

# Reunión técnica

## Aguas

**PACT-A3**  
PLAN DE ACCIÓN DE COOPERACIÓN TRANSFRONTERIZA  
ALENTEJO, ALGARVE, ANDALUCÍA





**Aguas**

**MONOGRAFÍAS**

# 1 Caracterización

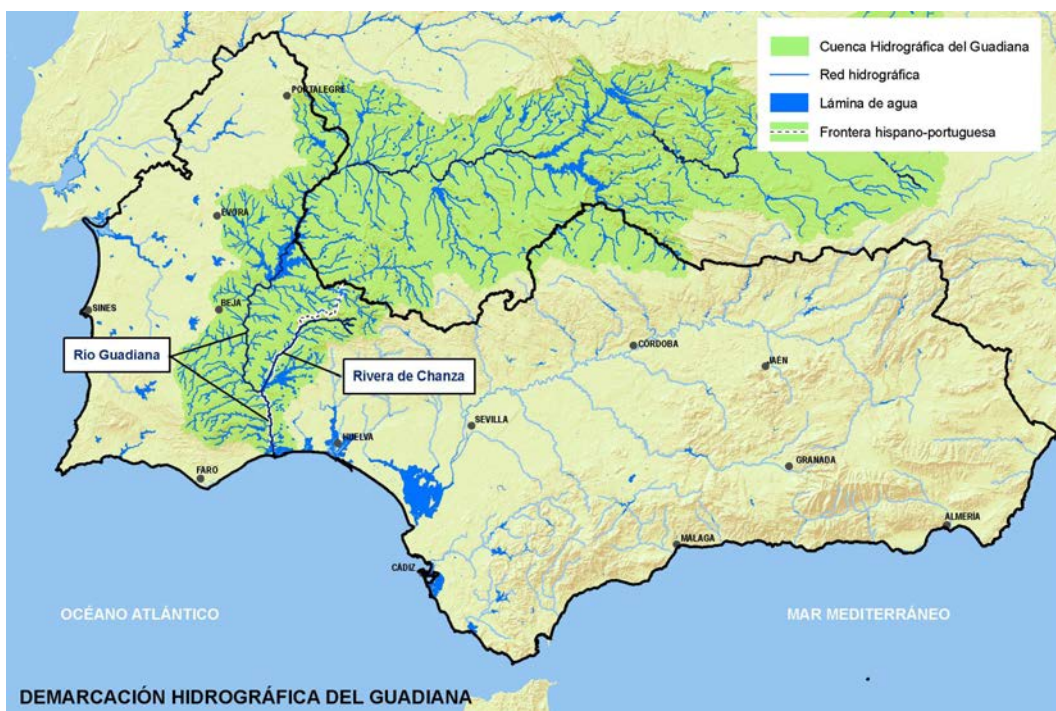
En este primer capítulo de caracterización se muestran los principales datos básicos y situación actual de la Eurorregión en Materias de Aguas. Los contenidos del capítulo se han centrado en la descripción sintética de la cuenca compartida del Guadiana, ya que tiene claramente un mayor interés para la cooperación, si bien las Orientaciones Estratégicas y Líneas de Actuación propuestas al final del texto no han de circunscribirse necesariamente a este ámbito.

## ■ Contexto geográfico y características generales

El río Guadiana nace en las lagunas de Ruidera, en Castilla-La Mancha (España), y desemboca en el Océano Atlántico, delimitando la frontera entre España y Portugal. Se trata de la cuarta mayor cuenca hidrográfica de la Península Ibérica, después de las del Duero, Ebro y Tajo.

En el ámbito de la Eurorregión, es el principal colector de los cursos de agua del Alentejo Oriental, del territorio español contiguo en el Norte de la provincia de Huelva, y de los cursos de agua vertiente NE de la Serra do Caldeirão.

Datos básicos de la cuenca del río Guadiana		
Superficie en territorio español	55.527,57 Km <sup>2</sup>	82'7 %
Superficie en territorio portugués	11.620,10 Km <sup>2</sup>	17'3 %
Superficie total de la cuenca	67.147,67 Km <sup>2</sup>	100'0 %
Longitud total	810 Km	
Longitud del tramo en territorio portugués	260 Km	32'1 %
Longitud del tramo que marca la frontera	110 Km	13'6 %



Desde el punto de vista morfológico, la cuenca puede dividirse en tres zonas distintas: Alto, Medio y Bajo Guadiana, siendo esta última la zona en la que se encuadra la Erorregión. De hecho, el Bajo Guadiana se corresponde esencialmente con la parte portuguesa del río, incluyendo también la cuenca del río Chanza, que nace en las estribaciones occidentales de Sierra Morena y, que pasado Rosal de la Frontera, dibuja el límite con Portugal hasta su confluencia con el Guadiana.

