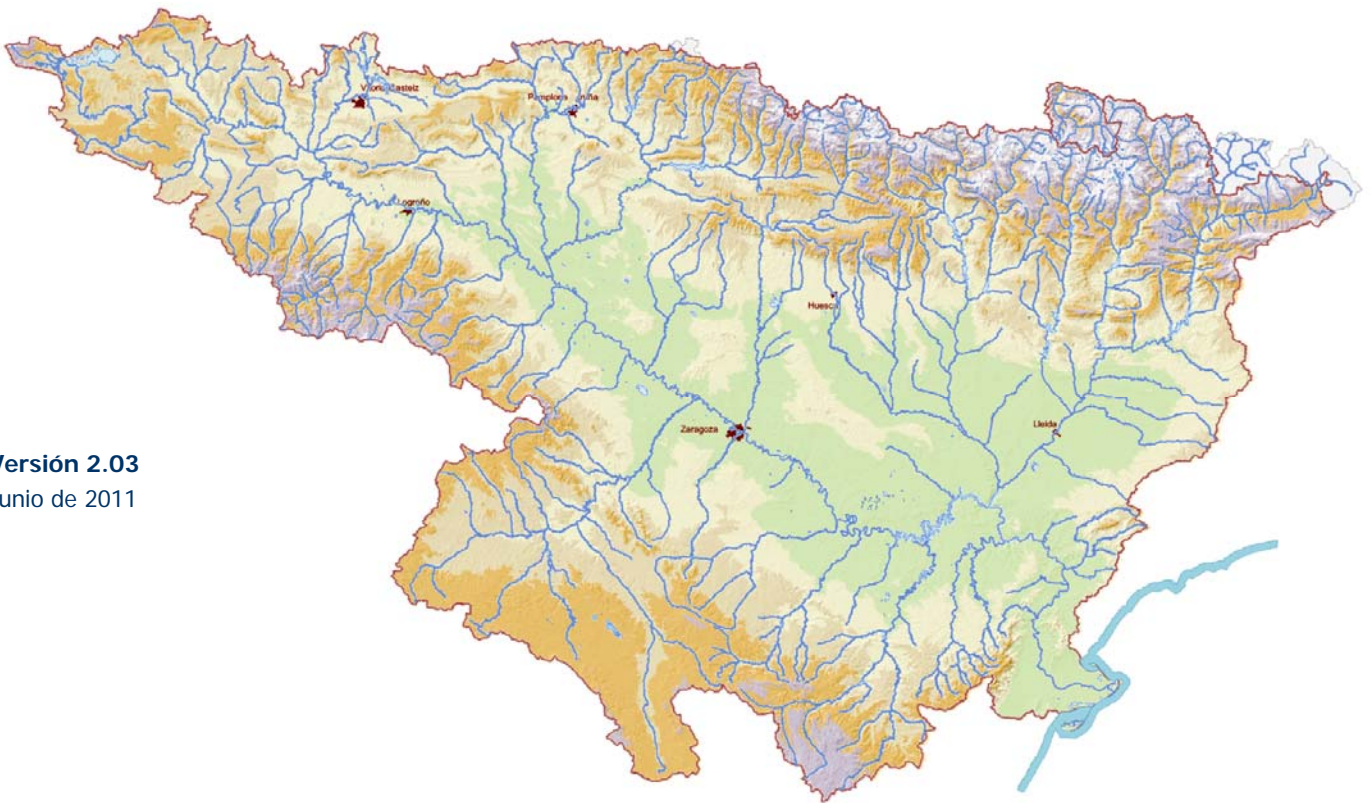


PROPUESTA DE PROYECTO DE PLAN HIDROLÓGICO DE LA CUENCA DEL EBRO

DOCUMENTO RESUMEN



Versión 2.03
Junio de 2011

Autoridades competentes



**PROPUESTA DE PROYECTO DE
PLAN HIDROLÓGICO
DE LA CUENCA DEL EBRO**

DOCUMENTO RESUMEN

Versión 2.03

ADVERTENCIA

Este documento consiste en un texto resumen únicamente destinado a facilitar la difusión y consulta pública del Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro.

Puede accederse al contenido completo del Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro en el DVD adjunto, en la web <http://www.chebro.es>, o solicitarse a la dirección dma@chebro.es, o igualmente en la sede central de la Confederación Hidrográfica del Ebro, Paseo Sagasta, 24-26, 50071 Zaragoza, teléfono 976 71 10 00.

INDICE

Página

LAS DOCE CLAVES DEL PLAN HIDROLÓGICO

1

1. EL PLAN HIDROLÓGICO EN POCAS PALABRAS

3

| | | |
|------|---|----|
| 1.1) | GESTIÓN INTEGRADA DEL AGUA | 3 |
| 1.2) | MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DE LAS MASAS DE AGUA..... | 4 |
| 1.3) | EL PLAN HIDROLÓGICO COMO FACTOR DE DESARROLLO SOSTENIBLE..... | 6 |
| 1.4) | GESTIÓN DE AVENIDAS | 14 |
| 1.5) | GESTIÓN DE SEQUÍAS..... | 14 |
| 1.6) | INVERSIONES..... | 15 |
| 1.7) | EFFECTOS ECONÓMICOS Y SOCIALES DEL PLAN HIDROLÓGICO | 15 |
| 1.8) | GESTIÓN INTERNACIONAL DE LA DEMARCACIÓN DEL EBRO. | 15 |

2. UN INSTRUMENTO NORMATIVO

17

| | | |
|-------|--|----|
| 2.1) | ÁMBITO TERRITORIAL Y DEFINICIÓN DE MASAS DE AGUA | 17 |
| 2.2) | OBJETIVOS AMBIENTALES | 17 |
| 2.3) | REGÍMENES DE CAUDALES ECOLÓGICOS..... | 17 |
| 2.4) | PRIORIDAD Y COMPATIBILIDAD DE USOS..... | 18 |
| 2.5) | ASIGNACIÓN Y RESERVA DE RECURSOS | 19 |
| 2.6) | UTILIZACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO..... | 19 |
| 2.7) | PROTECCIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO..... | 20 |
| 2.8) | RÉGIMEN ECONÓMICO Y FINANCIERO | 21 |
| 2.9) | SEGUIMIENTO Y REVISIÓN DEL PLAN HIDROLÓGICO | 22 |
| 2.10) | PROGRAMA DE MEDIDAS | 22 |

3. FICHAS RESUMEN

23

| | | |
|-----|---|----|
| 01. | CONTAMINACIÓN PUNTUAL Y SEDIMENTOS CONTAMINADOS | 25 |
| 02. | CONTAMINACIÓN DIFUSA Y SALINIZACIÓN | 29 |
| 03. | EXTRACCIONES DE AGUA Y ALTERACIONES MORFOLÓGICAS Y DE RIBERAS | 33 |
| 04. | ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS..... | 39 |
| 05. | ZONAS PROTEGIDAS | 43 |
| 06. | LA COSTA Y EL DELTA DEL EBRO..... | 49 |
| 07. | RECURSOS HÍDRICOS Y CAMBIO CLIMÁTICO | 55 |
| 08. | RÉGIMEN DE CAUDALES ECOLÓGICOS..... | 59 |
| 09. | ABASTECIMIENTO DE POBLACIÓN Y USOS INDUSTRIALES NO ENERGÉTICOS..... | 65 |
| 10. | USOS AGRARIOS..... | 69 |
| 11. | USOS ENERGÉTICOS | 73 |
| 12. | USOS RECREATIVOS Y OTROS USOS..... | 77 |
| 13. | FENÓMENOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS | 81 |
| 14. | RECUPERACIÓN DE COSTES | 85 |
| 15. | HUELLA HÍDRICA | 89 |

4. OBJETIVOS AMBIENTALES

91

5. PROGRAMA DE MEDIDAS

139

6. GOBERNANZA Y PARTICIPACIÓN PÚBLICA 159

| | | |
|-------|---|-----|
| 6.1) | INTRODUCCIÓN..... | 159 |
| 6.2) | ORGANIZACIÓN GENERAL DEL PROCESO DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA..... | 160 |
| 6.3) | ADMINISTRACIONES IMPLICADAS..... | 160 |
| 6.4) | COMITÉ DE AUTORIDADES COMPETENTES..... | 160 |
| 6.5) | EL CONSEJO DEL AGUA DE LA DEMARCACIÓN DEL EBRO..... | 160 |
| 6.6) | EL CONSEJO DEL AGUA DE LA CUENCA DEL EBRO..... | 161 |
| 6.7) | PARTICIPACIÓN ACTIVA..... | 161 |
| 6.8) | ESTADOS GENERALES DEL EBRO..... | 165 |
| 6.9) | CONSULTA PÚBLICA..... | 166 |
| 6.10) | INFORMACIÓN PÚBLICA..... | 167 |
| 6.11) | EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA..... | 167 |
| 6.12) | PROSPECTIVA DE FUTURO DEL PROCESO DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA..... | 167 |

7. PARTICIPANTES 169**APÉNDICE 183**

| | | |
|-------|---|-----|
| | EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN HIDROLÓGICO DE LA CUENCA DEL EBRO DE 1998 | 183 |
| A.1 | DESARROLLO Y APLICACIÓN NORMATIVA..... | 183 |
| A.2 | PROGRAMA DE ACTUACIONES PREVISTO..... | 183 |
| A.2.1 | ACTUACIONES DE CONTENIDO AMBIENTAL..... | 183 |
| A.2.2 | ACTUACIONES PARA LA MEJOR SATISFACCIÓN DE LAS DEMANDAS..... | 185 |
| A.2.3 | ACTUACIONES DE VIGILANCIA Y CONTROL PARA LA GESTIÓN..... | 187 |

LAS DOCE CLAVES DEL PLAN HIDROLÓGICO

- 1) Una **oportunidad social** para construir una gestión ética, eficiente y sostenible, en el marco de conjunto del ecosistema de la cuenca y del referencial simbólico del Ebro.
- 2) **Gestión integrada**, bajo novedosos principios de participación pública y de un histórico modelo confederal que agrupa a todos en el interior de la Casa Común del Organismo de Cuenca.
- 3) Unos **objetivos ambientales ambiciosos**. El 85,3 % de las masas de agua ríos conseguirán el buen estado en 2015.
- 4) Una apuesta decidida por la **reducción de la contaminación**, tanto de fuentes difusas agrarias como de industrias y núcleos urbanos.
- 5) Una propuesta de **regímenes de caudales ecológicos** realistas, fijados para las principales estaciones de aforo, posibilitando condiciones de hábitat según las metodologías prescritas. Exigibles y verificables.
- 6) Un **factor de desarrollo sostenible** que contribuye a fortalecer el complejo agroalimentario del valle del Ebro, consolida el papel del agua como vector energético en un futuro de fuentes renovables mayoritarias, y fomenta la inserción de nuevos usos de agua, como los recreativos.
- 7) La **modernización de regadíos** como acción imprescindible para la gestión eficiente del agua y la reducción de la contaminación difusa.
- 8) **Equilibrio en la asignación de recursos**. Al horizonte 2015 el agua consumida será similar al actual 34% sobre los recursos hídricos naturales.
- 9) La **participación** como piedra angular. De principio a fin. De abajo hacia arriba. El Consejo del Agua de la Demarcación en la cúspide, pero una red de participación que llega a todas las subcuencas de la Demarcación.
- 10) Un **esfuerzo financiero** compartido de todas las administraciones.
- 11) Un compromiso de **recuperación de costes** bajo el prisma del equilibrio socioeconómico territorial y las orientaciones de los programas de desarrollo rural.
- 12) **Seguimiento** vigilante y adaptativo. Implantación de densas redes de medida y control. Procedimientos de verificación del desarrollo de medidas y cumplimiento de objetivos.

1. EL PLAN HIDROLÓGICO EN POCAS PALABRAS

El Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro es un **requerimiento legal** pero también una **oportunidad social**. El Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro aspira a simbolizar la conciencia de unidad y anhelo común de las nueve comunidades autónomas que integran la demarcación en la gestión ética, eficiente y sostenible del agua en la cuenca, a ampliar la coherencia de las decisiones del Estado en sus múltiples Administraciones, situándolas en un **marco de conjunto** que favorece la racionalidad y la adopción de criterios comunes y también aspira a orientar las decisiones de los ciudadanos y empresas en sus proyectos de desarrollo y de conservación ambiental.

1.1) GESTIÓN INTEGRADA DEL AGUA

La Asociación Mundial del Agua (Global Water Partnership – GWP) definía la Gestión Integral de los Recursos Hídricos como un proceso que promueve el desarrollo coordinado y la gestión del agua, territorio y recursos relacionados para maximizar el resultado económico y el bienestar social de manera equitativa sin comprometer la sostenibilidad del ecosistema y enfatiza en que **el agua debe ser gestionada en un contexto de cuenca hidrográfica bajo los principios de la buena gobernanza y la participación pública**.

Por ello, **entre los objetivos del Plan Hidrológico figura el de fortalecer la gestión integrada del agua** en el ámbito de la demarcación hidrográfica y para ello una medida transversal es fomentar que la Demarcación del Ebro es un gran patrimonio, común y *pro indiviso* de los pueblos que la integran. **El referencial simbólico del Ebro** y de sus afluentes, al igual que sucede con otros grandes ríos cunas de civilizaciones, es el cimiento sobre el que se asienta la participación activa de los ciudadanos por el patrimonio común.

El Segundo Informe de las Naciones Unidas sobre Desarrollo de los Recursos Hídricos vincula la gestión integrada de los recursos hídricos con una gestión eficaz, equitativa y que intensifique la cooperación, para ello es necesario reforzar los mecanismos institucionales y los marcos legales que favorezcan la cooperación, la participación pública, la gestión de conflictos y, sobre todo, la repartición de responsabilidades. La gestión integral de recursos hídricos favorece la planificación a largo plazo, con los nuevos enfoques de cooperación regional en el ámbito de las cuencas fluviales y acuíferos, haciendo hincapié en las necesidades sociales y la sostenibilidad medioambiental.

En este sentido, las líneas de acción del Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro son las siguientes:

a) Fortalecer el tejido asociativo en torno a la gestión del agua.

Durante la elaboración del Plan Hidrológico se ha fomentado la participación activa recorriendo los 13.000 km de ríos de la demarcación en estrecha colaboración con las comunidades autónomas interesadas más directamente, y desde el propio territorio, el tejido asociativo existente ha expuesto sus criterios y medidas a incorporar al Plan Hidrológico. Esto unido a un riguroso proceso de participación a nivel global de demarcación ha dado como resultado la creación de una red de 1.205 organizaciones y entidades que legitiman el Plan de cuenca con sus propuestas. En el desarrollo del Plan se prevé la consolidación de esta **red de asociaciones en torno a la casa Común del organismo de cuenca** para que sean fuente de iniciativas, de seguimiento y control del Plan.

Esta medida se realiza sin menoscabo de la potenciación de la participación formal de la gestión del agua, verdadera columna vertebral de la gestión integrada.

b) Afianzamiento del modelo confederal.

El modelo confederal heredado de la gestión del agua en la Demarcación del Ebro es un gran patrimonio organizativo. Este patrimonio organizativo con cerca de 3.000 corporaciones incorporadas en la Confederación Hidrográfica, **es un paradigma de gestión integrada del agua** por el carácter democrático y participativo de los usuarios y de las Administraciones.

Una de las medidas para este Plan de cuenca es fortalecer el actual modelo confederal, propiciando que los usuarios lúdicos y los grupos ambientalistas elijan a sus representantes de forma democrática por todo el ámbito de la Cuenca y fortalezcan su representatividad en los órganos colegiados de la Confederación del Ebro.

c) Robustecimiento de la gestión integrada en la Demarcación del Ebro.

Los ciudadanos del Valle del Ebro ven con naturalidad la gestión integrada del agua, pero no son conscientes de los grandes beneficios que reporta y del **gran potencial que tiene gestionar el agua de forma integral en todo el ámbito de la demarcación**, por eso una de las medidas del Plan es la de difundir las ventajas de este modelo de gestión integral en la mejor satisfacción de las demandas, en el control y seguimiento de la contaminación, en la gestión de las avenidas y sequías y, sobre todo, en la prevención y solución de los conflictos en la gestión del agua.

El desarrollo de las redes del sistema automático de información hidrológica (SAIH), el sistema automático de información de la calidad de las aguas (SAICA) y la potenciación de la red integral de control del estado de las masas de agua (CEMAS) son alguna de las medidas del Plan para conseguir aunar en un único centro de control toda la gestión cuantitativa y cualitativa de las aguas tanto si son iniciativas de la propia Confederación Hidrográfica como si son iniciativas de comunidades autónomas, usuarios o entes locales. Los objetivos de conseguir el buen estado ecológico y la satisfacción, cada vez de forma más eficiente, de las demandas obligan a que los órganos confederados desarrollen más actuaciones de coordinación.

1.2) MEJORA DEL ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA.

En la situación actual el estado ecológico y químico de las masas de agua es el siguiente: De las 919 masas de agua naturales de la Demarcación del Ebro, 631 masas, aproximadamente **el 70 % presentan buen estado** y 277 masas de agua, el 30 % incumplen ese buen estado por presiones de contaminaciones puntuales, fuentes difusas, usos del suelo etc. Hay 7 masas artificiales, que hacen un cómputo final de 926 masas de agua.

Estos resultados han sido obtenidos de los estudios comparativos entre las condiciones de referencia de masas sin presiones antropogénicas y los datos obtenidos de la Red de Control del Estado de las Masas de Aguas (CEMAS) y

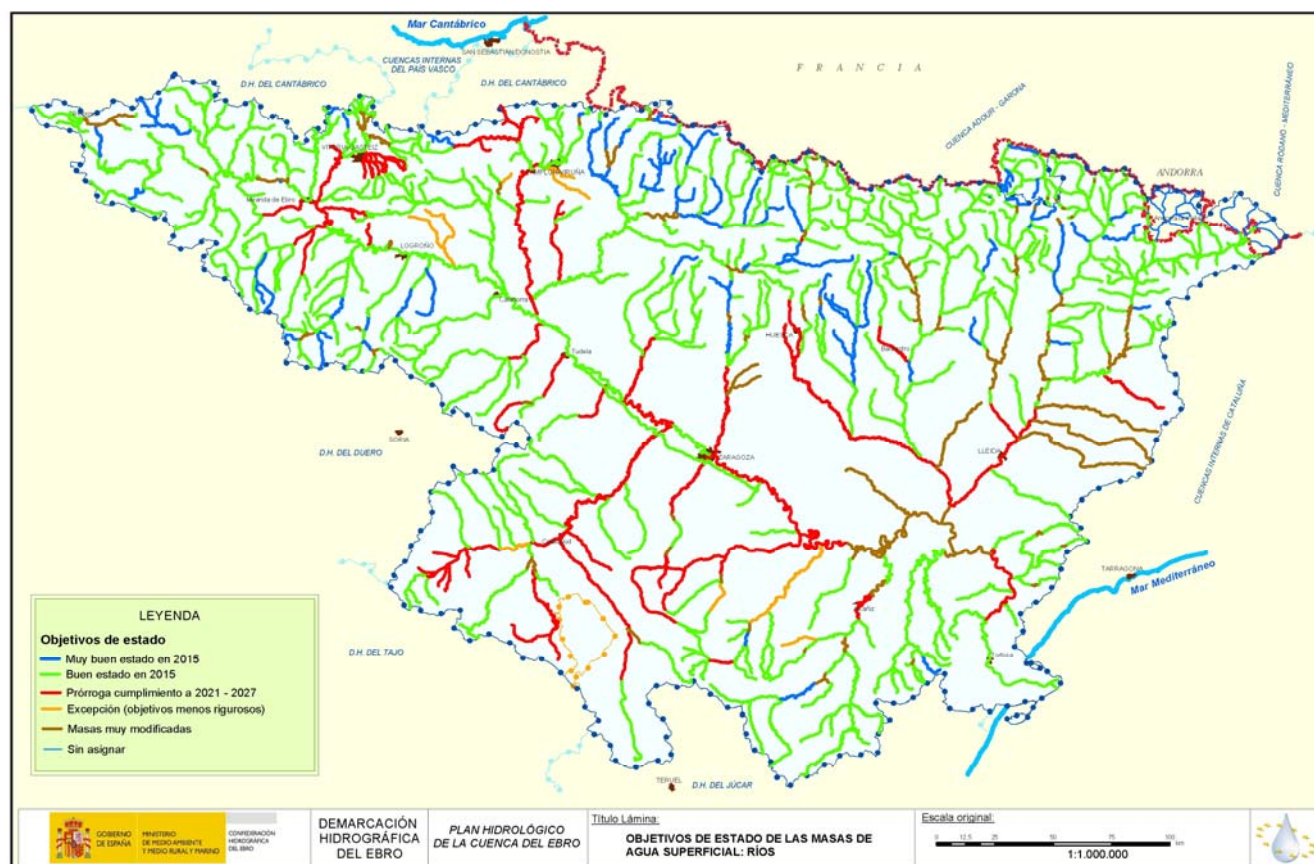
de las Redes de Vigilancia y Piezométrica de aguas subterráneas. Se han tenido en cuenta también los estudios aportados por las comunidades autónomas de la Demarcación del Ebro.

A pesar del gran bagaje de datos por parte de la Confederación Hidrográfica del Ebro y de la celeridad en la implantación de las redes de control exigidas por la Directiva Marco, los datos obtenidos para la evaluación del estado ecológico son susceptibles de mejorar; esta tarea de mejora se realizará durante la vigencia del Plan Hidrológico.

