup>3</sup>. Estos estudios indican que la oferta de recursos en el Ebro es de 17.250 hm<sup>3</sup> anuales; el consumo actual de toda la cuenca es de 5.500 hm<sup>3</sup>; las reservas para garantizar sus necesidades futuras se cifran en 3.400 hm<sup>3</sup>, y en 3.150 para su caudal ecológico. Así pues, una vez atendidas todas las necesidades presentes y futuras de su territorio, el Ebro tiene unos caudales excedentes de 5.200 hm<sup>3</sup>. Unos recursos suficientes para atender las transferencias previstas sin que su futuro se vea comprometido como consecuencia de las mismas.

## El Plan supondrá uno de los mayores esfuerzos inversores en materia hidráulica de la historia de nuestro país

del trasvase se dedicará a cubrir las necesidades de los regadíos ya existentes y a evitar la sobreexplotación de acuíferos.

Los estudios técnicos que avalan estas transferencias señalan que frente al déficit

### CAUTELAS AMBIENTALES

Además de autorizar las transferencias, el PHN regula las condiciones en que éstas deben realizarse, estableciendo rigurosas cautelas ambientales y socioeconómicas para las cuencas cedente y receptora. De esta manera, el trasvase no podrá realizarse mientras no circule por el río, en los puntos de toma, un caudal superior a la suma del mínimo ambiental fijado en el Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro, más el correspondiente a las concesiones que pueda haber aguas abajo de las tomas. Ade-

## TRIBUTO ECOLÓGICO

**E**l marco económico-financiero que establece el PHN fija un tributo ecológico denominado "canon de trasvase", que es la suma de la "cuota ambiental" y la "cuota de utilización" del trasvase. Canon que deberán satisfacer los usuarios de las aguas trasvasadas para, por un lado, cubrir el coste de las transferencias (gastos de funcionamiento de las infraestructuras, administración y amortización) y, por otro, compensar medioambientalmente a las cuencas cedentes por las aguas trasvasadas. La cuota ambiental se ha fijado en 5 pesetas el metro cúbico, revisable anualmente. Esta cuota se destinará íntegramente a actuaciones vinculadas a los usos del agua, en particular la recuperación ambiental del recurso, la protección del dominio público hidráulico, la mejora de la calidad del agua y la restauración hidrológica forestal. El Organismo de cuenca será el responsable de la gestión de esta compensación ambiental, cuyo reparto entre los territorios de las distintas comunidades autónomas de la cuenca cedente se hará con criterios de proporcionalidad en relación con su superficie en la misma. Además también se tendrá en cuenta el territorio en el que se produzca la captación de las aguas trasvasadas.

más, se establece que ninguno de los embalses y sistemas hidráulicos de la cuenca tendrán que efectuar desembalses para favorecer los trasvases. La única excepción a este principio es la de los embalses de Mequinenza, Ribarroja y Flix, situados al final del río, cuya capacidad de regulación será parcialmente empleada para facilitar la explotación de los trasvases, así como para ajustarse a los requerimientos ambientales de caudales ecológicos, incluidos los que precise el delta del Ebro. Además, para no perjudicar a este enclave natural, las captaciones de agua para el trasvase sólo podrán efectuarse en los meses más húmedos, de octubre a mayo.

Asimismo, se consideran prioritarias las obras incluidas en el Pacto del Agua de Aragón –catálogo de infraestructuras hidráulicas reclamadas históricamente por la región– firmado por los partidos políticos aragoneses en 1992. El PHN establece que

las obras del Pacto deberán estar terminadas o en ejecución antes de que el trasvase entre en servicio. Con esta medida se pretenden solucionar definitivamente las carencias crónicas de Aragón, un territorio con recursos hídricos suficientes, pero que no pueden utilizarse porque no se han hecho las obras necesarias para ello. Hay que subrayar que desde hace más de treinta años no se ha realizado ninguna obra de regulación significativa en el Ebro, uno de los ríos menos regulados de la Península. La inclusión de las obras del Pacto de Aragón en el PHN y el rango legal que adquieren les dan la máxima garantía.

En cuanto a las precauciones medioambientales, se exige que todas las obras que se lleven a cabo, incluso aquellas en las que no fuera preceptivo, se sometan a evaluación de impacto ambiental. Asimismo, el régimen de explotación del trasvase deberá adecuarse a las características hidrológicas de cada momento y a los requerimientos medioambientales de las cuencas cedente y receptora.