La topografía de esta zona desciende en lomas casi paralelas, desde los 800 hasta los 200 m. Constituida por un sustrato hercínico parcialmente revestido por depósitos cuaternarios y terciarios, la cuenca forma una penillanura cortada por raros accidentes de dimensión reducida, excepto en su borde sur, cuando entra en el Algarve. Los suelos, derivados de pizarra, son generalmente pesados, y presentan frecuentes problemas de drenaje. Los de mejor calidad corresponden a los rellenos de los valles de los ríos, que presentan características típicas de los suelos aluviales con profundidad aceptable y buen contenido de materia orgánica, favorables para la agricultura.

La cobertura vegetal se desarrolla en consonancia con las características edáficas y climáticas de la zona. En la parte alta existe una sucesión de dehesas de encinar y matorral, salpicadas con repoblación de pinos. En la parte media, de mayor extensión, también predominan las dehesas de encinar y matorral, si bien se alternan con zonas dedicadas al cultivo extensivo de cereales de grano.

En la parte baja, aparecen numerosas repoblaciones de eucaliptos y pinares, con fines de aprovechamiento industrial, aunque también se mantiene el cultivo de cereales. Cabe citar, por último, que en la última década se ha producido una intensa

transformación agrícola en la parte final de la vertiente española de la cuenca con la introducción y desarrollo de los cultivos de fresa, fresón y cítricos, que ha impulsado la transformación al regadío de la zona comprendida entre Ayamonte y Huelva, apoyada en la extracción de aguas subterráneas.

Desde el punto de vista del Medio Biótico, el río Guadiana representa un importante corredor ecológico que conecta los elementos de la red de espacios protegidos y áreas clasificadas de la parte occidental del Algarve, Andalucía y Bajo Alentejo. Las galerías ripícolas más interesantes, donde las especies faunísticas encuentran cobijo, se desarrollan principalmente en los valles encajados. Entre las áreas de mayor valor se encuentran, entre otros, algunos tramos de las riberas de Asseca, Azevel, Alcarache, Beliche, Vascao, Oeiras, Cobres o Ardila, y del propio Guadiana entre Pomarao y la desembocadura del Odeleite.

El valor patrimonial de la comunidad piscícola autóctona de la cuenca del Guadiana es especialmente relevante, destacando la familia de los ciprínidos (un tercio de las especies presentes), 90% de las cuales son endemismos ibéricos. Entre estos cabe mencionar el último reducto del saramugo, especie considerada *En peligro*.

Sin embargo, el patrimonio natural constituido por los ecosistemas acuáticos y las galerías ribereñas, refleja también las consecuencias de otros usos en sendas vertientes, principalmente debido a los impactos resultantes de la destrucción de la cobertura natural para el cultivo de cereales, lo que acentúa las escorrentías y genera una fuerte erosión.

Por último, el Guadiana vierte sus aguas y limos, antes del encuentro con el océano, dando vida a un amplio estuario compuesto por marismas, salinas y esteros. En la vertiente española se abren las marismas de Isla Canela e Isla Cristina, dos humedales salinos de importancia vital para numerosas especies de aves acuáticas y para la explotación tradicional del marisqueo. En la margen derecha de la desembocadura del río Guadiana, en la parte portuguesa, se encuentra la “Reserva Natural do Sapal de Castro Marim e Vila Real de Santo Antonio”, una zona de marisma de agua salada y salinas, poblada por vegetación halófila y sujeta a las influencias de las mareas, que incluye charcos y lagos de agua dulce o salada, de origen tanto natural como antrópico.

## ■ Planificación hidrológica

La vertiente portuguesa de la cuenca está regulada por el Plano de Bacia Hidrográfica do Guadiana, aprobado por el Decreto Regulamentar 16/2001, de 5 de diciembre. La Región Hidrográfica del Guadiana (RH 7) en Portugal está bajo la jurisdicción de la Administración de la Región Hidrográfica (ARH) del Alentejo, I.P. La parte española de la cuenca del Guadiana se rige por los Planes Hidrológicos del Guadiana I y II, que se refieren respectivamente a la parte alta y baja de la cuenca (Confederación Hidrográfica del Guadiana), y fueron aprobados según Real Decreto 1664/1998, de 24 de

julio y complementados por la Ley 10/2001 de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional, actualmente en vigor.