En el contexto de los ríos españoles y europeos, el estado químico y ecológico de las masas de agua de la Demarcación del Ebro puede calificarse de moderadamente bueno en parte debido a la escasa población 36 hab/km² y la reducida presión antrópica en comparación con el centro de la Unión Europea.

Por otra parte dentro de la Demarcación del Ebro el estado de las masas de agua es dual, una dualidad muy similar a la dualidad poblacional. En el 45 % de los municipios de la Demarcación la densidad de población es menor de 5 hab/km², son unos espacios desertizados con muy poca presión antrópica y constituyen una gran reserva ambiental en el contexto europeo. El eje económico del Valle del Ebro por el contrario es un espacio antropizado con contaminación difusa debido al complejo agroalimentario y contaminación puntual debido a los efluentes industriales y de las poblaciones.

A continuación se detalla el estado de los distintos tipos de masas de agua y la previsión para el año 2015.



a) Ríos:

| | | EVALUACIÓN ESTADO HASTA AÑO 2008 | | OBJETIVOS AMBIENTALES A 2015 | |
|-------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|------------|------------------------------|------------|
| | | Nº masas de agua | | Nº masas de agua | |
| | | nº | % | nº | % |
| CUMPLE BUEN ESTADO | | 478 | 74,2 | 549 | 85,3 |
| NO CUMPLE OBJETIVO AMBIENTAL | No cumple buen estado | 164 | 25,5 | 76 | 11,8 |
| | Objetivo menos rigurosos | | | 10 | 1,6 |
| | Masas muy modificadas | | | 7 | 1,1 |
| | Artificiales | 2 | 0,3 | 2 | 0,3 |
| Total ríos | | 644 | 100 | 644 | 100 |

De las 644 masas de agua 478 tienen buen estado ecológico o muy buen estado, 74,2 %, y 164 masas, 25,5 % no cumplen dicho buen estado ecológico.

El compromiso del Plan Hidrológico al horizonte 2015 es el de conseguir que, en conjunto, el 85,3 % de las masas de agua ríos conseguirán el muy buen estado y el buen estado químico y ecológico en el 2015. Los incumplimientos del buen estado representarán el 11,8 % de las masas de agua ríos y necesitarán una prórroga al 2027.

Un 1,6 % de las masas de agua tendrán objetivos ecológicos menos rigurosos ya que son ríos con condiciones naturales singulares. Los casos más significativos son el río Elorz o el río Salado por su alto contenido salino, el río Jalón en Alhama por su alto componente de aguas mineralizadas, etc.

Las masas tipo río muy modificadas representan el 1,1 %. Se trata de tramos de ríos con un gran componente de retornos de riego, como el caso de la Clamor Amarga, o los ríos Sio, Cervera, Corp, así como aguas abajo de embalse como el caso del río Guadalupe aguas abajo de la presa de Moros. Hay tramos de ríos aguas abajo de los embalses con buen estado y por tanto no pueden considerarse como masas muy modificadas.

Se han considerado dos masas artificiales tipo río que son el Canal Imperial de Aragón y el Canal Alto del Jiloca que tienen un buen potencial ecológico, en el primer caso con especies de gran valor como la margaritifera auricularia.

Durante el desarrollo del Plan Hidrológico se mejorará el conocimiento ecológico de los ríos y en algunos casos las condiciones de referencia pero como diagnóstico general los datos que se aportan son bastante consistentes.

La consecución de estos objetivos ambientales y sobre todo la mejora generalizada del estado del conjunto de masas de agua aunque no cambien el tipo de estado requerirá un esfuerzo inversor muy significativo. El Plan prevé una inversión de 2.750 millones de euros, si

bien a largo plazo el esfuerzo económico necesario podría más que duplicarse.

Los programas más determinantes serán el Plan Nacional de Calidad y los Planes de Saneamiento y Depuración de las comunidades autónomas, el Plan de choque para tolerancia cero en vertidos, los planes de modernización de regadíos etc.

b) Lagos y embalses

| Evaluación estimativa del estado y objetivos ambientales de los embalses y lagos pendiente de validación con umbrales definitivos | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|------------|------------------------------|------------|
| | | EVALUACIÓN ESTADO HASTA AÑO 2008 | | OBJETIVOS AMBIENTALES A 2015 | |
| | | Masas de agua | | Masas de agua | |
| | | nº | % | Nº | % |
| Embalses | Buen estado | 16 | 29 | 16 | 29 |
| | No cumple | 40 | 71 | 40 | 71 |
| Total embalses | | 56 | 100 | 56 | 100 |
| Lagos | Buen estado | 55 | 52 | 55 | 52 |
| | No cumple | 50 | 48 | 50 | 48 |
| Total lagos | | 105 | 100 | 105 | 100 |
| ARTIFICIALES | | 5 | 5 | 5 | 5 |

El conocimiento ecológico de las masas de agua embalses y lagos presentan grandes incertidumbres. Está pendiente de actualizar las condiciones de referencia para diferentes tipos de lagos y embalses, y el control biológico, físico - químico y hidromorfológico, que requiere más tiempo de evaluación y de análisis.

Con los datos disponibles en la red de control del estado de las masas de agua CEMAS hasta 2008 se ha concluido, en una primera estimación que ha de ser revisada en estudios posteriores, que los lagos que incumplen y los que cumplen el buen estado son similares. El análisis crítico es que muchas zonas lacustres de los Pirineos cuyo estado es primigenio dan resultados de incumplimiento del buen estado ecológico.

El compromiso del Plan Hidrológico al año 2015 es el de intensificar el conocimiento científico- técnico y realizar actuaciones preventivas para evitar la contaminación difusa en aquellos lagos que cuentan con actividad antrópica en su zona receptora de agua. Los objetivos al 2015 no varían de la situación actual.

Los embalses todavía no tienen definidos los umbrales de estado o potencial definitivos, por lo que los datos aportados en la documentación del Plan Hidrológico serán muy mejorados en el desarrollo del Plan. Los informes del CEMAS, aun siendo preliminares, muestran que en torno al 85% de los embalses tienen un máximo, bueno o moderado potencial ecológico, y un estado trófico meso u oligotrófico en el 60% de los embalses.

Por Resolución de 10 de julio de 2006 de la entonces Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad del Ministerio de Medio Ambiente se declararon 26 embalses como zonas sensibles por lo que para el mantenimiento cualitativo de estos embalses se prevé incrementar el control, las labores preventivas de contaminación difusa y la intensificación de la depuración de fuentes puntuales. Un caso singular es la prevención de los embalses de Mequinenza y Ribarroja, declarados sensibles y que obligan a realizar tratamiento terciario en muchos de los núcleos de población de la cuenca con más de 10.000 habitantes equivalentes.

c) Subterráneas.

| MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA | | |
|---|-------------|----|
| ESTADO CUANTITATIVO | | |
| ESTADO EN 2008 | Nº DE MASAS | % |
| Buen estado | 94 | 89 |
| Buen estado con explotación significativa | 10 | 10 |
| Mal estado | 1 | 1 |
| OBJETIVOS DE ESTADO | | |
| Cumple a 2015 | 104 | 99 |
| Prórroga a 2021-2027 | 1 | 1 |
| ESTADO CUALITATIVO | | |
| ESTADO EN 2008 | Nº DE MASAS | % |
| Buen estado | 82 | 78 |
| Mal estado | 23 | 22 |
| OBJETIVOS DE ESTADO | | |
| Cumple a 2015 | 82 | 78 |
| Prórroga a 2021-2027 | 21 | 20 |
| Objetivos menos rigurosos | 2 | 2 |

El estado cuantitativo de las masas de agua subterránea de la demarcación del Ebro muestra que están todas en buen estado salvo la masa 090.077 Mioceno de Alfamén. Las medidas propuestas para la recuperación de la misma son el mantenimiento de las medidas de gestión iniciadas en 2001, la redistribución de las extracciones y la diversificación de las fuentes de suministro para disminuir la presión sobre este acuífero, entre las que pueden considerarse la sustitución por aguas superficiales elevadas desde el Canal Imperial o desde el futuro embalse de Mularroya, el aprovechamiento y la inducción a la recarga artificial de los caudales circulantes por los barrancos.

Existen 11 masas de agua con explotaciones significativas en las que se establecen medidas preventivas ante mayores extracciones y por otra parte se realizan normas de explotación que permitirán un uso más racional del recurso.

Cualitativamente existe un 78 % de masas en buen estado frente a un 22 % que no consigue el buen estado en la actualidad ni lo conseguirá en el 2015. Las buenas prácticas agrarias y la modernización de regadíos disminu-

yen la contaminación difusa de forma muy significativa pero sus efectos sobre las aguas subterráneas será a medio plazo, por lo que se prevé una prórroga hasta el 2027.

Existen dos masas, el aluvial de Urgel y las calizas de Tárrega que debido a la carga ganadera que soportan, y a las características de los acuíferos no podrán llegar al buen estado en mucho tiempo por lo que se establecen objetivos menos rigurosos.

d) Masas de transición y costeras.

Las masas de transición de El Fangal y Los Alfaques se consideran muy modificadas. En el tramo bajo del Ebro desde Tortosa a la desembocadura y las zonas lacustres del Delta del Ebro así como las masas de agua costeras, existen presiones significativas de contaminación difusa y también puntual.

La previsión al 2015 es que alcancen el buen estado ecológico mejorando sus parámetros considerablemente sobre los actuales. La medida más significativa es el Plan Integral de Protección del Delta, un conjunto de actuaciones encaminadas a mantener las condiciones ecológicas especiales como la acreción orgánica, la subsidencia, regresión etc.

1.3) EL PLAN HIDROLÓGICO COMO FACTOR DE DESARROLLO SOSTENIBLE.

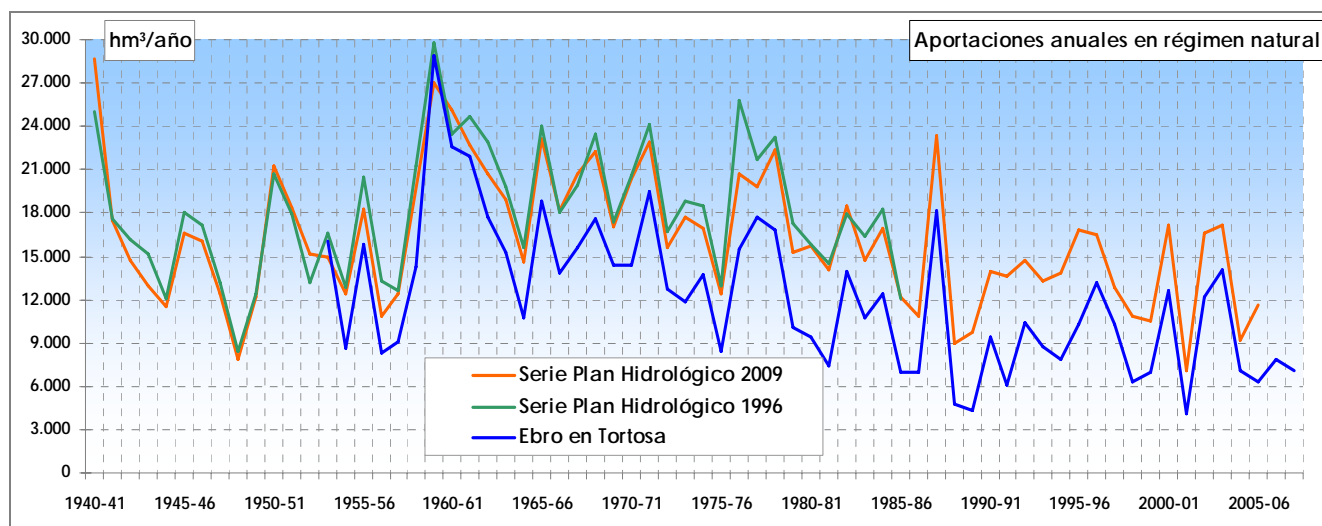
a) Agua existente.

1. Precipitaciones

La precipitación media de la Demarcación Hidrográfica del Ebro es de **622 mm/año** (serie 1920-2002). Los estudios estadísticos no permiten concluir que a nivel global de la cuenca del Ebro haya una tendencia descendente, aunque en algunas zonas como en las cuencas del Segre o el Jalón sí parece apreciarse esa tendencia en el periodo desde 1920. Las escorrentías por el contrario muestran una clara tendencia a la disminución debido a razones conocidas como los usos del suelo pero hay otros motivos todavía desconocidos o no evaluados adecuadamente.

2. Escorrentías

Siguiendo la Instrucción de Planificación Hidrológica, ORDEN ARM/2656/2008, los balances con las series de recursos hídricos correspondientes a los periodos **1940/41-2005/06 y 1980/81-2005/06, son de 16.448 hm³/año y 14.623 hm³/año respectivamente.** Las afecciones por el **cambio climático** siguiendo la Instrucción de Planificación, con carácter provisional se evalúan en un porcentaje de **reducción global de las aportaciones naturales del 5%.**



Los resultados de los modelos de simulación para el conjunto de la Cuenca del Ebro, se muestran en el gráfico de esta página, con las series de 1940-41 a 2005-06. En ella se puede ver la simulación con los datos del Plan Hidrológico vigente, las aportaciones anuales con el modelo de simulación incorporado en este Plan y las aportaciones no utilizadas en la satisfacción de demandas, medidas en la estación de aforos del Ebro en Tortosa; los años con menor caudal circulante fueron 1988/89, 1989/90 y 2001/02 (4.756, 4.283 hm³ y 4.128 hm³, respectivamente).

3. Caudal ecológico

El establecimiento de los regímenes de caudales ecológicos **cumple los requerimientos técnicos de la Instrucción de planificación**, Orden ARM/2656/2008, y es fruto de una **colaboración institucional responsable**, especialmente de todas las comunidades autónomas que integran la cuenca del Ebro: Cantabria, Castilla y León, País Vasco, Navarra, La Rioja, Castilla La Mancha, Aragón, Comunidad Valenciana y Cataluña.

La propuesta de estos caudales ecológicos parte de **dos premisas** fundamentales:

Primera: la **voluntad de implantar un régimen de caudales ecológicos** durante el periodo de vigencia del Plan Hidrológico de la cuenca.

Segunda: el claro objetivo a medio y largo plazo de la **consecución del buen estado de las masas de agua** y la satisfacción de las demandas a partir de una gestión eficaz de la demanda y de la ejecución del programa de medidas para todo el conjunto de la demarcación. La relación porcentual del régimen de caudales ecológicos con respecto a la serie de aportaciones de este Plan Hidrológico, incluyendo el cambio climático, es con carácter general y especialmente en el conjunto del Delta del Ebro, superior a la del Plan de 1998 (Real Decreto 1664/1998).

En la ficha resumen 08-Caudales Ecológicos se especifican los regímenes de caudales ecológicos modulados por meses tal como establece la Orden ARM/2656/2008.

- Fijación del régimen de caudales ecológicos del conjunto del Delta

Los caudales ecológicos del conjunto del Delta están formados por los caudales mínimos que se fijan para la estación de aforos de Tortosa, los caudales generadores de crecida, con el fin de renaturalizar el régimen de caudales, y los caudales circulantes aportados al Delta por los canales de la margen derecha e izquierda del Ebro con carácter ambiental, sin perjuicio de la preeminencia de los derechos concesionales que asisten a dichos canales y la descarga natural de agua subterránea.

El Reglamento de Planificación Hidrológica, Real Decreto 907/2007 de 6 de julio, en su artículo 18.4, dispone que en las zonas incluidas en la Red Natura 2000 y en la lista de humedales de importancia internacional de acuerdo con el convenio Ramsar de 2 de febrero de 1971, no podrán establecerse excepciones al régimen de caudales ecológicos fijados, aun en caso de sequías prolongadas. El Delta del Ebro está incluido tanto en la Red Natura 2000 como en el convenio Ramsar, por tanto, **el caudal establecido conforme con la Instrucción de Planificación Hidrológica será garantizado**.

Este Plan Hidrológico contempla, de acuerdo con la Instrucción de Planificación Hidrológica, **un régimen de caudales ecológicos** que en el conjunto del delta supone una aportación anual garantizada, aun en años de prolongada sequía, **de entre el 23% y el 30% de la aportación en régimen natural** teniendo en cuenta la disminución de aportaciones debida al cambio climático.

Esos porcentajes de aportación al régimen de caudales ecológicos mínimos garantizados en el conjunto del Delta del Ebro, son muy superiores al resto de ríos mediterráneos de España y resultan **factibles por la existencia del embalse de Mequinenza y en menor medida por**

los caudales aportados por el Cinca-Segre. El régimen de explotación del embalse de Mequinenza con estos fines ambientales, será objeto de concertación en el desarrollo del Plan Hidrológico de Cuenca.

En el Delta del Ebro y en toda la cuenca, el régimen de caudales ecológicos podrá ser modificado en función del seguimiento y adaptabilidad al estado ecológico, siempre bajo el principio de unidad de cuenca, y con el informe favorable del Consejo del Agua.

Durante la vigencia del Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro se implantará un **sistema de seguimiento** para su validación y posible revisión en los siguientes planes de gestión de cuenca. La red de indicadores ambientales del Delta del Ebro (RIADE), en actual ejecución, será un adecuado sistema de seguimiento y validación del régimen de caudales ecológicos propuestos.

4. Agua consumida en la cuenca del Ebro

En la situación actual, el consumo de agua, el agua que no regresa al cauce tras su uso, representa, teniendo en cuenta la incorporación de las series de aportaciones de los últimos años, **el 34 % de la aportación.** La plena entrada en servicio de las infraestructuras en ejecución o trámite, establecidas y comprometidas en el Plan Hidrológico 1998 (RD.1664/1998) sitúa **el consumo máximo en la mitad de la aportación del agua de los ríos.**

- **Objetivo del Plan horizonte 2015**

El agua consumida en la cuenca al horizonte 2015 será prácticamente igual al actual 34% de la aportación total.

La disponibilidad de agua en la demarcación del Ebro depende muy directamente de la evolución del complejo agroalimentario (agricultura + ganadería + industria de alimentación). Al horizonte 2015, que es el ámbito del presente Plan Hidrológico, se continuará con la transformación en riego, especialmente en el Canal de Navarra, Segarra- Garrigas, PEBEA, etc., aunque con un ritmo más reducido debido a las restricciones presupuestarias de las distintas Administraciones y a las restricciones ambientales, por ejemplo, en la zona regable del Canal Segarra Garrigas. Por otra parte la apuesta del borrador de la nueva Estrategia Nacional de Regadíos por la modernización tendrá influencia en la reducción de consumos especialmente en los cultivos leñosos que se transformen de riego por gravedad a riego por goteo.

- **Asignación de recursos a largo plazo.**

En el proceso de participación para la elaboración del Plan Hidrológico se concluyó que **el complejo agroalimentario del Ebro es un pilar fundamental de la economía del valle** y que a largo plazo es un sector estratégico con posibilidades de desarrollo.

La huella hídrica (volumen de agua dulce que utiliza el hombre para la producción de bienes y servicios) del complejo agroalimentario en la Demarcación del Ebro representa 1/4 de la huella hídrica de España debido principalmente al peso de la producción cárnica (32% de la producción de España).

El Valle del Ebro soporta la huella hídrica de sus habitantes más la huella hídrica de 6 millones de habitantes de los grandes centros de consumo Madrid, Barcelona, Bilbao etc y su aportación es similar a la huella hídrica que España genera en su deficitaria balanza comercial de productos agroalimentarios, especialmente de cereales.

El futuro agroalimentario español incide por tanto en el complejo agroalimentario del Ebro y éste está íntimamente ligado con la disponibilidad de agua. El escenario medioambientalista de tener un balance neutro en España de huella hídrica comportaría un crecimiento muy significativo de la producción agroalimentaria del Ebro. Igualmente se requeriría un crecimiento del complejo agroalimentario del Ebro si las predicciones de falta de alimentos en el mundo que propugna la FAO se cumplen en el largo plazo.

Por otra parte una posible crisis de energía fósil implicaría el desarrollo de cultivos energéticos en los que el Valle del Ebro tiene importante potencial. La apuesta por la biomasa en el Valle del Ebro siguiendo lo previsto en la "Planificación de los sectores de electricidad y gas 2008-2016" es una muestra de la gran vulnerabilidad en la demanda de agua a largo plazo.

En el Plan Hidrológico se fija el techo máximo de aprovechamiento de recursos solicitados por las distintas comunidades autónomas y ya contemplado en el Plan Hidrológico 1998. Estos aprovechamientos en todo caso respetan el cumplimiento del buen estado ecológico como prescribe la Directiva Marco del Agua

El techo de los aprovechamientos a largo plazo y condicionados a la viabilidad económica social y ambiental de cada proyecto se evalúa en la mitad de la globalidad de recursos disponibles en la cuenca del Ebro. La otra mitad no se destinaría a usos consuntivos.

5. Agua regulada

En la Demarcación del Ebro existen en explotación **109 embalses principales (de más de 1 hm³) con una capacidad total de 7.580 hm³.** De estos embalses el 40 % han sido ejecutados con fines de regulación para usos consuntivos y el 60% aproximadamente tienen como finalidad principal los aprovechamientos hidroeléctricos. La capacidad sobre los caudales de escorrentía es del 52% de la aportación media y la capacidad de los embalses para usos consuntivos es del 21% de la aportación media (periodo 1980/81-2005/06). Existen 850 azudes en cauces, unas 10.000 balsas y 35.000 pozos de aguas subterráneas.