Igualmente cabe subrayar la estricta regulación que se hace de los objetivos de las

aguas trasvasadas, que en ningún caso se podrán destinar a la creación de nuevos regadíos ni ampliación de los existentes. El artículo 17 de la Ley delimita de manera rigurosa los destinos de estas aguas, que sólo podrán utilizarse para cubrir las necesidades de abastecimiento urbano; mejorar las condiciones ambientales de aquellos ecosistemas que se encuentren actualmente sometidos a una intensa degradación; consolidar el suministro a las dotaciones de regadíos en situaciones de precariedad, o bien para eliminar situaciones de insostenibilidad actual debido

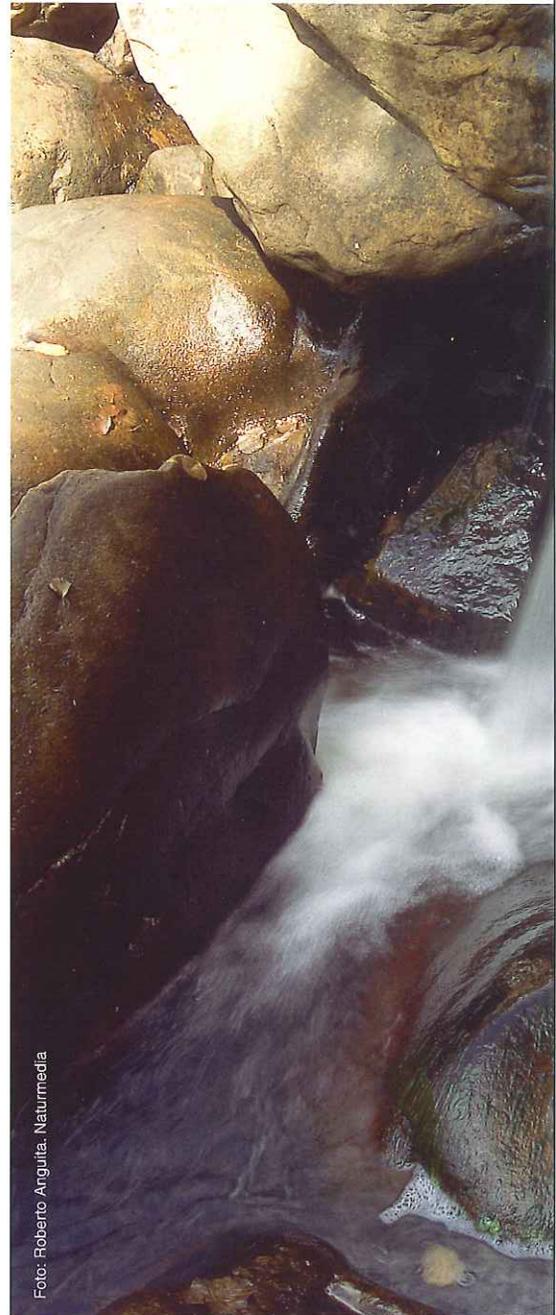


Foto: Roberto Anguita. Naturmedia

La nueva gestión del agua tiene en el medio  
Río de la Miel. Alcornocales

a la sobreexplotación de acuíferos. En todos estos aspectos, además, se pone el acento en los mecanismos que posibiliten una mejor gestión de las cuencas receptoras en cuanto

Cada cuenca tendrá un plan especial de actuación. Y se diseñarán planes de emergencia para todos los sistemas de abastecimiento urbano que atiendan a núcleos de

## La mayor parte de las actuaciones están encaminadas a mejorar la eficacia, el ahorro y la racionalidad en el uso del agua

al uso racional y eficiente del agua en los ámbitos urbano, industrial y agrícola.

### USO RACIONAL Y SOSTENIBLE

El Plan Hidrológico Nacional recoge, además, otras medidas en las que la protección ambiental alcanza un protagonismo singular. Son medidas que ponen el acento en el uso racional y sostenible de los recursos hídricos. Estas son algunas de las más destacadas:

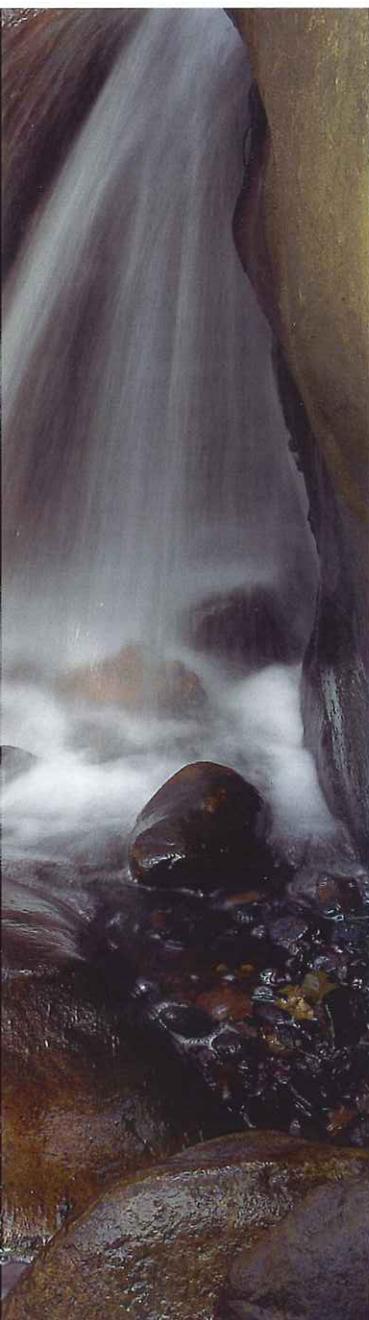
- **Reservas hidrológicas por motivos ambientales.** Bajo este epígrafe se contempla la creación de reservas de determinados ríos, tramos de ríos, acuíferos o masas de agua para la conservación de su estado natural. La finalidad de estos "santuarios hídricos" es la de proteger y conservar los bienes del dominio público hidráulico que, por sus especiales características o su importancia hidrológica, merezcan una especial protección. Los planes hidrológicos de cuenca tendrán en cuenta dichas reservas, que se considerarán como una limitación a la hora de gestionar la explotación de las aguas.
- **Gestión eficaz para abastecimientos.** Se adoptarán medidas para impulsar una gestión eficaz en el uso del agua en los abastecimientos urbanos y fomentar su ahorro, tales como la colocación de contadores individuales, la instalación de dispositivos ahorradores, la instalación de dobles redes de distribución de aguas, o el fomento del uso de aguas recicladas para usos públicos, lúdicos y recreativos, entre otras.
- **Sequías e inundaciones.** Se establecen mecanismos para hacer frente a estas circunstancias meteorológicas, cíclicas en España. El Ministerio de Medio Ambiente establecerá un sistema global de indicadores hidrológicos para prever estas situaciones y que sirva de referencia para los Organismos de cuenca para la declaración formal de situaciones de alerta y eventual sequía.

población de más de 20.000 habitantes. Asimismo las administraciones delimitarán las zonas inundables. El Ministerio impulsará la tramitación de los expedientes de deslinde del dominio público hidráulico en los tramos de ríos, arroyos y ramblas que considere necesarios para prevenir, controlar y proteger el mismo. El Ministerio de Medio Ambiente suscribirá convenios de colaboración con las administraciones autonómica y local para erradicar las construcciones y demás instalaciones dentro del dominio público hidráulico o en zonas inundables.

- **Aguas subterráneas.** El Ministerio elaborará un Plan de Acción para el aprovechamiento sostenible de dichos recursos, que incluirá programas de mejora del conoci-

### LA INTENSA BÚSQUEDA DEL CONSENSO

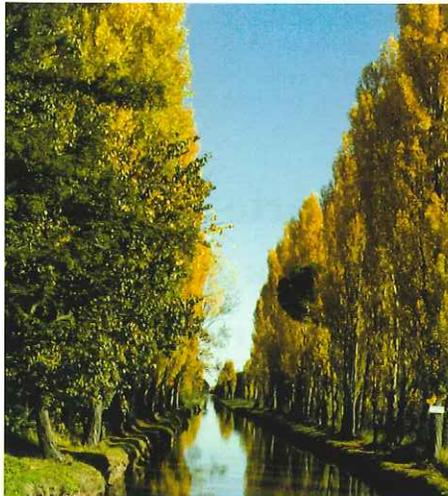
**H**oy, el Plan Hidrológico Nacional es ya una realidad. Una realidad que es el fruto de meses de negociaciones, reuniones, informes, trabajos... Para conseguir estos resultados el Consejo Nacional del Agua, como máximo órgano consultivo, a través de su Comisión Permanente, trabajó durante cinco meses, manteniendo reuniones semanales. Más de cien expertos consultados, ajenos al Ministerio, estudiaron el borrador del Plan para presentar sus informes, que fueron mayoritariamente favorables. Se mantuvieron, sólo durante el periodo de debate social, 169 reuniones en el Ministerio con representantes de los diferentes partidos políticos, presidentes de Comunidades Autónomas, Confederaciones Hidrográficas, comunidades de regantes, etc. Además se han celebrado un total de 300 actos como foros, congresos, jornadas y conferencias sobre el Plan Hidrológico Nacional. Todo ello dedicado a conseguir que los sectores implicados y toda la sociedad conocieran en profundidad el Plan y así lograr un consenso para el que no se han escatimado tiempo ni esfuerzos.