Las vigentes leyes de aguas portuguesa y española incorporan la normativa de planificación que configura la Directiva Marco del Agua, por la que los países miembros de la Comunidad Europea están obligados a alcanzar en el año 2015 el buen estado ecológico de las masas de agua. Para ello han de realizar una serie de tareas que han de incluirse en los trabajos previos para la redacción de nuevos planes hidrológicos de cuenca de cada demarcación hidrográfica

De acuerdo al artículo 13 punto 2 de la DMA, en el caso de una demarcación hidrográfica internacional, los Estados Miembros deberán garantizar la coordinación con objeto de elaborar un único plan hidrológico, o planes hidrológicos coordinados. En este primer ciclo se ha optado por la realización de dos planes coordinados. Los nuevos Planes Hidrológicos adaptados a la DMA están en proceso de elaboración por los respectivos órganos competentes, ya que han de desarrollarse y tramitarse con un elevado grado de participación pública.

En el capítulo siguiente, donde se describen las relaciones transfronterizas en la materia, se hace referencia al *Convenio sobre cooperación para la protección y el aprovechamiento sostenible de las aguas de las cuencas hidrográficas hispano-portuguesas* (Convenio de Albufeira, 1998).

### ● **Los recursos hídricos en los planes regionales**

El PROT Algarve considera los recursos hídricos como elemento esencial para la sostenibilidad, en cuanto componente fundamental de los ecosistemas y ciclos naturales, y soporte de la ocupación humana del territorio y de las actividades económicas. En el ámbito de los recursos hídricos, las orientaciones estratégicas del plan incorporan, entre otras, las siguientes:

- Protección y valorización de la red hidrográfica y de las zonas ribereñas.
- Promoción de la calidad de las masas de agua.
- Salvaguardia de los acuíferos esenciales, tanto para la sustentabilidad de los ecosistemas terrestres y acuáticos asociados como para el abastecimiento público.
- Elevados niveles de calidad en los servicios de saneamiento básico.
- Mitigación de los riesgos asociados a situaciones hidrológicas extremas.
- Implementación de una política de uso eficiente del agua.

A partir de este marco estratégico, se han seleccionado los siguientes objetivos operativos de mayor interés para la cooperación transfronteriza:

- Asegurar la conservación, recuperación y valorización de la red hidrográfica y los ecosistemas terrestres y acuáticos asociados.
- Lograr el buen estado de las aguas superficiales y subterráneas.
- Garantizar la calidad de las aguas para el baño, básica el desarrollo de la actividad turística.
- Cumplir con las metas establecidas para el abastecimiento público y para el tratamiento de las aguas residuales que son, respectivamente, el 95% y 90%, debiendo ser adoptado, en las áreas donde no sea posible instalar infraestructuras de saneamiento básico, sistemas autónomos adecuados de abastecimientos de agua y de vertido de aguas residuales.
- Garantizar la conclusión de las infraestructuras de los sistemas municipales de abastecimiento de agua para el consumo público y tratamiento de aguas residuales de todas las áreas urbanas y la adopción de medidas destinadas a asegurar la respectiva eficiencia.

A partir de un extenso enunciado de orientaciones estratégicas y objetivos operativos, se definen en el Plan normas orientadoras para la gestión de los recursos hídricos.

El Plan Regional del Alentejo destaca entre sus opciones estratégicas de base territorial “asegurar la gestión integrada de los recursos hídricos, incluyendo la protección de la red hidrográfica y de los acuíferos y una política de uso eficiente del agua”.

El agua se considera un recurso estratégico y estructurante, y un factor esencial para el desarrollo socioeconómico de Alentejo, debiéndose asegurar una elevada eficiencia en el uso, lo que corresponde a una opción estratégica de gestión integrada de los recursos hídricos, que se traduce en la progresiva capacidad de evaluación y compatibilización de los diversos usos con respecto a las disponibilidades y consumos previsibles. Esta gestión ha tenido una importancia creciente frente a la elevada dependencia humana de este recurso natural, las limitadas reservas existentes y la escasez creciente debido a un uso poco eficiente. Se destacan las siguientes cuestiones clave:

- Uno de los principales retos de la región es la adopción de una gestión integrada de las fuentes de agua, promocionando la complementariedad de la utilización de los recursos hídricos superficiales y subterráneos en función de las disponibilidades y una mayor adecuación técnica, ambiental y económica.
- La conservación, valorización y gestión ambiental de los ríos, riberas y de los cursos de agua que integran la red hidrográfica, así como de las zonas ribereñas asociadas.

- La protección de los acuíferos, reserva estratégica a explotar en situaciones de escasez en el abastecimiento público y soporte de actividades económicas consideradas prioritarias como la agricultura.
- El control de los vertidos y la recualificación de las redes y sistemas de tratamiento de las aguas residuales.
- La eficiencia en el uso del agua en los sectores urbano, agrícola e industrial, sin por ello comprometer los objetivos establecidos a nivel de necesidades vitales, calidad de vida y desarrollo socio-económico.