La materialización de las infraestructuras establecidas y comprometidas en el Plan Hidrológico 1998 (RD.1664/1998) supone un incremento de capacidad de 3.952 hm³

| Estado de ejecución de los embalses contemplados en el Plan Hidrológico 1998 (RD.1664/1998). | | | | |
|--|----------------------------|------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| | PH 1998 hm ³ | EJECUTA- DO Y EJECU- CIÓN | EN PRO- YECTO O ESTUDIO | INVIABLE O SIN DEMANDA |
| Aragón | 2736 | 1.157,8 | 639,3 | 626,3 |
| Cantabria. | | | | |
| Castilla León | 101 | 1,5 | 163,6 | 138,2 |
| Cataluña | 488 | 482 | 1,8 | |
| Rioja | 90 | 59,3 | 17,3 | 29,5 |
| Navarra | 522 | 425,2 | 32 | 119,7 |
| Pais Vasco | 15 | 2,9 | | 19,5 |
| Total Cuenca Ebro | 3.952 | 2128,7 | 854 | 933,2 |
| Nº de embalses | 64 | 27 | 25 | 36 |

Nota: Ha de tenerse en cuenta que desde la aprobación del PH 1998 en muchos embalses se ha cambiado el volumen y que ha habido sustituciones de unos embalses por otros por lo que no tienen que cuadrar los datos del cuadro.

Se han ejecutado o están en ejecución durante la vigencia del Plan 1998 un total de 27 embalses con una capacidad de 2.128,71 hm³, el 54% del volumen de embalse contemplado. En fase de proyectos o estudios previos 25 embalses con una capacidad de 854 hm³, lo que representa el 22% de la capacidad de embalse previsto en el Plan Hidrológico 1998 (RD.1664/1998).

Algunos de los embalses no iniciados pueden sufrir modificaciones en el volumen de embalse y en la solución técnica adoptada debido a los ajustes en la redacción de los proyectos constructivos y en los estudios de impacto ambiental. Por esta razón es difícil prever cual va a ser el escenario futuro de capacidad de embalse. Se estima que la capacidad de embalse sobre la situación actual del año 2010, incluyendo embalses construidos, pendientes de puesta en carga, embalses en ejecución y en proyecto y estudio pueda ascender a unos 2.000 hm³ (2.078 hm³). Esto supondría que la capacidad de embalses para usos consuntivos pase de 21 al 35 % de la aportación media de la Cuenca del Ebro.

Este Plan Hidrológico 2010 suprime por inviabilidad económica, social o ambiental 36 embalses todavía no iniciados del Plan Hidrológico 1998 (RD.1664/1998) con una capacidad de 933 hm³.

b) Usos del agua

1. Abastecimiento Urbano

La Demarcación del Ebro cuenta con 3.159.654 habitantes, a ello hay que añadir la población turística y los habitantes abastecidos mediante trasvases a la zona vasco-cantábrica y a las cuencas internas de Cataluña. En total

desde la cuenca del Ebro se suministra agua para el abastecimiento de unos 5 millones de habitantes. El volumen de agua demandado para estos usos de abastecimiento es de 494 hm³/año.

Los grandes sistemas con carácter general cuentan con amplias garantías de servicio, con la excepción del sistema Zadorra que abastece a Vitoria y el Gran Bilbao, que entra en crisis cíclicamente y el Campo de Tarragona que empieza a tener insuficiencias en verano por la elevada demanda estacional, los pequeños núcleos de la cuenca son vulnerables a las condiciones de sequía, al depender de captaciones en pequeños manantiales o acuíferos de escasa potencia.

En los últimos años se ha realizado un notable esfuerzo inversor tanto en abastecimiento en alta, donde más del 50% de la población se ha beneficiado de mejoras en regulación y transporte de aguas potables, como en colectores y sistemas de depuración de residuales. En la situación actual el 89% de la población cuenta con tratamiento secundario en los vertidos.

- Previsiones y actuaciones en el Plan:

Las expectativas de crecimiento de la demanda son muy variables. En general, son mayores en ciertos núcleos de tamaño medio como Calahorra y Calatayud, que han previsto una duplicación de sus consumos, así como en las periferias urbanas, con ambiciosos planeamientos urbanísticos y/o industriales. En términos relativos, son más contenidas en las ciudades de mayor tamaño. No obstante, estos incrementos de demanda pueden contenerse en función de los incrementos de eficiencia que se realicen y de la concreción de las perspectivas de incremento poblacional.

En el año 2005 (año especialmente seco) el 16% de la población abastecida en o desde la cuenca del Ebro, lo hacía desde aguas con calidad A3 o menor que A3, el objetivo del Plan es rebajar ese porcentaje al 3% de la población. Entre las medidas para conseguir este objetivo figura la entrada en servicio del abastecimiento de aguas a Zaragoza y su entorno, el abastecimiento mancomunado desde el Canal de Navarra, el abastecimiento a los tramos bajos de las subcuencas de los ríos Oja, Leza, Cidacos y Alhama. Con estas medidas prácticamente se habrán eliminado los abastecimientos con tomas en el río Ebro entre Miranda y Mequinzena cuyas aguas presentan deficiencias para ser prepotables.

En el Plan se prevé que siga la tendencia a realizar abastecimientos mancomunados para mejorar el servicio de aguas en alta, como la ampliación del abastecimiento a Lleida y la comarca del Segria, abastecimiento a Huesca desde Montearagón, al Bajo Jiloca desde Lechago, a los municipios del río Oja, Las Garrigas, Bajo Ebro etc.

En saneamiento y depuración, el Estado y las comunidades autónomas, para **dar cumplimiento a la Directiva**

91/271/CEE están abordando El PLAN NACIONAL DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN 2007-2015 que contempla actuaciones de saneamiento y depuración de un buen número de aglomeraciones urbanas mayores de 2.000 h-e que no disponen de EDAR, así como las actuaciones motivadas por la nueva declaración de zonas sensibles y los núcleos menores de 2.000 h-e. En cumplimiento de la Resolución de 10 de julio de 2006 por las que se declaran las Zonas Sensibles los embalses del Bajo Ebro, Mequinenza y Ribarroja el Plan contempla que las aglomeraciones urbanas de Utebo y zona de influencia (130.000 h-e), Zaragoza-Almozara y La Cartuja (1.140.000 h-e), Ejea de los Caballeros (62.200 h-e), Río Huerva (62.200 h-e) o Lérida (190.000 h-e), entre otras, deban **acomodar sus vertidos para conseguir la eliminación del parámetro fósforo** antes de siete años.

2. Usos agroalimentarios.

- Aspectos cuantitativos

Existe una **gran dualidad dentro de los territorios de la cuenca** en cuanto a las actividades agrarias. La **periferia**, formada por los Pirineos y el Sistema Ibérico, tiene una **gran debilidad productiva** con tendencia al abandono de los cultivos y las explotaciones agrarias y ganaderas, mientras que en el **centro del valle del Ebro, donde se produce en torno a la quinta parte de la producción final agraria de España**, se está ampliando la capacidad productiva y se está abordando una reconversión agraria de importancia.

El complejo agroalimentario (agricultura, ganadería e industria de la alimentación) constituye el segundo eje productivo del Valle del Ebro, tras el complejo metalúrgico y de transportes. Además este sector tiene una importancia fundamental en la ordenación territorial de los núcleos rurales de la Demarcación. El complejo cárnico del Valle del Ebro (cereales+forraje+ganadería), 32% de la producción de la producción española y la producción de fruta dulce, más del 60% de la producción española, son las dos especialidades productivas.

La superficie de regadío con derecho concesional asciende en la cuenca a 965.698 ha, aunque de riego efectivo sólo alcanzan del orden de las 700.000 ha (CENSO AGRARIO 1999: 682.359 ha, ENCUESTA 1T AGRICULTURA 2005: 662.087 ha, SUPERFICIE CATASTRAL 2006: 798.509 ha). **La demanda se evalúa en 7.623 hm³ anuales.**

El déficit estimado en el Plan es de 950 hm³/año. Este déficit se produce por dos causas principales: insuficiencia de recursos hídricos, cuestión de más relevancia en la margen derecha, que además se prevé que sufra con mayor intensidad los efectos del cambio climático, y déficit de regulación y transporte, que se da en la margen izquierda, especialmente la falta de regulación.

- Aspectos cualitativos

Según un estudio del Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria (CITA) de caracterización de la calidad de las aguas superficiales y control de los retornos del riego en la cuenca del Ebro hecho en el año 2006, la masa media anual de nitrógeno inorgánico (N) exportada por el Ebro en Tortosa fue 25.907 Tn N/año, equivalente a una concentración media ponderada de 2,50 mg N/l, de la que un 88% se encontraba en forma nítrica (NO₃) y el resto prácticamente en forma amoniacal (NH₄). Esta carga contaminante resulta moderada en comparación con otros ríos europeos donde la aportación de nutrientes para los cultivos es mucho mayor.

En cuanto a la distribución territorial, la contaminación difusa de origen agroalimentario se concentra en el **tercio central del Valle del Ebro**. En nutrientes los puntos más significativos de contaminación tienen lugar principalmente en aquellos puntos que recogen **retornos de riego**, como en el río Arba en el punto en el que se recogen los del sistema de riego de Bardenas, en el Clamor Amarga donde recibe los retornos del sistema de Aragón y Cataluña, o en los ríos Alcanadre y Flumen en los puntos donde recogen los retornos del sistema del Alto Aragón. Las redes que controlan los **plaguicidas** de Lista I, Lista II Preferentes y Lista de Sustancias Prioritarias han detectado niveles altos en los ríos Alcanadre en Ontiñena, Clamor Amarga en Zaidín, Arba de Luesia en Tauste y Segre en Serós. La contaminación difusa del complejo agroalimentario aunque es importante está concentrada en tramos bajos de ríos muy localizados y por tanto resulta mejor para su control y disminución.

En las aguas subterráneas se ha evaluado la presencia de contaminación difusa por nitratos y plaguicidas. Los nitratos se han medido en 157 puntos en el año 2007, resultando 30 zonas afectadas o en riesgo (concentraciones de nitratos superiores a 50 o 25 mg/l respectivamente), y los plaguicidas se han detectado en 27 puntos de las 584 muestras analizadas entre 2003 y 2007, de los cuales sólo 10 tienen contenidos superiores al límite establecido. Las zonas más afectadas coinciden con las declaradas vulnerables. Las dos zonas con mayor contaminación son las terrazas del Urgel y el aluvial del eje del Ebro.

Un aspecto positivo en los regadíos del Valle del Ebro es que unas 400.000 has de regadío se encuentran sobre terrenos terciarios impermeables y por tanto no tienen efectos adversos en las aguas subterráneas.

- Previsiones y actuaciones en el Plan

El Plan Hidrológico de la Cuenca del Ebro asume en su integridad la Estrategia Nacional para la Modernización de los Regadíos Horizonte 2015 que se concreta en lo siguiente:

- Asegurar la buena gestión del agua en las zonas de riego modernizadas para hacer un uso racional de los

recursos respetando el entorno natural y la conservación de la biodiversidad y el paisaje asociado a las zonas regables.

- Conseguir la máxima eficiencia en el uso del agua en los regadíos de modo que disminuyan las detracciones de las masas de agua, tanto superficiales como subterráneas. De este modo también se fortalecerá la capacidad de respuesta ante cambios en la disponibilidad de este recurso.
- Fomentar una agricultura de regadío respetuosa con el medio, fomentando la aplicación de buenas prácticas agrarias, incluyendo las mejores tecnologías, para reducir y prevenir la contaminación difusa tanto en las masas de agua superficiales como subterráneas.
- Conservar y mantener los ecosistemas agrarios, armonizando las actuaciones de modernización de regadíos con éstos, así como con los planes de conservación de zonas protegidas.
- Mejorar el conocimiento de los usuarios del agua en las zonas de riego modernizadas mediante la transferencia de tecnología y la formación, principalmente en los campos hídrico, ambiental, energético, social y económico.
- Incentivar la participación en asociaciones de usuarios, contribuyendo a la gestión sostenible del agua.
- Fomentar el empleo de recursos hídricos alternativos y de este modo disminuir la presión sobre determinadas masas de agua.
- Racionalización y optimización del consumo de energía para incrementar la eficiencia energética.

En el caso de la Demarcación del Ebro se concretan en las siguientes medidas principales:

- Modernización de los regadíos. La modernización supone una mejora muy significativa en la masa de contaminación exportada por los regadíos. Según datos experimentados por el Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón, en Monegros la modernización supone reducir en un 30% la masa de nutrientes exportados, un 8% la de pesticidas y cantidades similares en sales.
- Los chequeos medioambientales de los regadíos con el control de retornos de riegos.
- Las medidas preventivas en las zonas designadas vulnerables, que exige la Directiva 91/676/CEE (Directiva de nitratos).
- Puesta en marcha de proyectos adecuadamente diseñados y gestionados de bancos de purines con superficies agrícolas adscritas a los mismos.
- Mejora del control de la eliminación de los vertidos ganaderos en las superficies agrícolas.
- Puesta en marcha de plantas de tratamiento de purines y de compostaje en zonas en las que la superficie

agrícola disponible sea inferior a la necesaria siguiendo los proyectos piloto realizados.

- Los objetivos del Plan de la Cuenca del Ebro, más que a la cantidad de hectáreas se orientan a conseguir unos regadíos capaces de competir internacionalmente, disponiendo de al menos 800.000 hectáreas de regadíos altamente tecnificados y eficientes como base del complejo agroalimentario del Ebro.

Los nuevos regadíos se condicionan a:

- **No otorgamiento de nuevas concesiones de agua si no se dispone de regulación**, ya sea debida a una infraestructura contemplada en el propio plan o de regulación interna en el propio proyecto de utilización.
- **Las detracciones de aguas subterráneas se condicionarán al ciclo hidrológico** de sus cauces de descarga, para evitar la afección al régimen de aguas superficiales.
- **Cumplimiento estricto de las restricciones ambientales** manifestadas en el régimen de caudales ecológicos.

El Plan Hidrológico hasta el año 2015 asume las obras en ejecución como el Canal de Navarra, Segarra – Garrigas, Cherta – Cenía, PEBEA, Regadíos de Monegros, etc., así como los regadíos sociales. El ritmo de ejecución lo impondrán las Administraciones competentes.

- Planes autonómicos de regadíos a largo plazo:

Las incertidumbres del futuro del complejo agroalimentario y de las energías fósiles en el contexto mundial ha conducido a que **cada comunidad autónoma en el marco de sus competencias adopte su estrategia a largo plazo.**

El Plan Hidrológico recoge dichas estrategias en lo concerniente a la disponibilidad de agua y la posibilidad de afección al medio hídrico, sin asumir su viabilidad económica social o ambiental. En cualquier caso, las previsiones podrán ser reconsideradas en las siguientes revisiones del Plan en los años 2021 y 2027.

CANTABRIA: Prevé desarrollar regadíos de baja dotación en Valderredible para cultivos principalmente de patata.

PAÍS VASCO: Apuesta por modernizar y ampliar regadíos en los Valles Alaveses con objeto de garantizar producciones.

CASTILLA Y LEÓN: Prevé consolidar manchas de regadíos sociales en las provincias de Soria y Burgos. Por otra parte mantiene la reserva de 40 hm³/año del Plan Hidrológico 1.998.

LA RIOJA: Su estrategia está orientada a los riegos de apoyo en parte motivados por las necesidades de los cultivos de vid como consecuencia del cambio climático. Prevé una reserva de 129 hm³/año. Los regadíos a modernizar se elevan a 41.000 ha.

NAVARRA: Completar la zona regable del Canal de Navarra, reservar 32 hm³/año para los riegos de Tierra Estella y reservarse la posibilidad de utilizar agua de Yesa recrecido para posibles desarrollos dentro de Navarra. Los regadíos a modernizar se elevan a 17.000 ha.

ARAGÓN: A corto plazo la prioridad es la modernización de las grandes zonas regadas (unas 250.000 ha) y un desarrollo moderado de nuevos regadíos, no más de 20.000 ha. A largo plazo, en función de las necesidades agroalimentarias del país, de la internalización de la huella hídrica en España y de la apuesta por la sostenibilidad en el consumo de energía fósil, Aragón apuesta por reservarse la posibilidad de desarrollar el complejo agroalimentario y consolidar un potente proyecto energético basado en energía eólica + saltos reversibles + cultivos energéticos. En esta estrategia se consideraría la reserva de 850 hm³/año recogida en el Pacto del Agua de Aragón.

CATALUÑA: A corto plazo prevé modernizar 165.000 ha de los grandes sistemas y continuar con las obras en ejecución considerando las restricciones ambientales.

En el Plan Hidrológico únicamente se tienen en cuenta estas estrategias a efectos de la posible afección al medio hídrico. En el cómputo global los consumos de agua (agua detraída y que no retorna al río) es de 1.800 hm³/año, un 12% de la aportación en régimen natural de la Cuenca del Ebro. Supondría que todos los usos del agua de la cuenca actuales y futuros representarán la mitad del agua.

3. Usos energéticos

En la cuenca del Ebro se produce el 32% de la energía nuclear, el 21% de la energía hidráulica y el 11% de la energía térmica convencional de España. Para ello la Demarcación cuenta con 2 centrales térmicas convencionales, 5 de ciclo combinado, 2 nucleares y un parque hidroeléctrico en explotación que consta de 360 centrales.

El uso estrictamente hidroeléctrico viene a suponer la utilización de unos 38.000 hm³/año de agua, con lo que se obtiene una producción del orden de los 9.400 GWh al año, con una potencia instalada próxima a los 4.000 MW. Considerando la aportación media en régimen natural, la producción unitaria que se obtiene es de (0,5 kwh/m³)

La demanda de agua para la refrigeración de las centrales térmicas, que con los últimos desarrollos de ciclos combinados disponen de una potencia instalada de 7.208 MW, se eleva a unos 3.100 hm³/año, y se encuentra principalmente comprometida en la refrigeración de los reactores nucleares de Santa María de Garoña (Burgos) y Ascó (Tarragona), que tienen una potencia de 2.521 MW. Las centrales de ciclo combinado se han ubicado en Arrúbal, Castejón, Castelnou y Escatrón (2), aunque existen varios emplazamientos solicitados a lo largo del

Ebro, y superan en potencia instalada a las térmicas clásicas de Teruel y Escucha. La demanda de estas centrales térmicas es de unos 30 hm³/año.

- Previsiones y actuaciones en el Plan

Desde la aprobación del Plan Hidrológico 1998 se han tramitado las siguientes concesiones.

Muchas de estas centrales no se han construido y es previsible que en el horizonte del Plan no se construyan.

| Tipo | Número | Potencia (MW) | Volumen estimado (hm ³ /a) |
|--------------------------|------------|---------------|---------------------------------------|
| BIOCOMBUSTIBLES | 4 | | 0,766 |
| CICLO COMBINADO | 17 | 13.877 | 160,228 |
| COGENERACIÓN | 2 | | 44,623 |
| HIDROELÉCTRICA | 123 | 958 | 2.304,702 |
| MOTRIZ | 1 | | |
| REFRIGERACIÓN RENOVABLES | 1 | | 0,616 |
| TERMOSOLAR | 4 | 200 | 3,479 |
| REVERSIBLES | 2 | 604 | |
| Total Suma | 152 | 15.035 | |

Las previsiones de futuro recogidas en el Plan, fruto del proceso de participación con las empresas del sector, Red Eléctrica Española y los departamentos de industria estatal y de las CCAA, **son que el agua se convierta en un vector energético fundamental**, habida cuenta del desarrollo de energías renovables especialmente la eólica. Por este motivo, **se prevé un incremento de potencia en saltos reversibles en torno a 2000 MW**. En cuanto al incremento de producción, la previsión es que se aprovechen los saltos no construidos derivados de las infraestructuras de regulación y se aumente la potencia de los saltos existentes.

Se prevé que no se instalarán más centrales de ciclo combinado. El grado de utilización puede verse afectado por la composición del *mix* energético.

La instalación de centrales térmicas solares pueden tener cierta importancia pero su desarrollo está muy ligado a la eficiencia energética y política de precios.

Las plantas de biocombustibles construidas y en construcción permiten transformar más de 300.000 tm/año pero gran parte de la materia prima proviene de la importación. Se prevé que en el horizonte el Plan en torno a 75.000 hectáreas de regadío produzcan cultivos energéticos o biomasa donde se aprecia un interés creciente.

En materia de gestión de los aprovechamientos energéticos existentes se prevé lo siguiente:

- La declaración como zonas sensibles a varios embalses hidroeléctricos, entre ellos el de Sobrón, Mequinzena, Ribarroja, Flix, Ullívarri-Urrúnaga, etc, obligará a realizar seguimiento de la efectividad de las medidas adoptadas.

- Se hace necesario continuar con el seguimiento del estado trófico de los embalses, y en especial los más significativos por su estado eutrófico, Mequinenza y Ribarroja.
- Seguir con el estudio exhaustivo de la calidad del agua del Ebro en Ascó y estudio hidrológico en el entorno de Santa María de Garoña.
- Plan de mejora de la coordinación entre los usuarios hidroeléctricos, de rafting y regantes.
- Estudio para armonizar la energía eólica con los saltos reversibles.
- Flexibilizar los caudales concesionales, concertando con los usuarios las mejoras de gestión a introducir.
- Acuerdos voluntarios en el marco de programas de inversión y/o compensación.
- Ampliación de plazos concesionales a cambio de reducción de caudales concesionales.
- Facilitar la turbinación de los caudales ecológicos como medida compensatoria.

4. Usos industriales

El sector de la industria tiene gran importancia en la Demarcación del Ebro, **supone un 28% del VAB total de la Demarcación**, y da empleo a 317.000 personas, equivalente a un 25,5% de la población activa. Las actividades con mayor peso dentro del sector son la industria de la metalurgia, la del automóvil y la agroalimentaria, y se concentran en las proximidades del recurso hídrico, siendo el municipio con mayor peso industrial Zaragoza, seguido de Vitoria, Pamplona, Logroño y Lérida.