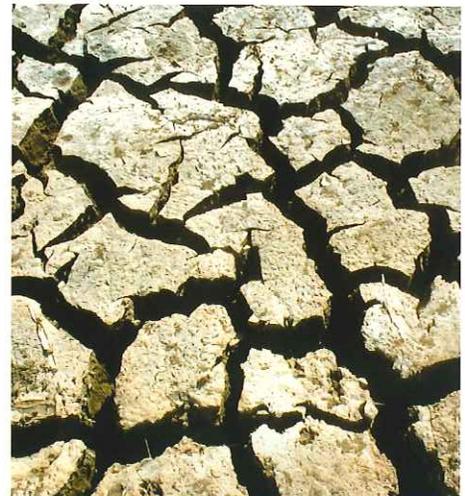
iente su principal referente.  
Cádiz



El Plan contempla la creación de reservas de determinadas masas de agua para la conservación de su estado natural.



La restauración hidrológica forestal permitirá la recuperación de ecosistemas asociados a los cauces de los ríos.



En el PHN se establecen mecanismos para hacer frente a las situaciones de sequía.

#### Plan Integral de Protección del delta del Ebro EQUILIBRIO NATURAL

**L**as actividades humanas han puesto en peligro el delicado equilibrio natural de este importante enclave ecológico, que desde hace varias décadas sufre problemas de intrusión de la cuña salina, hundimiento del suelo por falta de sedimentos, degradación del hábitat físico, calidad de las aguas... Para asegurar el mantenimiento de las condiciones ecológicas de este valioso espacio natural, catalogado como Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA), el PHN contempla el desarrollo de un Plan Integral de Protección que deberá incluir, entre otros, los siguientes aspectos:

- La definición del régimen hídrico para el desarrollo de las funciones ecológicas del río, el delta y su ecosistema marino.
- Los medios para evitar la regresión del delta, como el aporte de sedimentos y la promoción de la vegetación halófila.
- La mejora de la calidad del agua.
- La mejora del hábitat físico de los ecosistemas (río, canales, lagunas, bahías) y de sus conexiones.
- La aplicación de un modelo agronómico sostenible y la cuantificación de los posibles volúmenes de agua a ahorrar en las concesiones de regadío actualmente existentes, y
- La interrelación entre las actividades humanas presentes en el delta con los flujos de agua y nutrientes necesarios para los ecosistemas naturales.

miento hidrogeológico y la protección y ordenación de los acuíferos y las aguas subterráneas.

- **Humedales.** Se establecerá un sistema de investigación y control para determinar los requerimientos hídricos necesarios para garantizar la conservación de estos enclaves hídricos, y se promoverá la recuperación de los mismos mediante la regeneración de sus ecosistemas.
- **Formación, sensibilización y educación.** Las administraciones públicas deberán poner en marcha programas de formación y educación que sensibilicen sobre el uso sostenible del agua a toda la sociedad, con especial incidencia en la población escolar y en el ámbito rural. Asimismo se realizarán campañas de comunicación sobre el tema, que incluirán la elaboración y difusión de un catálogo de buenas prácticas y de las mejores tecnologías disponibles.
- **Plan Especial del Alto Guadiana.** Contempla un conjunto de actuaciones dirigidas a mantener el uso sostenible de los acuíferos de la zona. Se adoptarán, entre otras, las siguientes medidas: la reordenación de los derechos de uso de aguas, para la recuperación ambiental de los acuíferos; la concesión de aguas subterráneas en situaciones de sequías, o la autorización de modificaciones en el régimen de explotación de los pozos existentes.
- **Plan Integral de mejora de la calidad del río Tajo.** Para lograr los objetivos de calidad que fija el Plan Hidrológico de cuenca, se llevarán a cabo actuaciones de depuración de aguas residuales y de control de vertido en toda la cuenca. ■