Por último, la Comunidad Autónoma Andaluza recoge entre las orientaciones del PO-TA las marcadas por la Directiva Marco del Agua, en la que se da prioridad a las políticas encaminadas a la protección ecológica de los recursos hídricos, así como a las políticas de uso racional y eficiente del agua. Reconoce entre sus planteamientos que más que un problema de déficit de agua, se trata de un problema de excesiva demanda. Por lo que se plantea unas políticas basadas en la gestión y reducción de las demandas, principalmente mediante la modernización de los regadíos, y en el uso eficiente para el conjunto del sistema hidráulico.

La importancia ecológica del agua, especialmente en una región mediterránea, hace que los objetivos de protección del recurso y de los ecosistemas asociados al agua, no deban ser una parte más de la política hidráulica, sino su objetivo principal y prioritario.

Desde la ordenación del territorio debe darse una especial atención no sólo al conjunto de su cuenca, sino específicamente, al propio curso del río, que desde su nacimiento a su desembocadura recorre espacios naturales, zonas agrícolas de regadío, pueblos y ciudades, que encuentran su fundamento histórico, actual y de futuro, precisamente, en su relación con el río.

Entre sus objetivos y líneas estratégicas destacan las siguientes:

- Progresar en el uso sostenible del agua, preservando la calidad de los recursos y garantizando la eficiencia territorial de su uso.
- Proteger el patrimonio cultural y natural asociado al agua, así como las funciones ecológicas de los sistemas acuáticos.
- Prevenir y evitar los daños por inundaciones.
- Satisfacer los requerimientos de un servicio de calidad.
- Desarrollar programas coordinados de actuación desde una perspectiva de ordenación integral de los recursos.

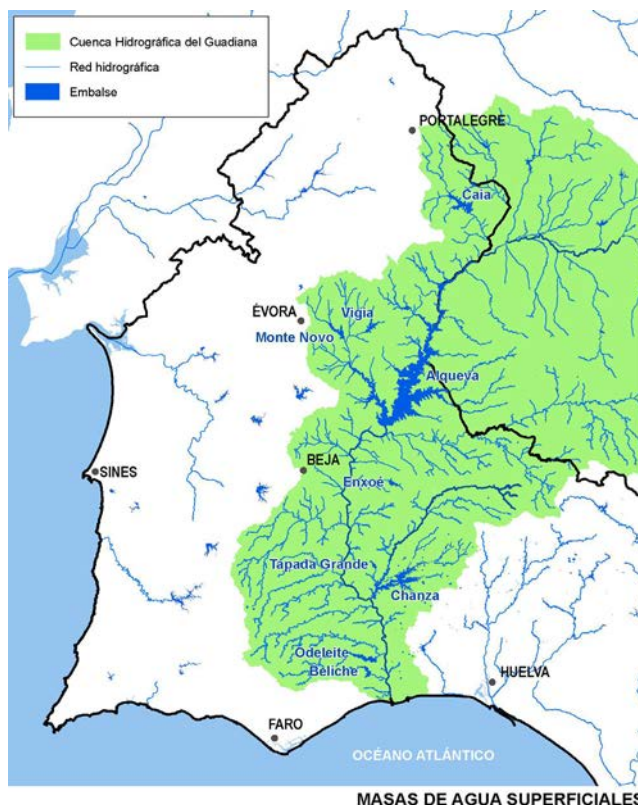


## ■ Aprovechamiento y regulación de los recursos hídricos

Los recursos hídricos disponibles se caracterizan por una marcada irregularidad temporal, tanto dentro del mismo año hidrológico, con un período estival en que los ríos y arroyos están prácticamente secos, como entre años hidrológicos consecutivos.

La aportación media anual en régimen natural de la cuenca del Guadiana es de unos 6.700 Hm<sup>3</sup>, de los cuales 1.800 proceden de la parte portuguesa y 4.900 de la española, dentro de la cual, la subcuenca del Bajo Guadiana aporta unos 1.367 Hm<sup>3</sup>/año.

La regulación de los recursos hídricos tiene lugar mediante un conjunto de embalses de diferentes dimensiones a ambos lados de la frontera, entre los que destacan, de norte a sur, los embalses de Alqueva en el Alto Alentejo, el Chanza entre el Bajo Alentejo y Andalucía, y los del Odeleite y Beliche en el Algarve. Las aguas del embalse del Chanza pueden ser utilizadas tanto para el abastecimiento a la población como para el riego agrícola.



## ■ Los recursos subterráneos

En la zona española del Bajo Guadiana las masas de agua subterránea son las de Aroche-Jabugo (041.019, 27.144 ha) y la de Ayamonte (041.020, 16.189 ha), entre esta localidad y Punta Umbría. En la parte portuguesa se distinguen cinco sistemas acuíferos de elevada productividad: Estremoz-Cano, Moura-Ficalho, Monte Gordo, S. Bartolomeu y Serpa.