La demanda por uso industrial manufacturera en la Demarcación Hidrográfica del Ebro asciende a 249 hm³ anuales, incluyendo las aguas transferidas con este fin al Gran Bilbao y el Campo de Tarragona.

Para el conjunto de la Demarcación, las cargas totales vertidas por la industria han sido estimadas para el año 2001 en: DQO 9.171-11.367 Tn, DBO 2.826 Tn, sólidos en suspensión 1.422-3.740 Tn, nitrógeno total 260-996 Tn, fósforo 77-189 Tn y metales pesados 21 Tn.

- Previsiones y actuaciones en el Plan

La actividad industrial se estima que siga la tendencia de la última década con crecimientos entre el 3 y 4%, aunque hay variaciones entre los distintos subsectores. Las medidas previstas son:

- Definición de los criterios para la autorización de vertidos (afecta especialmente a las contaminaciones de tipo urbano e industrial).
- Definición de los valores umbrales de los elementos de las sustancias prioritarias (listas I y II).
- Estudios para la reducción de emisiones puntuales de sustancias peligrosas.

- Estudios sectoriales de afección de vertidos al medio receptor y propuesta de planes de reducción de la contaminación.
- Medidas orientadas al control de vertidos (Revisión de puntos de control y frecuencias de muestreo englobados en la red de control de vertidos).
- Tratamiento de los grandes focos de vertido de la Cuenca del Ebro.
- Impulso a la creación de mancomunidades de vertidos.

5. Usos lúdicos

El turismo en la Demarcación Hidrográfica del Ebro **no está muy desarrollado** y no supone una presión significativa sobre los ecosistemas hídricos. Este conjunto de demandas resulta insignificante en el total de la cuenca, y se estima inferior a 300 hm³/año.

Los usos más significativos son la innivación artificial, actividad implantada en la práctica totalidad de las estaciones de esquí de la cuenca, y el riego de campos de golf con 21 campos.

Los usuarios lúdicos se cifran en:

| Uso | Nº usuarios |
|-----------------------|-------------|
| Esquiadores | 3.000.000 |
| Navegación recreativa | 1.700.000 |
| Deportes aventura | 100.000 |
| Pesca deportiva | 125.000 |

- Previsiones y actuaciones en el Plan

Las tendencias en la Demarcación del Ebro de los últimos años muestran un incremento sostenido del 4% en las licencias federativas de golf, un crecimiento de 4,2% en los deportes de la nieve y crecimientos de más de dos dígitos en los deportes de aventura relacionados con el medio hídrico. Por el contrario las licencias federativas de pesca tienden a estabilizarse así como la navegación en embalses y en los propios ríos.

Las actuaciones de fomento de los usos lúdicos del medio hídrico han estado muy reivindicadas en los procesos de participación, existiendo en torno a 2.000 pequeñas actuaciones demandadas por la sociedad civil. Como actuaciones más significativas a acometer en el periodo de vigencia del Plan se encuentran los diques de cola de Itoiz, el dique de cola de Rialb, el plan de restitución de La Loteta, la adecuación del tramo urbano del Ebro en Logroño, las actuaciones lúdicas del PIPDE etc.

El fomento de actividades lúdicas y el turismo científico en torno al medio hídrico está muy demandado por la sociedad y es uno de los nichos de actuaciones a realizar en los próximos años. En este sentido, La recuperación de humedales, como la laguna del Cañizar y otras, reúne junto a su valor ambiental, componentes educativos, lúdicos y científicos inestimables.

En materia de gestión uno de los retos es el cumplimiento de la Resolución de 15 de mayo de 2007, de la Confederación Hidrográfica del Ebro para la lucha contra el mejillón cebra, el plan de gestión de pesca y la elección democrática para la incorporación de los usuarios lúdicos al Consejo del Agua de la Demarcación.

6. Otros usos

Como otros usos incluimos la acuicultura, la gestión de áridos y las plantaciones forestales.

- Acuicultura

Existen en la demarcación del Ebro 51 instalaciones de acuicultura continental en servicio, la mayor parte de las cuales están dedicadas a la producción de trucha arco iris para consumo humano. En el campo de la acuicultura del entorno del Delta del Ebro, hay 13 instalaciones en las que se producen principalmente moluscos. También hay en la cuenca unas 20 instalaciones en desuso o abandonadas y 10 nuevas previstas. Los requerimientos de agua para estas instalaciones son de unos 1.000 hm³/año.

- Extracción de áridos

La extracción de áridos autorizados por la Confederación del Ebro como media de los doce años es de 698.000 m³/año con bastante disparidad de unos años a otros. La tendencia es a la disminución de extracciones debido a razones ambientales.

- Plantaciones forestales en dominio público hidráulico

No es una actividad muy desarrollada en la Demarcación del Ebro y tiende a la disminución.

1.4) GESTIÓN DE AVENIDAS

En la Demarcación del Ebro, las avenidas naturales se deben a dos tipos de situaciones climatológicas principales. Por una parte, lluvias persistentes en amplias zonas, agravadas por un incremento inusual de temperaturas que dé lugar a un rápido deshielo de las nieves pirenaicas. Por otra parte, lluvias de tipo convectivo y localizadas, de corta duración y grandes intensidades, que dan lugar a crecidas relámpago de limitado ámbito territorial pero extremadamente violentas y rápidas.

Durante muchos años la defensa frente a avenidas se ha confiado de forma mayoritaria a las defensas estructurales. En el momento presente, sin desechar aquellas, se pone más acento en una gestión integral basada en la información y la predicción que aportan el **SISTEMA AUTOMÁTICO DE INFORMACIÓN HIDROLÓGICA (SAIH)** con 724 estaciones remotas con datos de caudales y precipitaciones en tiempo real y el **SISTEMA DE AYUDA A LA DECISIÓN (SAD)**, respectivamente, así como en medidas no estructurales, avanzando en la delimitación del DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO y sus zonas inundables, y su ordenación.

- Previsiones y actuaciones en el Plan

La previsión es que con el cambio climático los fenómenos extremos se acentúen y que existan mejoras en la gestión de avenidas para que disminuyan los riesgos de vidas humanas y los daños económicos.

Entre las principales medidas figuran seguir mejorando el SAIH y SAD, aplicar la DIRECTIVA 2007/60/CE RELATIVA A LA EVALUACIÓN Y GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN e iniciar actuaciones vanguardistas de prevención y gestión de riadas como la **recuperación del espacio fluvial, ejecución de cauces de alivio, el establecimiento de zonas de inundación controlada, planes de ordenación** territorial, urbana y de cultivos, planes de emergencia. Por otra parte en los procesos de participación y en las actividades del organismo de cuenca **se demandan muchas pequeñas actuaciones** y muchas medidas de gestión para paliar los efectos de las avenidas. La gestión de avenidas se espera que suponga en el Plan de Demarcación entorno al 9 % de la inversión prevista.

1.5) GESTIÓN DE SEQUÍAS

A nivel global, la cuenca del Ebro no registra problemas de abastecimiento de agua a los principales núcleos habitados, ya que están conectados a grandes sistemas de regadíos y en caso de sequía se ejerce la prioridad de usos. No obstante se han producido episodios de falta de recurso especialmente en el trasvase al Gran Bilbao. Los núcleos pequeños ante episodios de sequía sí presentan cierta vulnerabilidad.

Pero la sequía sí supone graves quebrantos económicos. Los análisis económicos efectuados sobre la sequía de 2004-05 estimaron la pérdida de producción total agraria en 540 millones de €, y la pérdida de producción total de energía hidroeléctrica en 98 millones de €.

- Previsiones y actuaciones en el Plan

EL PLAN ESPECIAL DE ACTUACIÓN EN SITUACIONES DE ALERTA Y EVENTUAL SEQUÍA DE LA CUENCA DEL EBRO. Este Plan, que quedará incorporado al Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro, establece los umbrales y criterios para calificar la situación de sequía por Juntas de Explotación en los diferentes grados de Normalidad, Prealerta, Alerta y Emergencia, e incorpora una serie de medidas a tomar en cada zona y grado.

Existen por otra parte muchas medidas de carácter estructural para garantizar la seguridad en los abastecimientos urbanos y para mejorar las garantías en los demás usos así como para evitar los riesgos ambientales que suponen las sequías.

1.6) INVERSIONES

a) Escenario de inversión

La siguiente tabla muestra las magnitudes económicas de las actuaciones integradas en el Plan Hidrológico.

Las previsiones del Plan Hidrológico prevén unas inversiones anuales de 800 millones de euros, de las cuales corresponden al sector público el 64% y al privado el 36%.

La inversión pública prevista en este Plan Hidrológico tiene en cuenta las circunstancias presupuestarias recientes y es un 20% inferior a la que figura en los presupuestos Generales del Estado en el 2009 y los presupuestos de las comunidades autónomas y las Administraciones Locales.

| Objetivo | | Total (millones €) | % |
|---|------------------------------------|-----------------------|--------------|
| A) | Cumplimiento objetivos ambientales | 2.750 | 57,3 |
| B) | Satisfacción de las demandas | 1.627 | 33,9 |
| C) | Episodios extremos | 422 | 8,8 |
| Total Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro | | 4.800 | 100,0 |

b) Financiación

Las inversiones públicas previstas en el Plan Hidrológico se reparten por Administraciones de la siguiente forma: la Administración General del Estado, 62%, las comunidades autónomas y entes locales 38 %.

1.7) EFECTOS ECONÓMICOS Y SOCIALES DEL PLAN HIDROLÓGICO

El VAB anual inducido por las inversiones del Plan Hidrológico es de 2.816 Millones de Euros/año. El número de empleos directos e indirectos generados es de 22.893 empleos/año.

1.8) GESTIÓN INTERNACIONAL DE LA DEMARCACIÓN DEL EBRO.

Dada la pequeña entidad de los territorios compartidos con Francia y Andorra, tanto hacia el Ebro como hacia las demarcaciones francesas de Adur - Garona y Ródano - Mediterráneo, y dado también que ya existen acuerdos (tratado de Toulouse, Comisión mixta del aprovechamiento del lago Lanós, alto Garona y aguas fronterizas) que facilitan el entendimiento entre ambos estados de la UE y también con Andorra, se descartó el establecimiento de demarcaciones internacionales.

En el Plan Hidrológico de la Demarcación del Ebro se hace referencia a las medidas del nacimiento del Segre en territorio francés, y en sentido contrario se aportan las medidas de la cabecera del Garona en territorio español para que sean tenidas en cuenta dentro del Plan de la Demarcación Adour – Garona. El intercambio de criterios y de medidas ha sido el fruto de una fecunda cooperación durante la elaboración del Plan Hidrológico.

2. UN INSTRUMENTO NORMATIVO

De acuerdo con el artículo 40 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, el Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro será aprobado finalmente por el Gobierno, mediante Real Decreto.

Esto implica, que además de su papel estrictamente planificador como compromiso social, el Plan Hidrológico tiene un importante carácter normativo. Este carácter se concreta en un texto articulado que establece requerimientos específicos para la gestión del agua en la cuenca del Ebro.

La parte normativa del Plan Hidrológico se compone de más de cien artículos agrupados en diez capítulos y acompañados de 12 anexos.

2.1) ÁMBITO TERRITORIAL Y DEFINICIÓN DE MASAS DE AGUA

En este capítulo se establece la identificación y delimitación de las masas de agua en cada una de su categoría. Se definen las condiciones de referencia y los sistemas de explotación

2.2) OBJETIVOS AMBIENTALES

Se fijan con carácter normativo los objetivos ambientales, masa por masa, según quedan referidos en el anexo 5 del texto normativo.

2.3) RÉGIMENES DE CAUDALES ECOLÓGICOS

Se recogen los valores de regímenes de caudales ecológicos fijados para las principales estaciones de aforo de la cuenca del Ebro, tanto para condiciones ordinarias, como para condiciones de sequía. La continuidad a lo largo del río se define estimativamente, en función de la distancia a la estación de aforos respectiva y la superficie de cuenca vertiente.

El control de los regímenes será efectivo mediante el seguimiento de los mismos en las estaciones de aforo y el Sistema Automático de Información Hidrológica.

Se considerará que hay cumplimiento de caudales mínimos si estos se superan en un 90% del tiempo, pero no serán exigibles cuando el régimen natural existente en cada momento sea inferior al mínimo establecido. En este sentido, el régimen de caudales ecológicos aguas abajo de los embalses, podrá adecuarse a la aportación al régimen natural al embalse en cada momento.

Se establecen condiciones para la adaptación a estos caudales de los aprovechamientos existentes.

Dada la relevancia para la explotación, se recogen también, con carácter provisional, regímenes de caudales aguas abajo de los principales embalses de la cuenca.

Art. 10. Caudales ecológicos en condiciones ordinarias

1. En el anexo 6 se listan los regímenes de caudales ecológicos para condiciones de normalidad hidrológica, determinadas para las principales estaciones de aforo de la cuenca del Ebro, previos al proceso de concertación que prescribe el artículo 18.3 Reglamento de Planificación Hidrológica. Dichos caudales serán exigibles en las concesiones futuras y en las modificaciones concesionales con aumento de caudal, aunque no se hayan realizado los procesos de concertación.

2. Los regímenes ecológicos a implantar serán los que resulten del proceso de concertación, bajo el principio de unidad de cuenca, y sean informados favorablemente por el Consejo del Agua de la Demarcación e incluidos en este Plan Hidrológico. Con el mismo criterio, el régimen de caudales a implantar en el Bajo Ebro, será igualmente concertado bajo el principio de unidad de cuenca, habiendo también de contar con el informe favorable del Consejo del Agua.

3. Los regímenes de caudales que resulten de concertaciones con posterioridad a la aprobación de este Plan Hidrológico, serán aprobados de forma transitoria por el Consejo del Agua de la Demarcación a propuesta de la Junta de Gobierno del Organismo de Cuenca, hasta su aprobación definitiva en la siguiente revisión Plan Hidrológico.

4. El proceso de concertación tendrá en cuenta los usos y demandas actualmente reconocidas y su régimen concesional, así como las buenas prácticas. Se valorarán las especiales circunstancias, singularidades y valor estratégico de los usos existentes. Para el proceso de concertación se tendrán en cuenta los tramos de cauce y puntos concretos, especificando los valores en todos aquellos puntos en los que existan modificaciones sensibles de los caudales naturales, bien sea por retenciones, captaciones, aportaciones afluentes, vertidos o derivaciones. Especialmente, podrán adoptarse regímenes de caudales ecológicos de menor exigencia siempre que su implantación implique costes desproporcionados.

Art. 12. Control y seguimiento del régimen de caudales ecológicos

El régimen de caudales ecológicos se controlará por el organismo de cuenca en estaciones de aforo pertenecientes a la Red Oficial de Estaciones de Aforo y a la Red SAIH que reúnan condiciones adecuadas para la medición de caudales mínimos y máximos. No obstante, a esta información podrá añadirse la aportada por los dispositivos de medida que se instalen para el control de los caudales derivados por las captaciones y los caudales ecológicos fijados aguas abajo de las mismas.

Art. 13. Implantación y cumplimiento del régimen de caudales ecológicos

1. Se entenderá que se cumple con el régimen de caudales establecido en el Anexo 6 cuando:

- a) Los caudales mínimos registrados son iguales o superiores en un 90 % del tiempo, no incluyéndose en el cómputo los periodos en los que es de aplicación el apartado 2 de este artículo.
- b) Los caudales máximos no se superan por la operación y gestión ordinaria de las infraestructuras hidráulicas en un 95 % del tiempo.

2. No serán exigibles regímenes de caudales ecológicos mínimos superiores al régimen natural existente en cada momento. En este sentido, el régimen de caudales ecológicos aguas abajo de los embalses, podrá adecuarse a la aportación en régimen natural al embalse en cada momento.

3. Todos aquellos aprovechamientos en los que en su condicionado concesional se reserve o haya reservado el derecho de modificación futura de la condición de caudal mínimo o de adaptación al que estableciere el Plan Hidrológico, deberán adecuarse al régimen de caudales ecológicos a implantar. La Junta de Gobierno del Organismo de cuenca, acordará el grado de restricciones a imponer. La gestión de los regímenes y la compatibilidad de los usos se realizará preferentemente en el marco de la Junta de Explotación respectiva.

4. Los regímenes de caudales ecológicos podrán ser modificados en función de su adaptabilidad al estado ecológico de todas las masas de agua sobre las que ejerzan influencia.

5. Los aprovechamientos otorgados de aguas fluyentes aguas abajo de obras de regulación, en los que el condicionado de su concesión establezca la obligación de mantener unos caudales medioambientales, no podrán captar agua para el llenado de sus balsas de regulación interna, ni para su suministro directo, cuando los caudales circulantes en el río sean inferiores a la suma del régimen de caudales ecológicos establecidos y a los caudales para aprovechamientos con derechos preferentes.

6. Cuando los derechos de los usuarios dependientes de embalse se vean perjudicados por razón de adecuación al Plan Hidrológico se estará a lo dispuesto en el artículo 65 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, sobre revisión de concesiones.

7. Durante el proceso de concertación del régimen de caudales ecológicos podrán acordarse modificaciones en los usos del agua, de acuerdo con lo establecido en el Texto Refundido de la Ley de Aguas.

Si el cumplimiento del caudal ecológico dificulta la amortización de la inversión prevista en el plazo concesional que reste para la reversión, en su caso procederá su revisión conforme a lo previsto en el artículo 154 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

Art. 13 bis. Régimen de caudales aguas abajo de los principales embalses

Con carácter provisional, se fija el régimen de caudales aguas abajo de los principales embalses de la cuenca que se lista en el anexo 6. Estos caudales, en función de los estudios en fase de realización y que se realicen en el plazo de vigencia de este Plan Hidrológico, se modificarán para la mejora del estado ecológico y para cumplir los regímenes de caudales ecológicos establecidos en el Plan Hidrológico. La implantación de estos caudales se hará de acuerdo con lo previsto en el artículo 13.

Art. 13 ter. Continuidad del régimen de caudales ecológicos

A efectos de mejora en la gestión del recurso, para los puntos de la cuenca no definidos en el anexo 6, a efectos orientativos, y a falta de estudios de mayor detalle, se incluyen con carácter informativo unos regímenes de caudales ecológicos en función de su distancia a las estaciones de aforo establecidas en el anexo 6 y la superficie de cuenca vertiente en cada punto. Los criterios empleados y los caudales definidos se recogen en el anexo V de la Memoria técnica de este Plan Hidrológico.

Art. 13 quater. Caudales de crecida

En el anexo V de la Memoria técnica, se incluye una estimación preliminar de caudales de crecidas o generadores, como componente adicional del régimen de caudales ecológicos. Los caudales fijados tienen carácter provisional y su validez deberá analizarse en función de los estudios y del seguimiento medioambiental en el desarrollo del Plan Hidrológico.

Art. 13 quinquies. Caudales de dilución

En el anexo 6 se definen unos caudales de dilución de carácter coyuntural y transitorio a expensas de la evolución de la calidad del agua y del estado ecológico. Su modificación o eliminación será decidida por resolución motivada de la Presidencia del Organismo de Cuenca.

2.4) PRIORIDAD Y COMPATIBILIDAD DE USOS

En este capítulo se definen los diferentes usos de agua y el orden de preferencia de aprovechamientos a los efectos de expropiación forzosa y competencia de proyectos:

Art. 34. Orden de preferencia de usos

1. A los efectos de expropiación forzosa y en el caso de competencia de proyectos se establece para todo el ámbito del Plan Hidrológico el orden de prioridad siguiente:

- 1º.- Abastecimiento de población
- 2º.- Regadíos y usos agrarios.
 - 2º.1) Usos ganaderos
 - 2º.2) Regadíos
- 3º Usos industriales
- 4º Usos recreativos
- 5º.- Acuicultura.
- 6º.- Otros usos.

No obstante, este orden preferencia estará a lo dispuesto en el artículo 58 del Texto Refundido de la Ley de Aguas sobre situaciones excepcionales.

2. Este orden de preferencia no incluye el régimen de caudales ecológicos ni los resguardos en los embalses para la laminación de avenidas. Los caudales ecológicos no tendrán el carácter de uso, debiendo considerarse como una restricción que se impone con carácter general a los sistemas de explotación, salvo en el caso del abastecimiento de población. A falta de concertación a la que hace referencia el artículo 10, los regímenes de caudales ecológicos que se fijen serán aportados en orden inverso a la preferencia de usos que se fija en este artículo.

2.5) ASIGNACIÓN Y RESERVA DE RECURSOS

Como establece el artículo 20 del Reglamento de Planificación Hidrológica, las reservas de recursos se habrán de inscribir en el Registro a nombre del organismo de cuenca. El Plan Hidrológico contempla las siguientes reservas:

- A solicitud de la Junta de Castilla y León, se establece una reserva en la cabecera de los ríos Ebro, Nela y otros afluentes, de 40 hm³/año, para las necesidades de regadío.
- A solicitud del Gobierno de La Rioja se establece una reserva en los ríos Tirón, Oja, Cárdenas, Jubera, Cidacos, Linares y Alhama, de 128,75 hm³/año, para las necesidades de regadío.
- A solicitud del Gobierno de Navarra, de acuerdo con el Plan de Regadíos de la Comunidad Foral de Navarra, Decreto Foral 105/2008, se establece una reserva del río Ega destinada a los regadíos de Tierra Estella, de 32 hm³/año.
- A solicitud del Gobierno de Aragón, de acuerdo con el Pacto del Agua de Aragón y lo establecido en su Estatuto de Autonomía, Ley 5/2007 de 20 de abril, que prevé una asignación de 6.550 hm³/año, concretada en 4.260 hm³/año para usos actuales y 1.440 hm³/año para nuevos desarrollos en el horizonte del Plan, se establece una reserva estratégica desde el río Ebro de 850 hm³/año para las necesidades de regadío, industriales y energéticas.

Estas reservas quedarán condicionadas a la disponibilidad del recurso en base a las obras de regulación existentes o previstas en el Plan Hidrológico.

Además de las reservas, a lo largo de varios artículos, se procede a la asignación de recursos de agua en las diferentes Juntas de Explotación, salvo restricción de caudales ecológicos. Quedan referidas las actuaciones que posibilitan la asignación de recursos adicionales futuros y se establecen requisitos de regulación interna para los nuevos aprovechamientos para evitar la extracción de recursos en periodos de aguas bajas.

2.6) UTILIZACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO

En este capítulo se establecen diversos condicionantes para el otorgamiento de concesiones en la cuenca del Ebro.

El plazo concesional máximo en la cuenca del Ebro se fija en cuarenta años, frente al general máximo contemplado en el artículo 59 del Texto Refundido de la Ley de Aguas de setenta y cinco.

Art. 57. Asignación del plazo concesional

1. El plazo concesional, salvo justificación en contrario, será como máximo de cuarenta (40) años.
2. Toda novación o ampliación de plazo concesional se condicionará a la incorporación de mejoras ambientales y de eficiencia.
3. En tanto en cuanto no se haya definido y concertado el régimen de caudales ecológicos a mantener en la toma de la concesión o, en el caso de aguas subterráneas, no pueda preverse adecuadamente la afección de dichas extracciones al caudal superficial, el otorgamiento de nuevas concesiones o la modificación con aumento de extracciones de las existentes, se otorgará por un plazo máximo de veinticinco (25) años.
4. Siempre que, justificadamente, se aprecie dudosa la idoneidad del aprovechamiento para el uso eficiente y sostenible del agua dentro de un sistema hídrico, el plazo concesional a otorgar se reducirá todo lo necesario para no comprometer dicho uso eficiente y sostenible.

Como ya se ha indicado en el apartado anterior, se condiciona el otorgamiento de concesiones a la disposición de una regulación interna suficiente que asegure que el aprovechamiento sólo tomará recursos en circunstancias de aguas altas, y no cuando los caudales del río puedan verse comprometidos. Estos requisitos se establecen por ríos y tramos de ríos en función de las disponibilidades reales de agua, siendo por tanto más exigentes donde las presiones ya son elevadas. También se condicionan a la incorporación de los nuevos usuarios a las comunidades de usuarios existentes, siempre que se de el caso.

Art. 55. Documentación de solicitud de concesión y condiciones para su admisión a trámite

6. Salvo justificación especial, y al objeto de mantener el buen estado de las masas de agua y en base al principio de precaución en materia de medio ambiente, no se otorgarán concesiones de carácter consuntivo, ni se modificarán las existentes con incremento de caudal, si no se dispone de regulación interna suficiente en el aprovechamiento o propuesta adecuada de uso conjunto.
7. Esta regulación interna deberá permitir el funcionamiento independiente del aprovechamiento durante los periodos de tiempo en que la restricción por el régimen de caudales ecológicos obligue a suspender la derivación en el punto de captación, sea éste de aguas superficiales o de aguas subterráneas en el acuífero aluvial cuya afección a la masa de agua relacionada sea relevante.

Se presta atención fundamental a la necesidad por parte de los nuevos concesionarios de definir e instalar un contador volumétrico y/o módulo, que garantice el registro y comprobación de los caudales detraídos y de la circulación de los caudales ecológicos fijados, conforme a lo dispuesto en la Orden ARM/1312/2009 para el control efectivo de los volúmenes de agua utilizados.

Por sus circunstancias específicas se dedica un extenso artículo al tratamiento de la utilización de aguas subterráneas.

Igualmente se tratan aspectos específicos de las concesiones de riego o de las hidroeléctricas. En este último caso se trata de resolver la circunstancia de concesiones otorgadas no puestas en marcha, ya sea por suspensión administrativa, para lo que se faculta un plazo de tres años para presentar un nuevo diseño acorde con los requerimientos medioambientales vigentes, ya sea por tratarse de antiguos aprovechamientos de fuerza motriz en extinción.

Un aspecto de gran trascendencia es la regulación de los retornos de riego que, con carácter general no requerirán nueva concesión mientras se usen en la propia zona regable.

Art. 65. Gestión de retornos de riego

Las administraciones promoverán el uso de los retornos como medida para aumentar la eficiencia y disminuir la contaminación generada, con objeto de conseguir un mejor estado en los cauces receptores.

Los retornos de riego en los azarbes y colectores dentro de los límites de la zona regable correspondiente, tienen la consideración de aguas ya concedidas, por lo que su utilización para el riego de la zona regable que las produce, no se considerará nuevo uso. Por lo tanto se consideran ya otorgados al titular del derecho y podrán utilizarse con la previa comunicación al Organismo de Cuenca para la verificación de la no afectación a derechos preexistentes.

El uso de los retornos de riego, cuando no estén dentro de la zona regable, serán objeto de nueva concesión, la cual no generará servidumbres sobre los usuarios precedentes ni responsabilidad por la merma de caudales disponibles derivada de una gestión más eficiente del riego.

También se adquiere el compromiso de impulsar la constitución de Juntas Centrales de Usuarios donde no existen, singularmente en el eje del Ebro, para lograr una mejor gestión del agua.

2.7) PROTECCIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO

Se determinan reservas naturales fluviales, vinculadas a los espacios existentes de Red Natura 2000 y condicionada su efectividad a la disposición de planes de ordenación y gestión.

Art. 67. Reservas naturales fluviales

1. Se determinan las reservas naturales fluviales que se listan en el anexo 8 las cuales, una vez declaradas por las administraciones competentes, quedarán integradas en el Registro de Zonas Protegidas de la Demarcación.

2. Las reservas naturales fluviales contarán con la protección del espacio natural en el que se integren o con la que determine la administración competente.

3. A los efectos del artículo 22 del Reglamento de Planificación Hidrológica, no se considera presión significativa:

- Los abastecimientos de población

- Los usos de agua y otras actividades antrópicas compatibles con su clasificación de muy buen estado

El otorgamiento de otras concesiones y autorizaciones estará a lo que resulte de su análisis específico de presiones e impactos.

4. Las reservas naturales fluviales deberán contar con planes de ordenación y gestión. En el caso de quedar incorporadas a algún espacio natural existente, quedarán englobadas en su respectiva normativa de gestión del espacio Red Natura 2000, en su plan de ordenación de recursos naturales o plan rector de uso y gestión.

5. Sin perjuicio del análisis específico de presiones e impactos que prescribe el artículo 22.4 del Reglamento de Planificación Hidrológica, no entrará en vigor ninguna restricción específica para una reserva fluvial hasta que no sea aprobado un plan de ordenación o gestión, con el acuerdo de las comunidades autónomas afectadas en cada caso.

Las zonas húmedas se consideran un marco prioritario de protección y restauración. En el caso específico del Delta del Ebro, queda asumido el Plan Integral de Protección del Delta del Ebro.

Para facilitar la continuidad de las masas de agua, se obliga a la ejecución de dispositivos para el franqueo de peces en las actuaciones en azudes, para lo que son establecidos unos concretos criterios técnicos de diseño que garanticen la funcionalidad.

En relación con los cauces, se recogen numerosas disposiciones en cuanto a las plantaciones de arbolado, la delimitación del dominio público hidráulico y los deslindes, los criterios a seguir para el desarrollo de actuaciones en cauces con el objeto de tender, en lo posible, a la recuperación del territorio de movilidad fluvial del río, o la consideración de actuaciones menores de mantenimiento y conservación en el dominio público, para facilitar las actuaciones indispensables de pequeña entidad.

Art. 87. Criterios a seguir para el desarrollo de actuaciones en los cauces

Se seguirán los criterios derivados del Real Decreto 903/2010 y el futuro Plan de gestión de riesgos de inundación de la Demarcación del Ebro. Transitoriamente, en las actuaciones en cauce, se seguirán los siguientes criterios:

1. Se tenderá, en lo posible, a la recuperación del territorio de movilidad fluvial del río. Para ello tienen que darse las condiciones físicas favorables a la actuación, de propiedad de las fincas colindantes y de uso del suelo, que hagan viable desde el punto de vista económico, social y ambiental dicha recuperación.

2. Siempre que la solución anterior no sea posible, se atenderá a lo siguiente:

a) En tramos donde las avenidas provoquen daños a núcleos de población se ha de actuar de forma prioritaria en la mejora de las defensas existentes u otro tipo de soluciones, y adecuación del cauce para intentar dejar activa la zona de flujo preferente.

b) En los tramos donde se hayan producido roturas o erosiones que afectan a las propiedades no urbanas se propiciará restituir la margen al mismo estado en el que estaban antes de ser afectadas por las avenidas. Cuando sea necesario, se procederá a las tareas de conservación y acondicionamiento del cauce y ribera para evitar que futuras avenidas vuelvan a producir daños en las márgenes.

c) En los tramos en los que se detecte una reducción significativa de la capacidad de desagüe se estudiará la necesidad de proceder a la limpieza y mantenimiento del cauce mediante la retirada de barras de grava y de vegetación no consolidada.

3. En los estudios y proyectos de defensas frente avenidas, ya sean nuevas o de mejora de las existentes, se tendrán en cuenta los efectos sobre el tránsito de la avenida y sus consecuencias sobre las márgenes y también, el efecto que la disminución de la capacidad de laminación de la avenida, provocada por la defensa, pueda generar aguas abajo.

Art. 89. Actuaciones menores de conservación en el dominio público hidráulico

Se consideran actuaciones menores de mantenimiento y/o conservación del dominio público hidráulico, siempre que se realicen fuera de espacios protegidos, las siguientes:

a) Retirada de árboles muertos y podas de árboles que impidan accesos al cauce o su servidumbre de paso, siempre que no impliquen pérdida del sustrato arbóreo de la ribera.

b) Retirada de árboles muertos y podas de árboles que mermen la capacidad de desagüe del cauce.

c) Retirada de elementos arrastrados por la corriente que obstruyan el cauce y en especial en las obras de paso sobre el mismo, o que constituyan un elemento de degradación o contaminación del dominio público hidráulico.

d) Mantenimiento de las secciones de aforo de las redes oficiales de estaciones de aforo.

La ejecución de estas actuaciones se realizará con el conocimiento del personal adscrito a la inspección, control y vigilancia del medio hídrico.

En conexión con esto se tratan también aspectos de gestión, protección y daños causados por las avenidas.

De forma extensa son considerados los aspectos de protección de las aguas subterráneas. Para la adecuada explotación y protección de estas aguas, además del establecimiento de condiciones generales, se delimitan una serie de zonas con limitaciones especiales para las extracciones de agua:

- zonas sin restricciones adicionales
- zonas para uso prioritario de abastecimiento
- zonas condicionadas por afección de contaminación
- zonas con limitaciones específicas para la preservación o mejora del estado cuantitativo
- zonas con limitaciones especiales al incremento de extracciones
- zonas no autorizadas.

En cuanto a los vertidos se establecen criterios a tener en cuenta para su autorización y en las actuaciones de depu-

ración. Se trata de criterios de aplicación de las mejores tecnologías, de concentración de vertidos homogéneos y separación de vertidos dispersos, unificación y conexión a las redes de saneamiento municipal de todos los vertidos que puedan ser asimilados por las instalaciones de depuración urbana, y la constitución de mancomunidades de vertido.

La reutilización de aguas depuradas se considera prioritaria en las subcuencas donde no se prevea alcanzar el buen estado ecológico en 2015 y se podrá estudiar como alternativa a la depuración, para mejorar el estado ecológico, previo paso por las instalaciones de regeneración necesarias. No obstante, la reutilización no exime del canon de control de vertidos.

2.8) RÉGIMEN ECONÓMICO Y FINANCIERO

En este capítulo se definen las unidades de demanda, realizándose una clasificación socioeconómica de las mismas a efectos de recuperación de costes y armonización del desarrollo regional y sectorial. Las categorías son las siguientes:

- Unidades de demanda a revitalizar
- Unidades de demanda de apoyo intermedio
- Unidades de demanda de apoyo limitado
- Unidades de demanda con recuperación de costes

Los municipios afectados por grandes obras de regulación tendrán a estos efectos, la misma consideración que las unidades de demanda a revitalizar.

Quedan establecidos unos principios generales para la tarificación de los servicios de agua que tienden a la recuperación de costes y a incentivar el ahorro de agua.

Para las figuras legales de cánones de regulación y tarifas de utilización de agua, se clarifica el concepto de beneficiario incluyendo no sólo al que utiliza directamente las aguas reguladas, sino al que por detracción de caudales afecta a los usos de las regulaciones y el que afecta al régimen de caudales ecológicos. En este sentido, el concepto de beneficiario, es también aplicable a los usuarios de aguas arriba del embalse o pieza de regulación considerada, y a los usuarios de aguas subterráneas, cuyas masas de agua subterránea tengan conexión con la cuenca regulada. También se extiende el concepto de beneficio general a ser asumido por el Estado en las obras de regulación a la aportación adicional al mantenimiento del régimen de caudales ecológicos, o a su incremento en el caso de unidades de demanda definidas como a revitalizar, por razones de equidad.

Art. 96. Cánones de regulación y tarifas de utilización del agua

1. En las unidades de demanda definidas en el anexo 11 como a revitalizar, de apoyo intermedio o de apoyo limitado, podrá considerarse un incremento del porcentaje de beneficio general a ser asumido por el Estado por razones de equidad.

2. Todo beneficiado por las obras de regulación de aguas superficiales o subterráneas, financiadas total o parcialmente a cargo del Estado, satisfará un canon de regulación según el artículo 114 del TRLA. A estos efectos, se entiende por beneficiado no sólo el que utiliza directamente las aguas reguladas, sino el que por detracción afecta a los usos de las regulaciones y el que afecta al mantenimiento del régimen de caudales ecológicos. En este sentido, este concepto es también aplicable a los usuarios aguas arriba del embalse o pieza de regulación considerada, y a los usuarios de aguas subterráneas, cuyas masas de agua subterránea tengan conexión con la cuenca regulada.

Finalmente se consignan con carácter indicativo los mecanismos de financiación y las cuantías para la implementación del programa de medidas.

2.9) SEGUIMIENTO Y REVISIÓN DEL PLAN HIDROLÓGICO

Se establecen una serie de disposiciones para garantizar el seguimiento y verificación de las actuaciones previstas en el Plan Hidrológico. Para ello cada entidad encargada de ejecutar alguna de las actuaciones, facilitará al organismo de cuenca durante el primer trimestre de cada año información sobre las mismas. El Comité de Autoridades Competentes designará una comisión técnica que se reunirá como mínimo con carácter anual con el fin de preparar el intercambio de información necesario para el seguimiento.

En el mismo sentido, el organismo de cuenca elaborará y mantendrá un sistema de información que se utilizará para el seguimiento y revisión del Plan Hidrológico. Este sistema de información describirá la evolución de los recursos hídricos, su calidad, la evolución de los usos y demandas de agua, la aplicación y ejecución de las medidas previstas, las cifras actualizadas de inversión, la recuperación de costes, la eficacia de las medidas ejecutadas, indicadores sobre sus efectos y cumplimiento de objetivos ambientales, efectos de las actuaciones sobre las presiones sufridas por las masas de agua, grado de cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos, grado de atención de las demandas y efectos socioeconómicos y de equilibrio territorial y sectorial.

La información contenida por este sistema será puesta a disposición del público a través de internet y será actualizada al menos anualmente.

2.10) PROGRAMA DE MEDIDAS

En anexo 10 de la normativa se recoge un listado resumen del programa de medidas para el cumplimiento de los objetivos del Plan Hidrológico. La inclusión de estas medidas no excluye la ejecución en el futuro de otras actuaciones que no estén contempladas en dicha relación.

Aparte de lo anterior en este capítulo se incide en aspectos como los informes de viabilidad de las obras de interés general del Estado, la restitución territorial, que habrá de presupuestarse y ejecutarse de forma paralela a las obras de regulación, el registro de presas, así como las normas básicas sobre mejoras y transformaciones en riego.

3. FICHAS RESUMEN

| Nº | Ficha |
|-----------|--|
| 01 | Contaminación puntual y sedimentos contaminados |
| 02 | Contaminación difusa y salinización |
| 03 | Extracciones de agua y alteraciones morfológicas y riberas |
| 04 | Especies exóticas invasoras |
| 05 | Zonas protegidas |
| 06 | Costa y Delta del Ebro |
| 07 | Recursos hídricos y cambio climático |
| 08 | Caudales ecológicos |
| 09 | Abastecimiento de población y usos industriales no energéticos |
| 10 | Usos agrarios |
| 11 | Usos energéticos |
| 12 | Usos recreativos y otros usos |
| 13 | Fenómenos extremos: avenidas y sequías |
| 14 | Recuperación de costes |
| 15 | Huella hídrica |

01. CONTAMINACIÓN PUNTUAL Y SEDIMENTOS CONTAMINADOS

CONTAMINACIÓN PUNTUAL

El inventario de presiones de la Demarcación del Ebro incluye 1.783 vertidos urbanos de magnitud superior a 250 habitantes equivalentes, 409 vertidos industriales biodegradables y 551 vertidos industriales no biodegradables.

En relación a las fuentes puntuales relevantes que ponen en riesgo la consecución del buen estado en las masas de agua subterráneas, se incluyen casos de filtraciones de suelos o emplazamientos de suelos contaminados (22 zonas identificadas), dispositivos de almacenamiento de derivados del petróleo, vertederos (125 vertederos e instalaciones para la eliminación de residuos, 32 de residuos inertes, 25 de residuos no peligrosos y 56 de residuos urbanos) y vertidos.

La intensidad de la presión, tanto para las aguas superficiales como subterráneas, se identifica con la densidad poblacional y la localización industrial, generalmente asociadas.

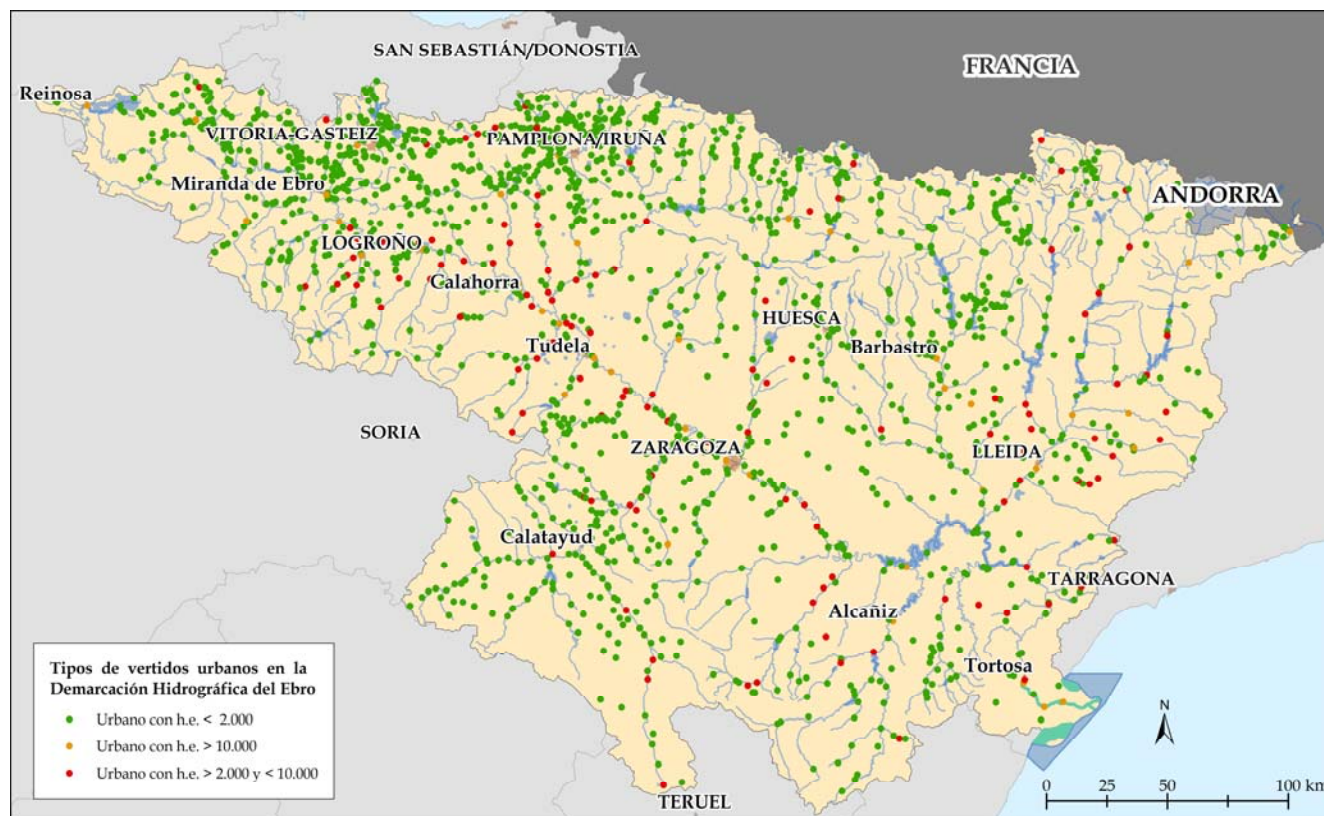
La contaminación puntual origina problemas en el estado de las masas de agua, provocando en ocasiones episodios de mortandad de peces, incumplimientos de objetivos de calidad, acumulación de sustancias no deseables en sedimentos y biota, etc.