Los principales problemas de calidad de las aguas subterráneas en la Euroregión se encuentran asociados principalmente a los impactos de la actividad agrícola. En la parte española, la masa de agua subterránea de Ayamonte, de la que dependen los ecosistemas fluviales de la desembocadura del Guadiana, se encuentra declarada provisionalmente en sobreexplotación y en proceso de intrusión marina, mientras que las masas de agua subterránea de Beja (nº 6) y Elvas-Vila Boim, compartida con la Región Hidrográfica 5 (nº 7) están identificadas como Zonas Vulnerables al estar contaminadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrícola.

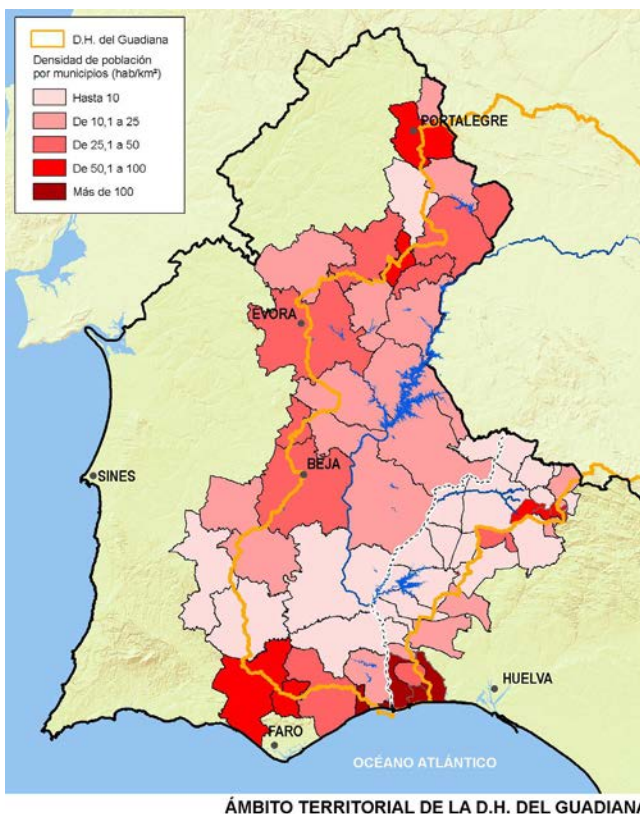
## ■ La calidad de las aguas superficiales

La calidad de los recursos hídricos se deriva tanto de las características que de forma natural les confieren los terrenos donde se recogen y se drenan las aguas de lluvia, como de las consecuencias de la actividad humana (vertidos líquidos y sólidos, depuración, etc.).

La situación de la calidad de las aguas superficiales es mejorable debido fundamentalmente dos cuestiones comunes: de una parte, la necesidad de mejora de los procesos de depuración de las aguas residuales y, de otra, el riesgo potencial de afección a las aguas por lixiviados con metales pesados procedentes de explotaciones mineras actualmente abandonadas. Esto puede condicionar la utilización del agua, tanto para las actividades económicas dependientes de este recurso, para el abastecimiento público, como su valor ambiental para el soporte de ecosistemas acuáticos.

Además, estas situaciones pueden acentuarse por el deterioro estacional que reflejan algunos parámetros en las estaciones de control de calidad debido al acusado y prolongado estiaje (es el caso del Chanza).

El problema fundamental respecto a la depuración es la insuficiente cobertura de instalaciones de saneamiento y depuración en los municipios vertientes y el deficiente estado que presentan las infraestructuras instaladas en la actualidad, derivada de las bajas densidades de población y la necesidad de recurrir a instalaciones no convencionales.



Este problema se ve agravado por el aumento de población que se produce en determinadas épocas del año (período estival) como consecuencia del turismo.

La localización de los focos de contaminación, tanto de origen urbano como industrial (vertido sin tratamiento previo, especialmente de almazaras e industria cárnica), se concentra a lo largo de la cuenca en las zonas donde se encuentra la mayor densidad de población. En lo referente a la actividad minera, los enclaves más afectados son el río Cobica, en la parte española y la Mina de S. Domingos, en Portugal, en cuyo entorno se identifican como problemas principales la afección

ción a la red de drenaje superficial, las masas subterráneas y los suelos adyacentes por las antiguas cuencas de retención de aguas ácidas.

Según lo expuesto, la cooperación para la mejora conjunta de los sistemas de depuración ha de ser un aspecto prioritario en esta materia. Se tendrán en consideración también aquellos de bajo coste que cumplan con eficacia los objetivos de calidad de los efluentes, dada la escasa entidad de las poblaciones. Otro espacio para la cooperación es el dirigido al tratamiento conjunto de la recuperación ambiental de las zonas afectadas por la actividad minera, materia en la que ya existe experiencia previa en la Euroregión.