Los vertidos industriales, por su impacto y permanencia en el tiempo, son los que más contribuyen a deteriorar la calidad de las aguas, habiéndose registrado problemas ligados a la industria papelera, química y al vertido de hidrocarburos, entre otros.

En términos cuantitativos, las principales presiones por vertido puntual se localizan en el eje del Ebro desde Miranda a Zaragoza, en los entornos de las grandes ciudades de la cuenca (Pamplona, Vitoria y Lleida) y en las ciudades de tamaño medio. No obstante, en función del régimen hidrológico del cauce receptor, presiones moderadas pueden tener un mayor efecto en el estado de la masa.

Algunos de los puntos con mayor afección por contaminación puntual son los siguientes:

- Zadorra aguas abajo de Vitoria
- Gállego aguas abajo de Sabiñánigo y Bajo Gállego
- Cinca aguas abajo de Monzón
- Ebro aguas abajo de Miranda de Ebro
- Ebro aguas abajo de Zaragoza
- Ebro aguas abajo de Flix



Tipos de vertidos urbanos en la Demarcación Hidrográfica del Ebro

El 80% de los habitantes de la cuenca del Ebro, unos 5 millones de habitantes equivalentes, cuentan con depuración de aguas residuales, aunque todavía no es conforme en su totalidad con la Directiva 91/271/CE, y aún quedan aglomeraciones superiores a 2.000 h-e sin depurar. El Plan Nacional de Saneamiento y Depuración 2007-2015 contempla actuaciones de saneamiento y depuración en un buen número de estas aglomeraciones.

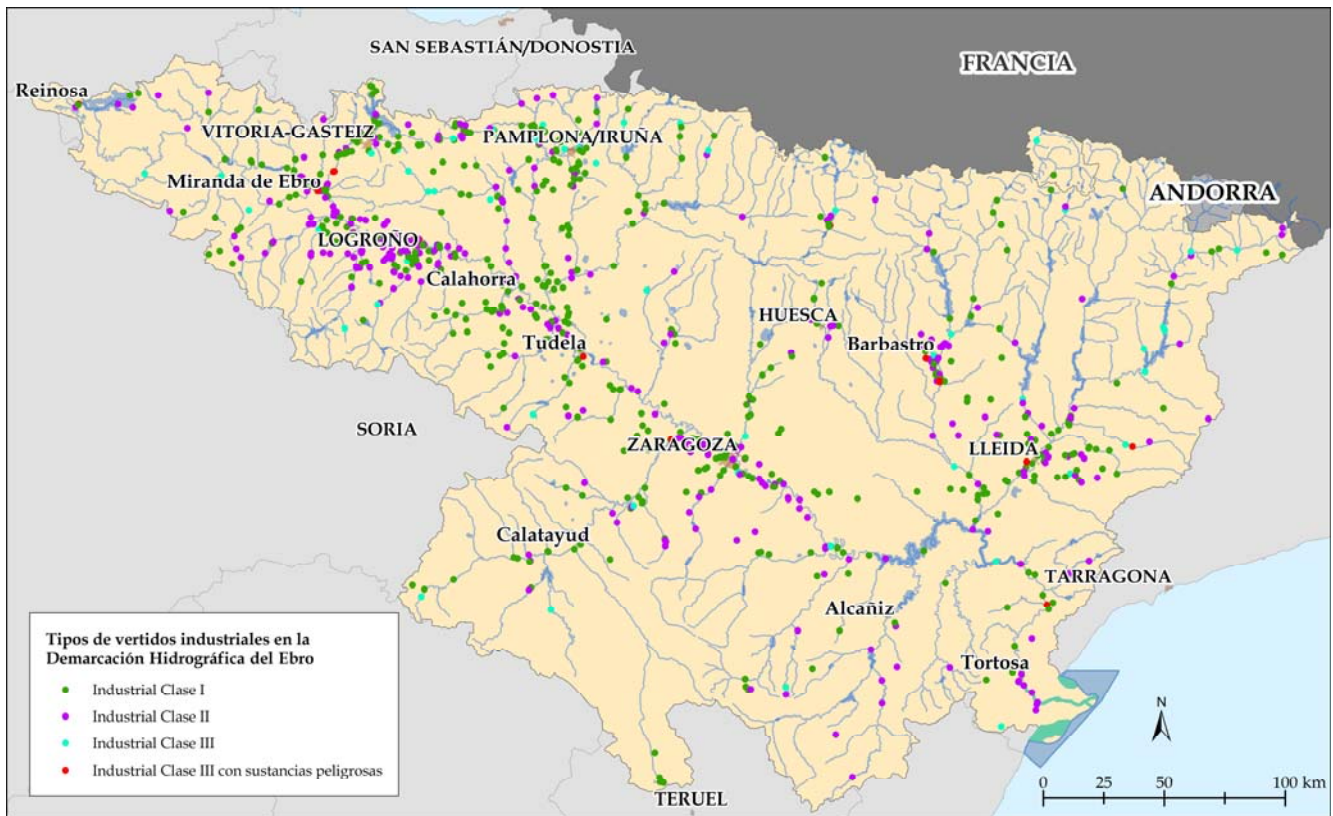
En cuanto a las pequeñas poblaciones, la baja densidad de población y la dispersión en pequeños núcleos causan dificultades para lograr niveles de depuración adecuados a un coste razonable en las aglomeraciones de menor tamaño, existiendo una carga contaminante del orden de 175.000 h-e localizada en municipios de entre 500 y 2.000 h-e afectados por la Red Natura 2000. Al mismo tiempo, se debe hacer hincapié en el mantenimiento de las fosas sépticas de núcleos pequeños y viviendas aisladas.

Por otra parte, la nueva Resolución de 10 de julio de 2006 de la Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad por las que se declaran las Zonas Sensibles en las

Cuencas Hidrográficas Intercomunitarias, en especial el hecho de que los embalses del Bajo Ebro, Mequinenza y Ribarroja hayan sido incorporados a estas zonas, hace que aglomeraciones urbanas como Utebo (130.000 h-e), Zaragoza-Almozara y La Cartuja (1.140.000 h-e), Ejea de los Caballeros (62.200 h-e), Río Huerva (62.200 h-e) o Lérida (190.000 h-e), entre otras, deban acomodar sus vertidos para conseguir la eliminación del parámetro fósforo antes de siete años.

Además, existen otras aglomeraciones urbanas que necesitan tratamientos complementarios, construcción de tanques de tormenta, rediseño de colectores, conexión de polígonos, control de las escorrentías urbanas, etc.

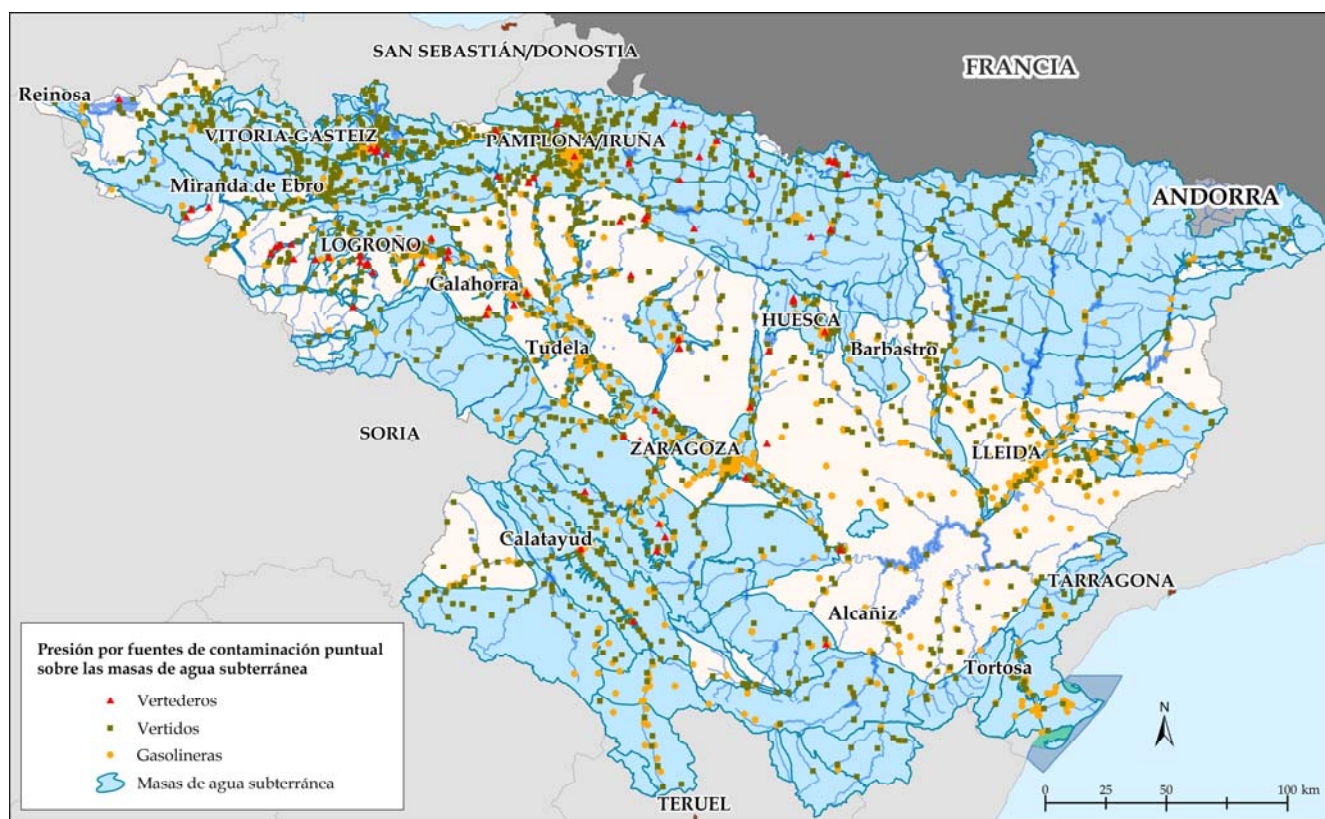
Por último, existe también una presión turística significativa (esquí y veraneo) en las cabeceras de ríos de montaña especialmente en las cabeceras pirenaicas, pero también en sus sierras exteriores y en algunos puntos de la Ibérica, que puede comprometer el buen y el muy buen estado.



Tipos de vertidos industriales en la Demarcación Hidrográfica del Ebro

En las masas de agua subterráneas, este tipo de contaminación genera una afección que escasas veces supera 1 km desde su foco origen. Aún así, por su origen fundamentalmente industrial, los contaminantes implicados son de alta toxicidad y habitualmente suponen la inhabilitación del recurso para cualquier uso.

Los problemas son destacados en las masas de agua subterránea de: Páramo de Sedano y Lora, Aluvial de Miranda de Ebro, Sierra de Alaix, Sinclinal de Jaca-Pamplona, Aluvial del Najerilla-Ebro, Aluvial de la Rioja-Mendavia, Aluvial del Ebro: Zaragoza, Aluvial del Cinca, Detrítico de Arnedo, Páramos del Alto Jalón y Aliaga-Calanda.



Presiones por fuente de contaminación puntual sobre las masas de agua subterránea en la Demarcación Hidrográfica del Ebro

SEDIMENTOS CONTAMINADOS

El origen de los sedimentos contaminados se encuentra en los vertidos de sustancias contaminantes de carácter industrial, efectuados bien a través de sus propias redes, bien a través de las redes de saneamiento urbanas. Actualmente, estos tipos de vertidos han reducido considerablemente su carga contaminante sobre el medio receptor. Sin embargo, los vertidos realizados históricamente con mayor carga contaminante y con sustancias que actualmente están muy restringidas por la legislación por su peligrosidad han ocasionado que se hayan detectado 4 casos de sedimentos contaminados en la cuenca del Ebro.

Las sustancias peligrosas que se han detectado en concentraciones elevadas son hexaclorobenceno, cobre, cromo, níquel, zinc, compuestos de butilestano y nonilfenoles, y los puntos que presentan una mayor contaminación en la matriz sedimento son principalmente el Ebro en Flix, pero también el Zadorra en Vitoria-Trespuentes, el Gállego en Jabarrella y el Huerva en Fuente de la Junquera.

Entre estos casos, se destaca el embalse de Flix, que retiene actualmente una gran cantidad de lodos contaminados, del orden de las 300.000 toneladas, que tienen su origen en los vertidos históricos procedentes de la actividad desarrollada por la Sociedad Electroquímica de Flix, desde principios del siglo XX, y en los cambios en la dinámica fluvial del río derivados de la construcción de las presas de Mequinenza, Ribarroja y Flix.

Los estudios científicos desarrollados desde 2005 como resultado del convenio suscrito entre el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, la Generalidad de Cataluña, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), el Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentaria, las Universidades de Barcelona, Autónoma de Barcelona, Girona, Lleida, Politécnica de Cataluña y Rovira Virgili, y el Grupo Natura Freixe, indican que las aguas del tramo entre el embalse de Flix y la desembocadura del Ebro cumplen las normas de calidad, incluso para los abastecimientos con toma aguas abajo (Consortio de Aguas de Tarragona), ya que la corriente traslada los lodos en muy bajas cantidades y no hay riesgos ni para los cultivos ni para la salud. No obstante, se ha detectado en alguna biota, como los siluros y carpas, concentraciones de compuestos organoclorados y mercurio inaceptables, y en otros organismos, como el cangrejo americano y aves, concentraciones sensibles, aunque no se conocen con seguridad los mecanismos de movilización de los contaminantes de los sedimentos de Flix. Por todo ello, se ha considerado conveniente la retirada de los fangos contaminados para mejorar la calidad ambiental del Ebro aguas abajo del embalse de Flix y para disminuir el riesgo futuro de una posible movilización accidental de los mismos. Para minimizar el riesgo de contaminación durante la remoción de los sedimentos, se ha elaborado un Plan de Emergencia para la protección y seguridad aguas abajo.

PRINCIPALES MEDIDAS QUE CONTEMPLA EL PLAN HIDROLÓGICO

Actuaciones del Programa de Medidas

Programa A1) Planes de saneamiento y depuración de aguas residuales

- Plan Nacional de Calidad de las Aguas y planes de depuración y saneamiento de las diversas comunidades autónomas
- Plan de depuración de núcleos pirenaicos
- Tratamiento de aguas residuales en zonas sensibles (tratamientos terciarios)

Programa A4) Plan de choque para tolerancia cero de vertidos

- Plan de choque para tolerancia cero de vertidos con acciones concretas en
 - Entornos de Barbastro-Monzón
 - Entorno de Miranda de Ebro
 - Sustancias peligrosas en Cataluña
 - Efluentes salinos de antigua minería de sales potásicas en Comarca de Pamplona

Programa A5) Plan de reutilización de efluentes urbanos

Programa A11) Mejora y desarrollo de redes de control

- Redes de control de la calidad de las aguas de la cuenca del Ebro
- Red de control de los vertidos de la cuenca del Ebro

Programa A13) Plan de mejora de la calidad de agua prepotable

- Diversas actuaciones de mejora de abastecimiento de agua a poblaciones

Programa A16) Tratamiento de sedimentos contaminados

Programa A22) I+D+i Cumplimiento de objetivos ambientales

En el Programa de Medidas de este Plan Hidrológico se detalla y recogen estas medidas y otras a desarrollar en el periodo 2010-15, y medidas potenciales que pueden ser desarrolladas a más largo plazo

Acciones normativas y de gestión

- Tratamiento biológico u otro más adecuado de todas las aglomeraciones urbanas de más de 200 habitantes equivalentes. El resto de aglomeraciones urbanas deberá contar, al menos, con tratamiento primario, salvo justificación técnica y económica, y no se ponga en riesgo el cumplimiento de los objetivos ambientales (art 77).
- Concentración de vertidos homogéneos y separación de vertidos dispersos. Alternativas que supongan en conjunto un menor impacto sobre el estado de las masas de agua afectadas (art 78).
- Unificación y conexión a las redes de saneamiento municipal de todos los vertidos de características adecuadas para la depuración urbana (art 78).
- Constitución de mancomunidades de vertido de aglomeraciones urbanas conectadas a una única depuradora (art 78).
- Mejores técnicas disponibles, recirculaciones internas y estudio alternativo de reutilización de aguas residuales (art 79).
- Control de vertidos a colectores de riego (art 81).

02. CONTAMINACIÓN DIFUSA Y SALINIZACIÓN

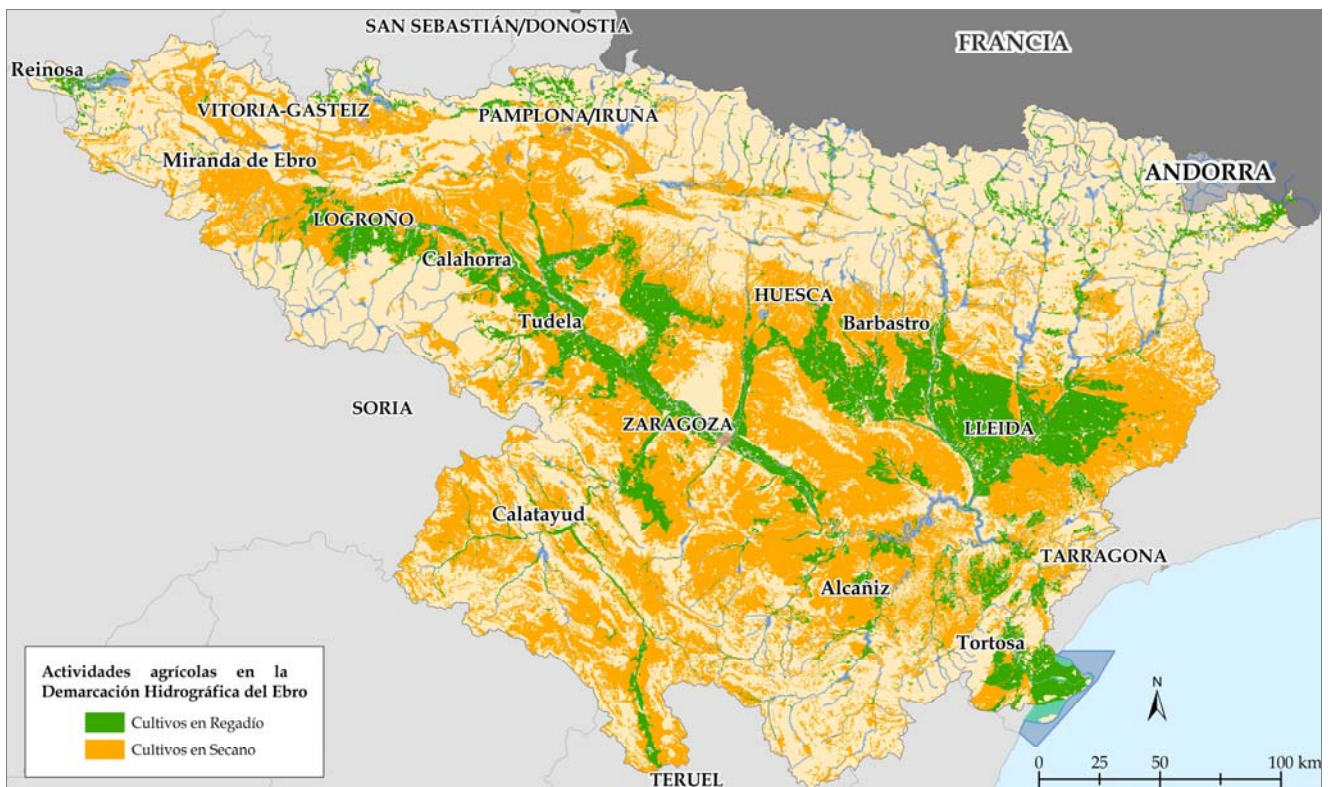
02

CONTAMINACIÓN DIFUSA

Las fuentes difusas de contaminación suponen una de las principales presiones sobre la cuenca del Ebro y mayoritariamente se deben a las actividades agrarias, agrícolas y ganaderas.

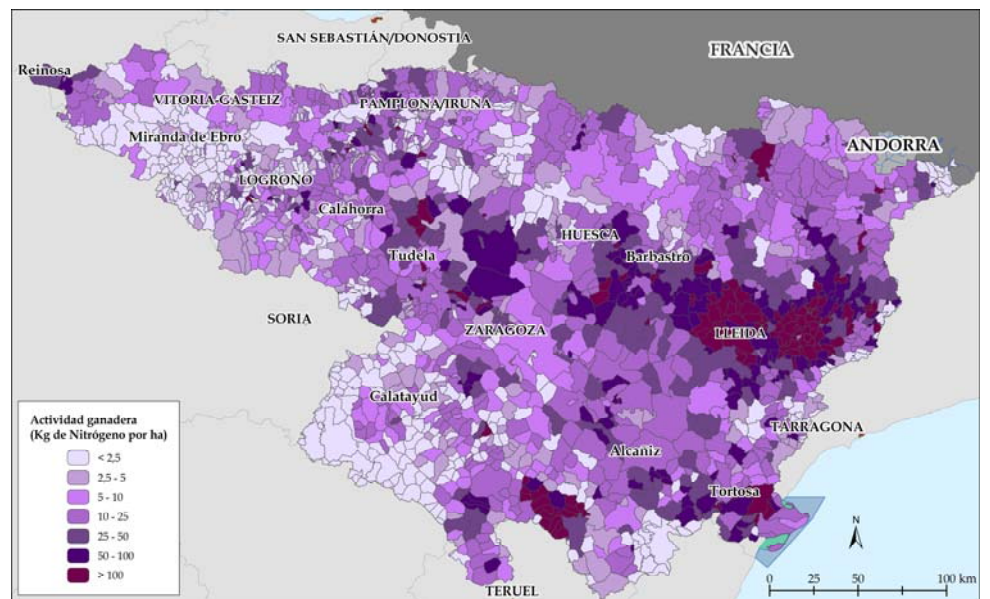
En la cuenca del Ebro, se localizan 3.770.000 ha dedicadas a actividades agrícolas, que suponen un 44,2% del

territorio de la demarcación hidrográfica (74,6% cultivos de secano y 25,4% regadío). Los principales focos de contaminación difusa se localizan en torno a las grandes zonas regables de la margen izquierda (Riegos del Alto Aragón, Canales de Bardenas, de Urgel y de Aragón y Cataluña) y del eje del Ebro (Canales Imperial de Aragón, de Lodosa y de Tauste y Canales del Delta).



Actividades agrícolas en la Demarcación Hidrográfica del Ebro

En relación a la actividad ganadera, en la cuenca del Ebro se ubican unas 4.500.000 unidades ganaderas, más de la mitad de porcino, que se concentran fuertemente en las cuencas bajas de los ríos Segre, Cinca y Noguera Ribagorzana.



Actividad ganadera (kg de Nitrógeno por ha) en la Demarcación Hidrográfica del Ebro

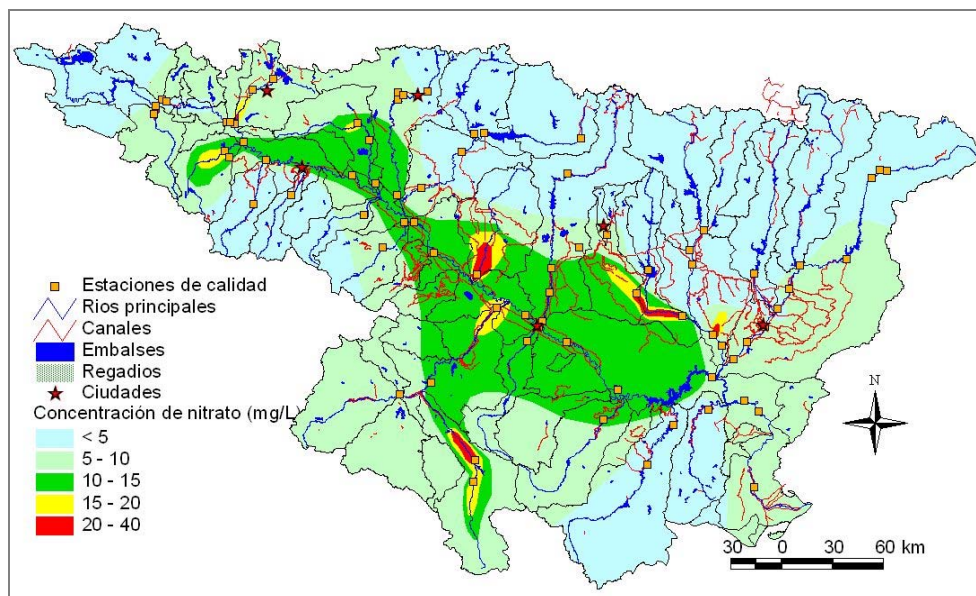
En relación a la presencia de plaguicidas, de las mediciones de la Red de Control de Plaguicidas se obtiene que los niveles más altos se detectan en los tramos bajos de los ríos que concentran los retornos de riego como el Arba de Luesia, Alcanadre, Flumen y Clamor Amarga.

Por otro lado, las concentraciones más elevadas de nitratos en aguas superficiales se registran en aquellos puntos que recogen igualmente retornos de riego y donde también existe una alta presión ganadera, coincidiendo también en ríos como el Arba, Alcanadre, Flumen y Clamor Amarga.

La masa media anual de nitrógeno inorgánico (N) exportada por el Ebro en Tortosa fue 25.907 Tn N/año, equivalente a una concentración media ponderada de 2,50 mg N/l, de la que un 88% se encontraba en forma nítrica (NO₃) y el resto prácticamente en forma amoniacal (NH₄).

En cuanto a las masas de agua subterránea afectadas, generalmente la afectación no alcanza a la totalidad de la masa de agua, sino una porción más o menos extensa dependiendo de cada caso. Las áreas más afectadas por esta presión suelen coincidir con las zonas de regadío en llanuras, principalmente aluviales.

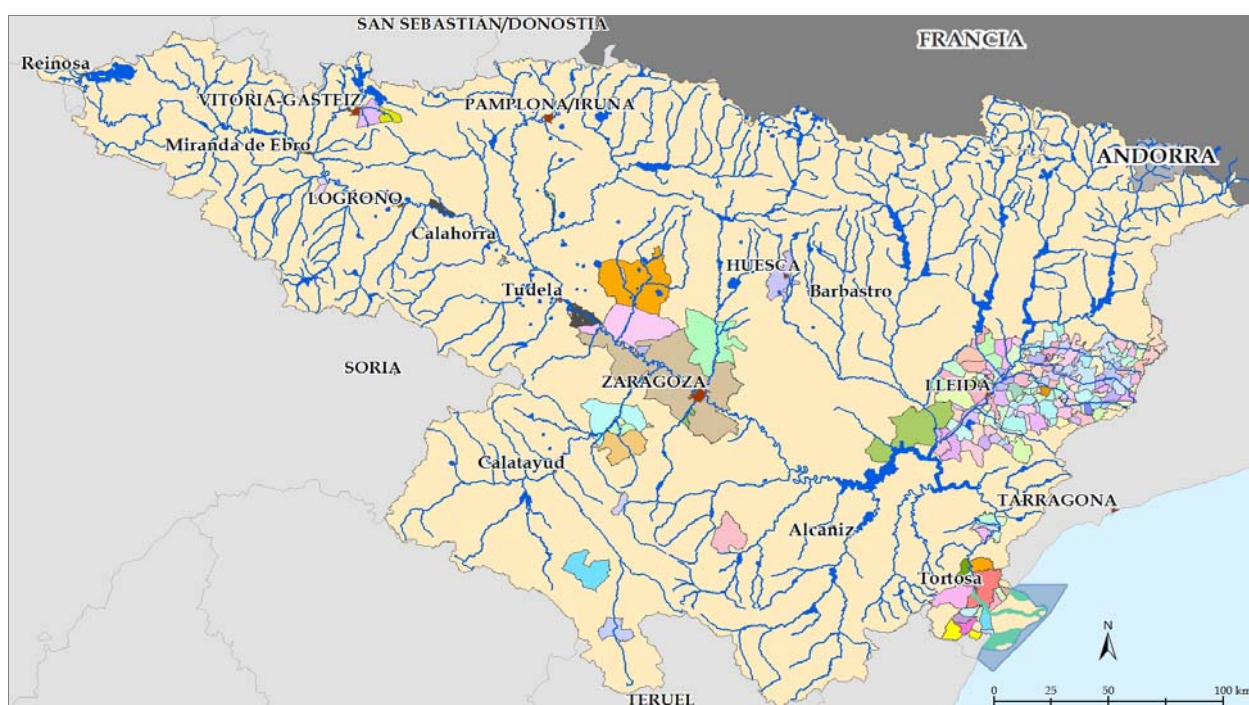
La principal causa del mal estado cualitativo de las masas de agua subterránea de la Demarcación es la contamina-



Isolinias de NO₃.
 Completado con información de 80 estaciones (1988-90) [CITA, CH Ebro, 2006]

ción por nitratos de origen agrario que atañe a las 23 masas en mal estado. Esta contaminación es debida a la fertilización en las 2.084.000 ha de superficie agrícola implantada sobre masas de agua subterránea, de la que 439.000 ha son de cultivos en regadío. Por su parte, la carga de nitrógeno que supone la cabaña ganadera se ha estimado en 265.000 t N anual, lo que se traduce en un promedio de unos 31 kg/ha-año.

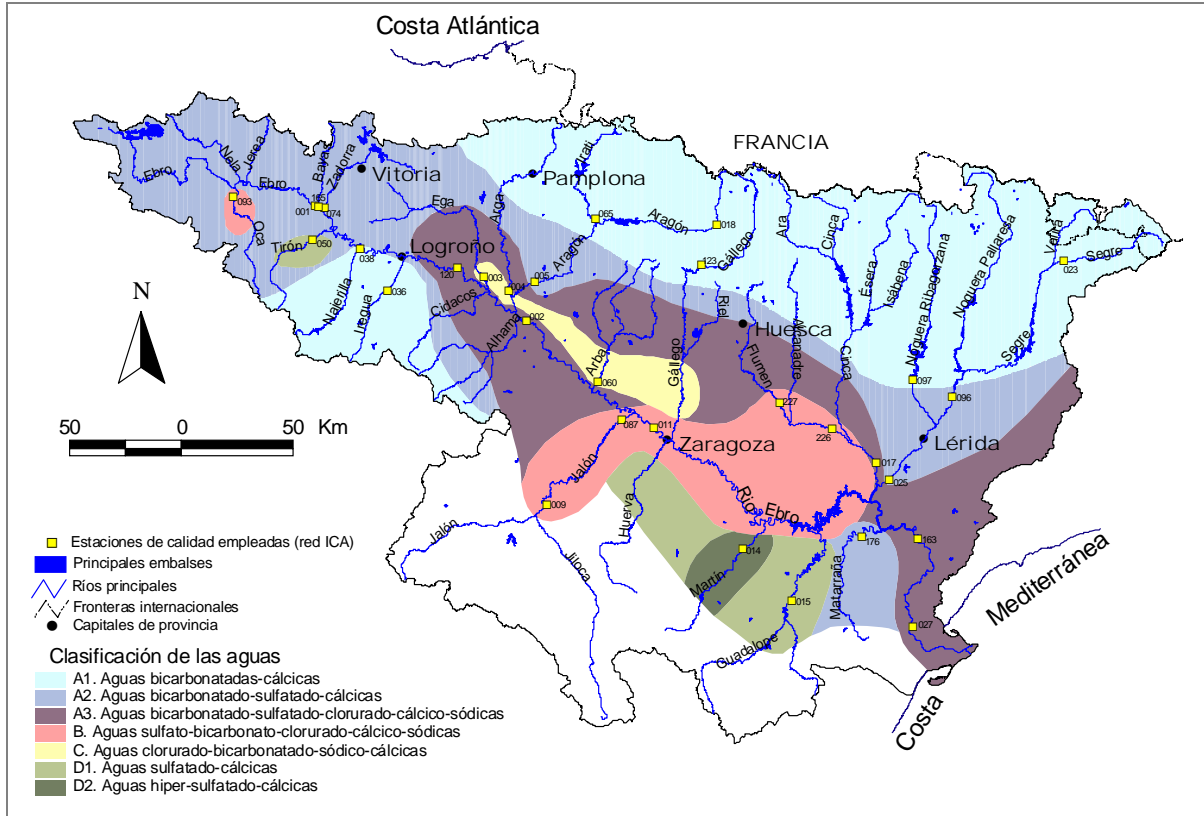
En el ámbito de la DHE, los respectivos gobiernos autonómicos de La Rioja, Cataluña, País Vasco, Aragón y Navarra han declarado 20 zonas vulnerables a la contaminación por nitratos, con una superficie envolvente total de 9.933,26 km², equivalente a un 11,61% de la extensión de la demarcación.



Zonas vulnerables a la contaminación de nitratos de la Demarcación del Ebro

SALINIZACIÓN

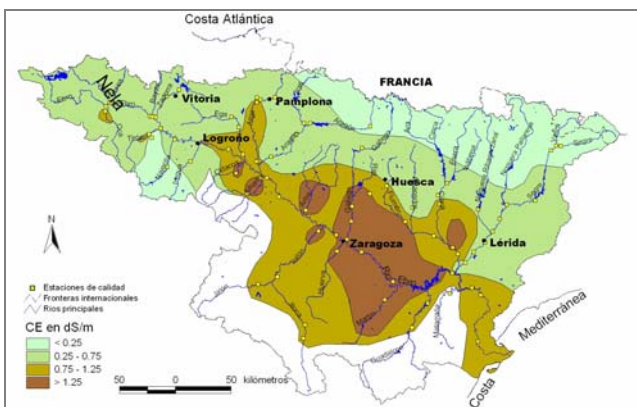
La salinidad del agua es un fenómeno que se da de forma natural en la cuenca del Ebro, debido a las amplias formaciones geológicas ricas en sales existentes. Sin embargo, este problema se agrava como resultado de las actividades humanas, como es el caso de la agricultura. Las zonas afectadas por la alta salinización son las masas de agua superficial desde la parte central del valle del Ebro hasta el Delta y las masas de agua subterránea de la Depresión.



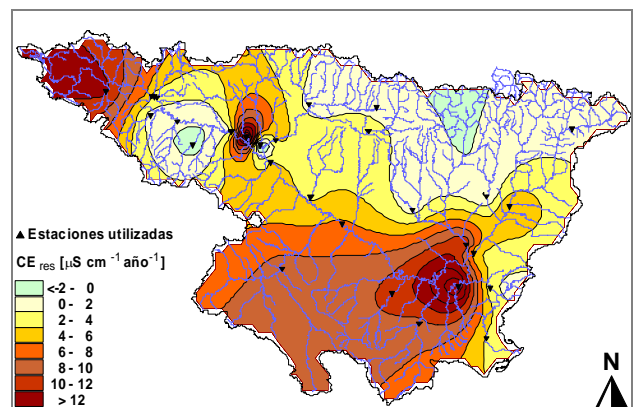
Distribución de las clases de aguas establecidas en base a la composición iónica y a la salinidad en la Demarcación Hidrográfica del Ebro [CITA, CH Ebro, 2006]

La masa media anual de sólidos disueltos totales (MS) aportada por el río Ebro al mar para el periodo de los años hidrológicos 1973 y 2004 fue de 6,67 millones de Tm/año. Dado que la aportación media anual en el mismo período fue 10.372 hm³/año, esta masa de sales representa una concentración media ponderada por el caudal (SDTp) en

el Ebro en Tortosa de 643 mg/l. Es de señalar la concentración relativamente baja de los cuatro tributarios con mayores aportaciones de agua al Ebro (Cinca, Segre, Aragón y Arga), lo que marca la importante contribución de sales por afluentes menores y por flujos no controlados, especialmente subterráneos.



Mapa de isolíneas de conductividad completado con información de 80 estaciones (desde 1988-1990) [CITA, CH Ebro]



Mapa de isolíneas de tendencias de salinidad (CE) corregidas por el efecto del caudal en la cuenca del Ebro, Oct-75 a Sep-04 (aproximado, no tiene en cuenta los cursos de los ríos) [CITA, CH Ebro]

En cuanto a las aguas subterráneas, las mayores salinidades de la cuenca se encuentran en el dominio de la Depresión del Ebro, con unos niveles medios de 3.200 mg/l (media de 3.186 mg/l y mediana de 1.248 mg/l). En cambio, los dominios menos salinos son aquellos situados en las áreas montañosas periféricas, con mayores precipitaciones y mayor lavado de los acuíferos (Demanda-Cámeros, Sinclinal de Tresp y Jaca-Pamplona), donde por lo general se obtienen salinidades menores de 500 mg/l.

PRINCIPALES MEDIDAS QUE CONTEMPLA EL PLAN HIDROLÓGICO

Actuaciones del Programa de Medidas

Programa A6) Plan de medidas agroambientales en regadíos

- Planes de medidas agroambientales de las comunidades autónomas, especialmente en zonas vulnerables e incluyendo la gestión de estiércoles y purines

Programa A7) Medidas de protección de aguas subterráneas

Programa A8) Plan de modernización de regadíos con prioridad medioambiental

Diversas actuaciones de modernización y reutilización que redundarán en la disminución de retornos de riego contaminados (Según datos experimentados por el Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón, en Monegros la modernización supone reducir en un 30% la masa de nutrientes exportados, un 8% la de pesticidas y cantidades similares en sales).

Programa A11) Mejora y desarrollo de redes de control

- Redes de control de la calidad de las aguas de la cuenca del Ebro
- Equipamiento para la ampliación de la red de control de regadíos de la cuenca del Ebro (ReCoREbro) que permite la elaboración de chequeos medioambientales de los regadíos

Programa A12) Propuestas de la Federación de Regantes del Ebro para la mejora agroambiental de los regadíos de la cuenca del Ebro

- Diversas actuaciones de modernización que redundarán en la disminución de retornos de riego contaminados

Programa A22) I+D+i Cumplimiento de objetivos ambientales

En el Programa de Medidas de este Plan Hidrológico se detalla y recogen estas medidas y otras a desarrollar en el periodo 2010-15, y medidas potenciales que pueden ser desarrolladas a más largo plazo

Acciones normativas y de gestión

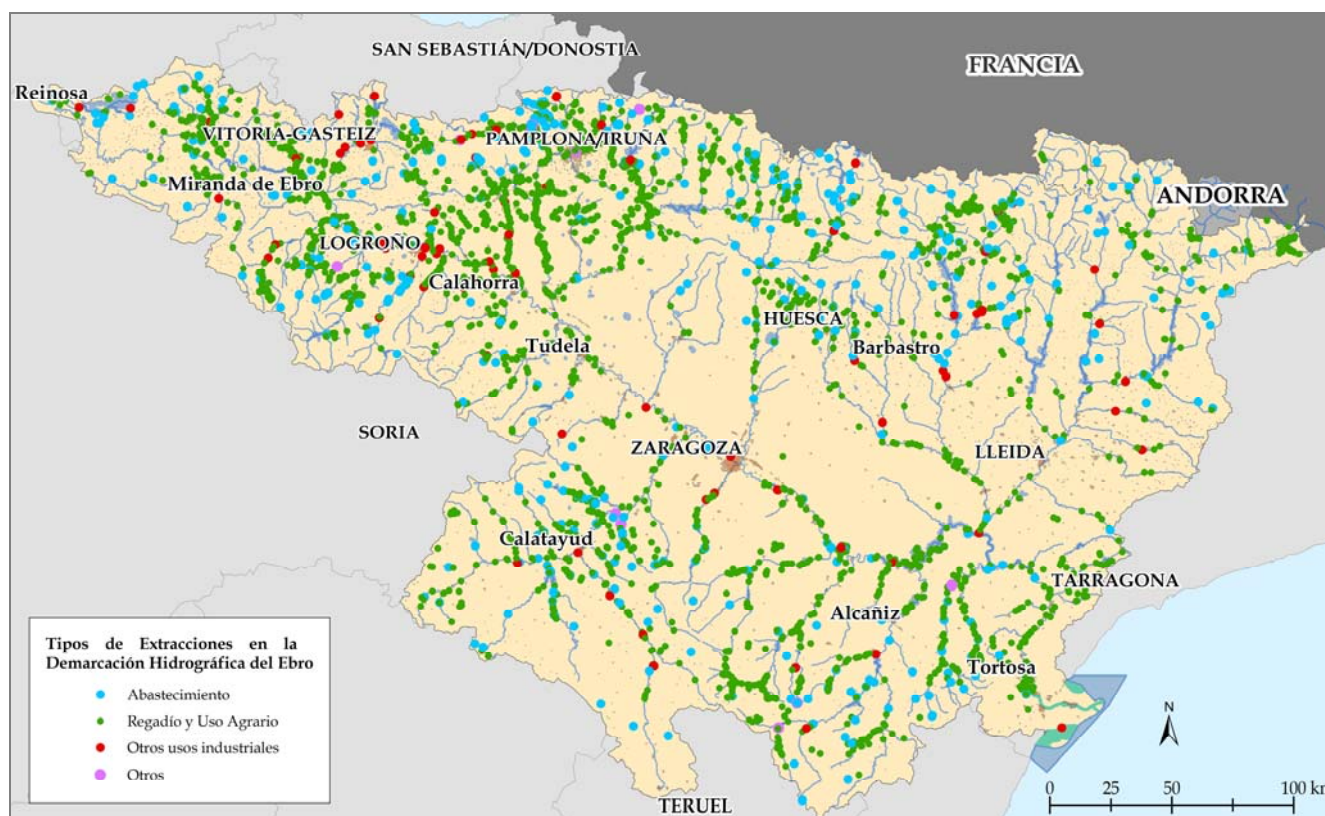
- Dentro del uso de riego se consideran preferentes los aprovechamientos que implementen buenas prácticas agrícolas para la prevención de la contaminación difusa (art 35)
- En los proyectos para el otorgamiento de concesiones para regadío deberá incorporarse estudio sobre las prácticas para limitar la contaminación difusa y exportación de sales, especialmente en zonas vulnerables (art 56)
- Regulación de la utilización de retornos de riego (art 65)
- Formación de humedales para la depuración natural de nutrientes (art 68)
- Limitaciones y condicionamientos específicos para el otorgamiento de concesiones de agua subterránea en zonas afectadas por la contaminación (art 75)
- La contaminación difusa es uno de los aspectos a tener en cuenta en los auxilios para la mejora y modernización de los regadíos existentes y para la viabilidad de nuevos regadíos (art 105 y 106)

03. EXTRACCIONES DE AGUA Y ALTERACIONES MORFOLÓGICAS Y DE RIBERAS

EXTRACCIONES DE AGUA

La demanda total consuntiva de la Demarcación Hidrográfica del Ebro se aproxima a los 8.190 hm³/año, siendo principalmente la agraria, unos 7.681 hm³/año, lo que representa un 93,8% del total, excluidas las transferencias. La demanda urbana asciende al 4,4%, entorno a 358 hm³/año, incluidas las industrias conectadas; mientras que la demanda industrial no dependiente de las redes de

abastecimiento urbano se eleva a 147 hm³/año, lo que se traduce en un 1,8% respecto al total. Cabe mencionar que las aguas subterráneas cubren una fracción relativamente reducida de la demanda total, algo más del 4%, y que la participación de los recursos no convencionales es, en la actualidad, poco relevante.