## ■ Avenidas e inundaciones

Pese a que la pluviometría media en la zona baja del Guadiana no es muy abundante (la precipitación media anual se sitúa en torno a los 524 mm), en ocasiones se registran precipitaciones extraordinarias que provocan episodios de inundaciones con efectos negativos sobre las personas y los bienes materiales.

Las avenidas registradas en esta zona han tenido su origen bien en fenómenos tormentosos de carácter local con episodios muy intensos y de corta duración, bien en temporales lluviosos de intensidad horaria media pero de larga duración. El fenómeno de precipitaciones torrenciales afecta a la zona fundamentalmente durante los meses fríos, de octubre a abril. Las precipitaciones máximas en 24 horas están en torno a 70 mm, cifra que no es excesivamente elevada, pero la impermeabilidad de los terrenos de gran parte de la cuenca facilita una escorrentía muy elevada.

En base a los episodios que históricamente se han registrado en la zona, los mayores impactos de las inundaciones se localizan en el Río Guadiana a su paso por Sanlúcar del Guadiana y en el Río Chanza en su desembocadura en el río Guadiana. La primera se puede considerar como una zona de riesgo intermedio, mientras que la segunda corresponde a una zona que tiene riesgo potencial de sufrir inundaciones por estar situada aguas abajo de la presa de Chanza y en consecuencia está sujeta al riesgo (poco probable pero posible) de accidentes en la presa.

Si bien las inundaciones son un fenómeno natural recurrente, la problemática asociada a ellas se ha agravado significativamente en el último siglo debido a la ocupación de zonas inundables. El enfoque tradicional para abordar este riesgo, consistente en plantear soluciones estructurales (construcción de presas, como es el caso del Alqueva, el Chanza y Andévalo, encauzamientos, motas de defensa, etc.), palió en parte el problema secular de las inundaciones, pero se ha revelado insuficiente, por lo que resulta necesario profundizar en las medidas de gestión del riesgo como instrumento fundamental para mejorar la protección de la población.

## ■ Las zonas de baño

No se han identificado Zonas de Baños protegidas en la parte española de la cuenca, mientras que se han designado las siguientes 5 zonas en Portugal:

- Monte Gordo y Santo António, en Vila Real de santo António, ambas de tipo costero y clasificadas como de Buena Calidad.
- Pegó Fundo, en Alcoutim, zona de baño interior con calidad de agua Aceptable.
- Albufeira do Caia – Parque de Campismo (Arronches) y Albufeira de Tapada Grande, en Mértola, ambas interiores y de Buena Calidad del agua.

## 2 Relaciones transfronterizas

### ■ El Convenio de Albufeira

Con objeto de mejorar la coordinación entre ambos países en materia de aguas se firmó en Albufeira, el 30 de noviembre de 1998, el *Convenio sobre cooperación para la protección y el aprovechamiento sostenible de las aguas de las cuencas hidrográficas hispano-portuguesas*.

La cooperación entre España y Portugal en la Demarcación del Guadiana, utiliza las estructuras existentes derivadas de este Convenio de Albufeira, que tiene como objeto definir el marco de cooperación entre las partes para la protección de las aguas superficiales y subterráneas, y de los ecosistemas acuáticos y terrestres directamente dependientes de ellos y para aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos de las cuencas hidrográficas de ambos países.

La coordinación se articula a través de los Grupos de Trabajo del Convenio de Albufeira, en los que las entidades administrativas implicadas son:

- Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación de España
- Ministerio de Equipamiento, Planificación y Administración Territorial de Portugal
- Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino de España
- Ministerio de Ambiente y de Ordenación del Territorio de Portugal
- Confederación Hidrográfica del Guadiana
- Instituto del Agua de Portugal
- Comunidad Autónoma Andaluza

En el marco del convenio y su órgano técnico, la Comisión para la Aplicación y el Desarrollo del Convenio (CADC), existen cuatro grupos de trabajo con delegaciones téc-

nicas de Portugal y España, que se ha de reunir con una periodicidad mínima de dos veces al año para tratar los siguientes temas:

- El régimen de caudales, sequías y situaciones de emergencia.
- Intercambio de información.
- Seguridad de infraestructuras y avenidas
- Directiva Marco del Agua y calidad de las aguas.

En la última Conferencia de las partes (Febrero, 2008) se acordó la constitución de un secretariado técnico permanente de naturaleza tanto técnica como administrativa y promocional. Entre sus funciones destacan la elaboración de documentos técnicos, la definición de metodologías comunes en los Planes de Gestión de las Demarcaciones Hidrográficas compartidas, diseñar un manual de procedimientos y asentar las bases para un proceso de participación pública binacional. También se lograron acuerdos sobre la modificación del régimen de caudales y los caudales mínimos para las cuencas compartidas.

## ■ La cooperación en materia de Aguas

En este apartado se recogen las principales experiencias conjuntas desarrolladas en el marco de la cooperación transfronteriza y entre regiones en materia de recursos hídricos. Cabe destacar que la relación de proyectos comienza con el primer Programa Interreg, atendiendo especialmente a cuestiones básicas de saneamiento y depuración, y se ha mantenido de manera discontinua.

Se han identificado estos dos proyectos desarrollados o en fase de ejecución, entre los que destaca la cooperación científica en curso, establecida para la mejora de la aplicación de la Directiva Marco de Agua.

- a) *DIMEAGUA: Desarrollo y armonización para España y Portugal de nuevos indicadores, metodologías y estrategias para la aplicación de la Directiva Marco del Agua en las masas de transición y costeras del Guadiana.*
- b) *WAT: Agua y Territorios. Líneas estratégicas globales para la gestión del agua que integren aspectos tecnológicos, factores socio-económicos, un análisis institucional y de la ordenación del territorio, así como la participación ciudadana.*

Asimismo dentro del Programa Interreg existe experiencia en el estudio de las aguas subterráneas, el abastecimiento y saneamiento básico y ordenación de los márgenes del Guadiana, así como en la recuperación ambiental en la faja pirítica ibérica, en cuyo marco de trabajo se abordaron cuestiones sobre la calidad de las aguas.

## 3 Orientaciones estratégicas

Las **Orientaciones Estratégicas** son aquellas que describen y sintetizan la visión estratégica compartida entre las tres regiones, en este caso en la materia de Recursos Hídricos, y sirve de marco de referencia estable para la planificación y posterior programación de actuaciones conjuntas. En el capítulo siguiente se recogen las **Líneas de Actuación**, que ya hacen referencia más concreta al modo de puesta en práctica de las anteriores orientaciones y centra las principales áreas de trabajo en la materia.

Tras lo expuesto en esta Monografía y las aportaciones recibidas y consensuadas en el Encuentro Técnico de Beja (Portugal), a continuación se enuncia la propuesta de Orientaciones Estratégicas que centran las prioridades de actuación en el marco de lo establecido en la Directiva Marco de Agua:

### **1. Mejora de la eficiencia en los usos agua y fomento de la gestión integrada de los recursos, incluyendo la reutilización**

Uno de los objetivos centrales en la visión estratégica compartida sobre los recursos hídricos es la mejora de la eficiencia en los diferentes usos del agua, dado el contexto geográfico mediterráneo de la Eurorregión caracterizado por la escasez de agua. Junto a esto, se considera básico asumir la gestión integrada del recurso, contemplando la reutilización de las aguas residuales depuradas para usos compatibles.

### **2. Cooperación para la mejora del estado de las masas de agua**

Trata esta orientación estratégica de adoptar como prioritario el objetivo de la DMA de la mejora del estado de las masas de agua, tanto cuantitativa como cualitativamente y atendiendo al conjunto de las masas de agua (superficiales, subterráneas, de transición...).

### **3. Prevención de sequías e inundaciones**

Previamente identificada en la caracterización como una materia de interés claramente transfronterizo, desde las tres regiones se considera básico planificar y actuar de manera coordinada en la prevención y gestión del riesgo de sendos riesgos naturales relacionados con la climatología mediterránea.

### **4. Conservación, recuperación y valorización del patrimonio natural y cultural asociado al agua**

La consideración de los sistemas hídricos como ecosistemas naturales proveedores de servicios ambientales (regulación climática, retención de suelo, alimentación de acuíferos, etc..) y soporte de una valiosa biodiversidad además de ser “suministradores de agua”, está en la base de esta orientación estratégica que contempla también el importante legado etnológico asociado a los usos tradicionales del agua en nuestra cultura.

### **5. Mejorar el conocimiento mutuo de la gestión de las cuencas transfronterizas**

Como orientación estratégica básica se propone la mejora del intercambio de información acerca de la gestión de las cuencas de carácter transfronterizo.

### **6. Promover la gestión integrada de las zonas costeras**

Atendiendo a la integralidad en la visión de los sistemas hídricos y específicamente a su interfaz costera (continental-marítima), se propone este campo de cooperación e intercambio de experiencias, dada la relevancia del litoral en la Euroregión.



## 4 Líneas de actuación

A continuación se citan las líneas de actuación propuestas, tanto las de carácter específico como aquellas de naturaleza transversal e instrumental. Dado el carácter multinivel (Estado / región / municipio) y, a su vez, intersectorial de la gestión de los recursos hídricos, las siguientes líneas de trabajo han de ser necesariamente trabajadas de una manera coordinada con el resto de Administraciones competentes en el marco competencial establecido:

### **1. Mejora conjunta y avance en la integración, eficacia y eficiencia de los sistemas del ciclo integral del agua**

Esta línea refleja la fórmula de concreción de varias de las orientaciones estratégicas citadas previamente, ya que hace referencia tanto a los sistemas de abastecimiento a las poblaciones (como aspecto básico y prioritario de la calidad de vida), como a los sistemas de saneamiento y depuración de las aguas residuales adecuados, de manera que permitan tanto su reutilización en aquellos usos compatibles (riego de cultivos, campos de golf, etc...) como su vertido a los cauces naturales previniendo su afección a los ecosistemas acuáticos y al estado de las masas de agua.

### **2. Intercambio de experiencias en el desarrollo de medidas preventivas y de gestión del riesgo para disminuir la incidencia de las inundaciones y sequías**

Se ha considerado de gran interés el intercambio de experiencias e información sobre la aplicación de la Directiva 2007/60/CE, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación, así como en la prevención y gestión de períodos de sequía, y especialmente de la cooperación en las cuencas transfronterizas.

### **3. Investigación, intercambio de experiencias y búsqueda conjunta de soluciones para la incidencia actual y potencial de la actividad minera sobre el sistema hídrico**

Dada esta problemática común, se apunta la conveniencia de trabajar conjuntamente en la búsqueda de soluciones para la mejor integración ambiental y territorial de la actividad minera en la Euroregión y, muy especialmente, en la faja pirítica ibérica compartida.

### **4. Cooperación, con Agricultura, para la modernización de los sistemas de regadío, la utilización de tecnologías / cultivos menos demandantes de agua y el desarrollo de “buenas prácticas agrícolas y forestales”**

Dado el fuerte carácter agrícola y forestal de la Euroregión, y más específicamente del ámbito transfronterizo, se considera la agricultura como uno de las principales actividades económicas con incidencia sobre los sistemas hídricos, tanto desde el punto del consumo de agua (regadíos), como de otra problemática ambiental relacionada con el estado de las masas de agua (contaminación difusa, erosión del suelo y colmatación aguas abajo, ocupación de cauces, etc...), por lo que se propone esta línea estratégica de carácter global que mejore la integración de la actividad agrícola y forestal en el medio.

### **5. Protección, de manera conjunta con las Administraciones ambientales, de los ecosistemas fluviales y de ribera.**

Esta línea se ocupa principalmente del patrimonio natural asociado a los ríos y su actuación se centra en la propuesta de restauración hidrológico-forestal de aquellos tramos más expuestos a la erosión y fomento de las medidas para la conservación de la vida acuática, especialmente de la flora y fauna autóctona amenazada.

### **6. Creación de mecanismos estables de coordinación que faciliten un marco de trabajo para la cooperación técnica interadministrativa.**

Estos instrumentos facilitarían la comunicación y permitirían el desarrollo de vías de actuación de mayor continuidad en el tiempo, no necesariamente ligadas a la implementación de proyectos concretos. Se conciben como el marco de trabajo adecuado para los siguientes objetivos específicos:

- Mejora del intercambio de información sobre los recursos hídricos y *armonización de los sistemas de información* para la compatibilidad en su uso
- Promoción del intercambio en la *definición, caracterización y monitorización de las masas de agua del Sur peninsular*, que presentan algunas singularidades y cuya métrica resulta en ocasiones de difícil encaje en los sistemas diseñados para regiones bioclimáticas continentales.

- Intercambio de experiencias en las diferentes materias citadas y en las de especificidad litoral, como son: búsqueda de soluciones para abordar el problema común de la *intrusión salina* y en la *gestión de la dinámica litoral*.

## **7. Fomento de las redes de voluntariado, y de programas conjuntos de educación y divulgación ambiental como difusora de los valores del agua en el espacio común**

El diseño de programas comunes de voluntariado ambiental se considera un instrumento de gran interés para fomentar la participación activa de la población en el conocimiento y gestión de los ecosistemas acuáticos y el intercambio de experiencias entre colectivos y personas sensibles a los valores naturales de la Eurorregión. Además, se persigue de fomentar la difusión de los valores asociados a la sostenibilidad, reforzar el papel del patrimonio natural y cultural asociado al agua como seña identitaria y mejorar el conocimiento mutuo de las tres regiones.

## Unión Temporal de Empresas



Asistencias Técnicas Clave S.L.  
C.I.F. B41696204  
Telf: 954 236 508 Fax: 954 236 827  
Email: [info@atclave.es](mailto:info@atclave.es)