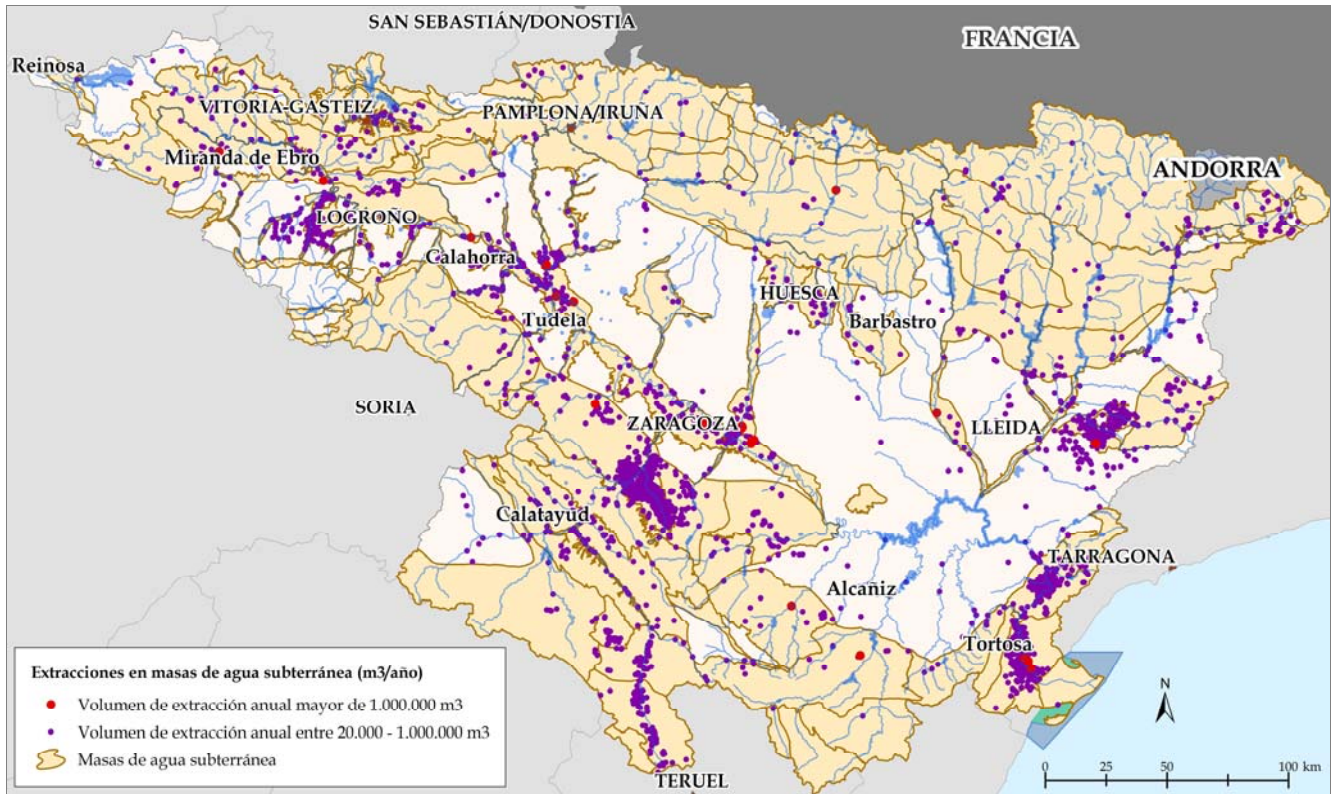
Tipos de extracciones de aguas superficiales

Al mismo tiempo existe una demanda de unos 38.000 hm³/año para notable desarrollo hidroeléctrico de la Demarcación, que si bien no es consuntiva, retira agua de los cauces naturales afectando a una longitud de 990,5 km y modifica el régimen hidrológico. Además, existe una demanda para refrigeración de centrales nucleares, térmicas clásicas y térmicas de ciclo combinado de 3.100 hm³.

De acuerdo con los últimos estudios realizados se han identificado 3.244 extracciones significativas de aguas superficiales para regadíos y otros usos agrarios, 457 para abastecimiento de población, 95 para usos industriales y 13 para otros aprovechamientos. En algunas zonas la

presión que suponen estas extracciones es alta, llevando a incumplimiento de los caudales ecológicos establecidos en el Plan Hidrológico vigente, la insatisfacción de las demandas y problemas de calidad.

En el caso de las aguas subterráneas se han identificado 2.303 extracciones para usos agrarios, 2.015 para abastecimiento de población, 393 para usos industriales y 2 destinadas a otros usos. Asimismo, cabe destacar que la mayor parte de la extracción se produce en los sectores centrales de la cuenca y en el somontano ibérico aragonés.



Presiones extractivas sobre las masas de agua subterráneas

Aunque la extracción de aguas subterráneas no es excesiva, en algunas zonas concretas puede resultar significativa, e incluso poner alguna masa de agua en riesgo de no cumplir con los objetivos medioambientales de la Directiva Marco de Aguas, como la masa 077 Mioceno de Alfamén. En esta masa se ha observado en las redes de control piezométrico, operativas desde los años 70, un descenso

progresivo de niveles, que llegan a ser de 40 metros en determinadas zonas del acuífero.

Al objeto de gestionar adecuadamente los recursos y prevenir la sobreexplotación se estableció, por acuerdo de la Junta de Gobierno de la Confederación Hidrográfica del Ebro, una zona una limitación temporal al incremento de las extracciones.

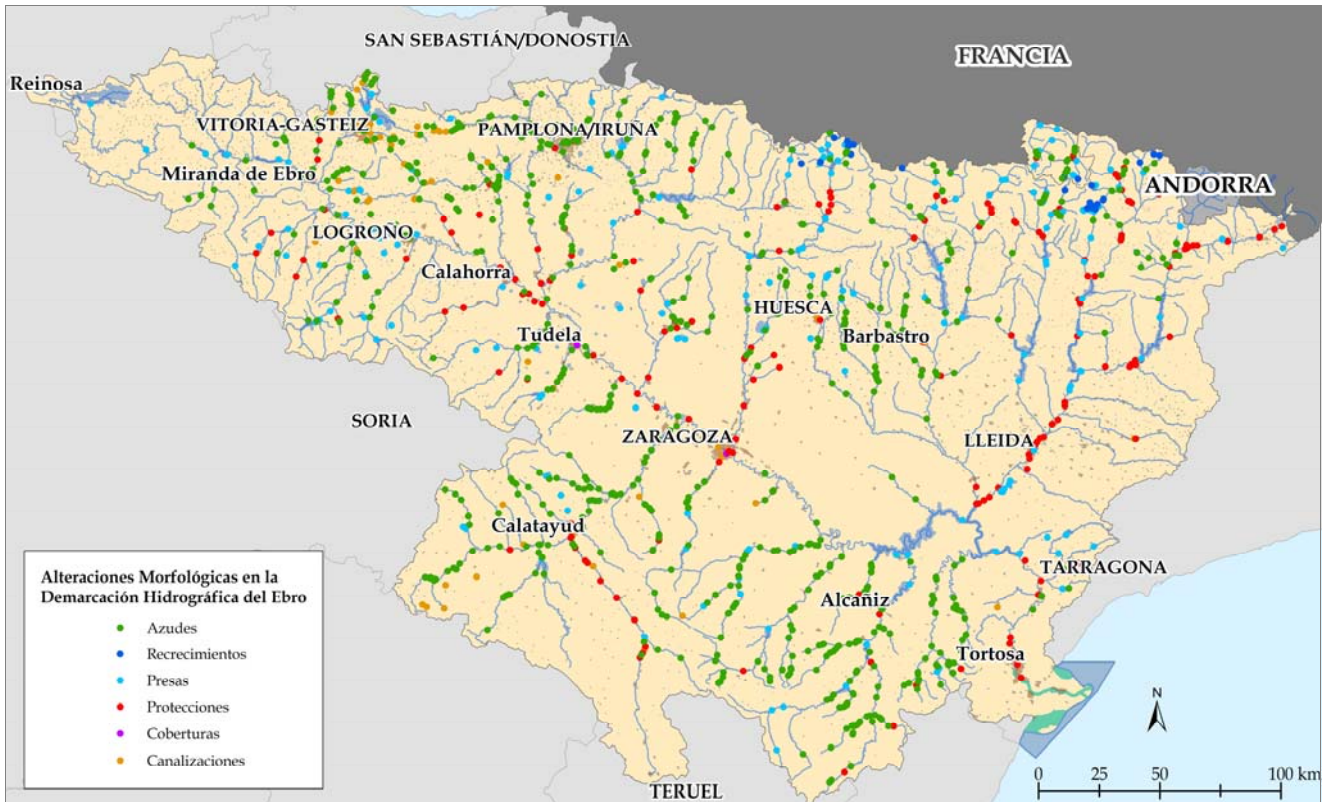


Limitación temporal al incremento de las extracciones de agua subterránea

ALTERACIONES MORFOLÓGICAS Y RIBERAS

En la Demarcación Hidrográfica del Ebro se han contabilizado numerosas alteraciones significativas de regulación y morfológicas de las masas de agua:

- 260 presas con una altura superior a 10 metros.
- 16 trasvases y 378 desvíos de agua, de los cuales 322 se encuentran en servicio.
- 738 azudes con una altura entre 2 y 10 metros.
- 61 canalizaciones con una longitud superior a 500 metros.
- 252 protecciones de márgenes de longitud superior a 500 metros.
- 2 cubrimientos de cauces con longitud superior a 200 metros.
- 34 recrecimientos de lagos.



Alteraciones morfológicas de la Demarcación Hidrográfica del Ebro

Estas alteraciones dan lugar a discontinuidades longitudinales del sistema fluvial, a desconexión del cauce con sus riberas y su llanura de inundación y dificultan la

conectividad vertical con el medio hiporreico, además de alterar en algunos casos los regímenes de caudales.



Azud de la Heredad en el río Huerva



Encauzamiento del río Noguera-Pallaresa en Esterrí d'Aneu

3. FICHAS RESUMEN

El estado morfológico de las riberas se viene evaluando mediante los índices QBR (Índice de Calidad del Bosque de Ribera) e IHF (Índice de Hábitat Fluvial).



Evaluación del estado de las riberas mediante el índice QBR (red CEMAS, 2007)



Evaluación del hábitat fluvial mediante el índice IHF (red CEMAS, 2007)

La primera valoración realizada de los índices QBR e IHF data del año 2001, si bien la red de puntos de observación no es coincidente ni puede garantizarse la consistencia de criterios de clasificación, por lo que no pueden extraerse

| Estado | QBR 2001 | | QBR 2007 | |
|-------------|------------|--------|------------|--------|
| | Nº puntos | % | Nº puntos | % |
| Muy Bueno | 23 | 5,8 % | 61 | 21,4 % |
| Bueno | 65 | 16,5 % | 67 | 23,5 % |
| Moderado | 130 | 32,9 % | 52 | 18,2 % |
| Deficiente | 108 | 27,3 % | 57 | 20,0 % |
| Malo | 69 | 17,5 % | 48 | 16,8 % |
| Suma | 395 | | 285 | |

conclusiones en relación al comportamiento tendencial. En el futuro, la explotación de la red CEMAS permitirá sistematizar el análisis de la evolución de los bosques de ribera y el hábitat fluvial.

| Estado | IHF 2001 | | IHF 2007 | |
|-------------|------------|--------|------------|--------|
| | Nº puntos | % | Nº puntos | % |
| 80-100 | 16 | 4,2 % | 7 | 2,8 % |
| 60-80 | 206 | 53,8 % | 169 | 67,6 % |
| 40-60 | 146 | 38,1 % | 71 | 28,4 % |
| 20-40 | 13 | 3,4 % | 2 | 0,8 % |
| 0-20 | 2 | 0,5 % | 1 | 0,4 % |
| Suma | 383 | | 250 | |

PRINCIPALES MEDIDAS QUE CONTEMPLA EL PLAN HIDROLÓGICO

Actuaciones del Programa de Medidas

Programa A2) Actuaciones de restauración de ríos y riberas con criterios medioambientales

- Actuaciones de la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos y Riberas dentro de la cuenca del Ebro
- Otras actuaciones de restauración y recuperación

Programa A3) Plan de choque para el control de tomas de agua

Programa A9) Implantación de regímenes de caudales ecológicos en tramos prioritarios

Programa A10) Programa de revisión concesional (ALBERCA)

Programa A17) Plan de educación ambiental y voluntariado

Programa A15) Plan de mejora de continuidad de ríos

- Mejora de continuidad en azudes e instalación de escalas peces.

Programa A19) Actuaciones hidrológico-forestales

Programa B6) Plan de puesta en valor del patrimonio hídrico

Programa C2) Programa LINDE

Programa C3) Mantenimiento y mejora del sistema SAIH-SAD

Programa C7) Actuaciones para la recuperación del espacio fluvial

En el Programa de Medidas de este Plan Hidrológico se detalla y recogen estas medidas y otras a desarrollar en el periodo 2010-15, y medidas potenciales que pueden ser desarrolladas a más largo plazo

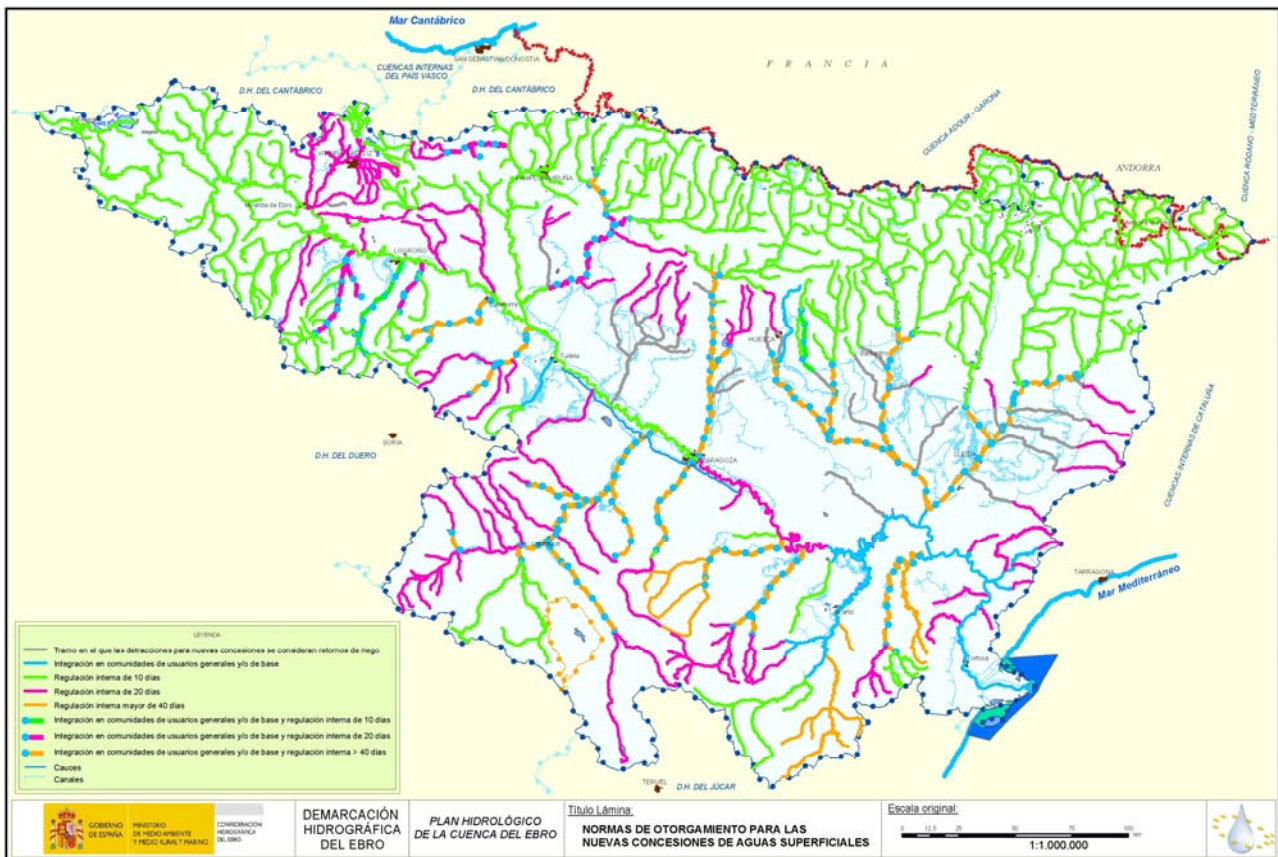
Acciones normativas y de gestión

- Control y seguimiento de caudales ecológicos y caudales derivados por los aprovechamientos (art 12)
- Obligación de adecuarse a los nuevos regímenes de caudales ecológicos de los aprovechamientos cuyo condicionado concesional lo contemplara (art 13)
- Obligación para las nuevas concesiones de contar con una regulación interna mínima, cuya magnitud se establece por ríos, para limitar la extracción en periodos de aguas altas, e integración en comunidades de usuarios para una gestión más eficiente (art 36 a 54, art 55)
- Condicionamiento del otorgamiento de nuevas concesiones a la definición e instalación de contadores o módulos. Obligación de remisión de datos y facultad de exigir conexión telemática al Sistema Automático de Información Hidrológica (art 55)
- Facultad de condicionar las concesiones de regadío a comunidades de regantes a la implantación en su seno de tarifas binómicas (volumen y hectárea) (art 56)
- Limitación del plazo concesional a un máximo de 40 años. Toda ampliación de plazo se condicionará a la incorporación de mejoras ambientales y de eficiencia (art 57)
- Requerimientos y condiciones generales y específicas para la utilización de aguas subterráneas (art 58, art 74)
- Resolución de concesiones hidroeléctricas en suspenso, caducidad de oficio de concesiones extinguidas y facultad de autorizar modificaciones de características para el cumplimiento del régimen de caudales ecológicos y la turbinación de estos caudales (art 59)
- Se considera prioritaria la protección y restauración de zonas húmedas (art 68). Establecimiento de zonas húmedas en las colas de embalse (art 69)
- Promoción de las plantaciones de arbolado en los márgenes, y establecimiento de franjas de

3. FICHAS RESUMEN

- vegetación autóctona en la parte más cercana al cauce (art 71).
- Requerimientos técnicos para facilitar la continuidad y el franqueo de peces en la ejecución y reparación de azudes (art 71bis).

- Delimitación del dominio público hidráulico y deslindes (art 72)
- En las actuaciones en cauce se tenderá, en lo posible, a la recuperación del territorio de movilidad fluvial del río (art 87)



04. ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS

ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS

Una de las cuencas españolas más afectadas por la invasión de especies alóctonas es la del Ebro. Existen numerosas actividades que han causado la introducción de especies exóticas. En el caso de fauna, la principal actividad es la pesca deportiva, pero también por motivos comerciales, de manera fortuita o para combatir otras plagas. Por otro lado, la flora normalmente ha sido introducida por motivos ornamentales, aunque también puede aparecer de forma no intencionada.

Sus principales efectos son la depredación e hibridación con especies autóctonas, la introducción de enfermedades, la alteración del hábitat y la competencia por los recursos o por el espacio. Todo ello supone una pérdida importante de biodiversidad, llevando incluso a la extinción de ciertas especies autóctonas. También pueden afectar a los usos del agua

Las principales especies exóticas invasoras en la cuenca son:

Fauna

Siluro (*Silurus glanis*)

En la Demarcación del Ebro existen un total de 19 especies de peces introducidas. Mencionar que en cambio no existen especies trasladadas de otras cuencas. Algunas introducciones son muy antiguas como la carpa (*Cyprinus Carpio*), pero la mayoría son relativamente recientes, así como sus efectos en los ecosistemas acuáticos. Cabe destacar las siguientes especies: Lucioperca (*Sander lucioperca*), siluro (*Silurus glanis*), black-bass (*Micropterus salmoides*), lucio (*Esox lucius*), alburno (*Alburnus alburnus*) y gambusia (*Gambusia holbrooki*).

También existen 10 especies exóticas de fauna no piscícola, siendo los invertebrados los que tienen una mayor representación después de los peces. Entre ellos destacan tres moluscos: el mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*) que luego se trata con mayor detalle, la almeja asiática (*Corbicula fluminea*) y los caracoles malasio (*Melanooides tuberculata*) y recientemente el manzana (Pomacea canaliculata)



Procambarus clarkii (cangrejo rojo americano) (Fuente: CENEAM; autor: C. Valdecantos)

Dentro de los artrópodos mencionar tres especies de cangrejo: el cangrejo rojo americano (*Procambarus clarkii*), el cangrejo señal (*Pacifastacus lenisculus*) y el cangrejo australiano (*Cherax destructor*), siendo el primero el que ha tenido un mayor impacto en nuestros ecosistemas.

Entre los mamíferos citar dos especies: el castor europeo (*Castor fiber*) y el visón americano (*Mustela vison*), mientras que entre los reptiles, la especie más destacada es el galápagos de Florida (*Trachemys scripta*).

Visón americano (*Mustela vison*) (Fuente: CENEAM; autor: C. Valdecantos)

Además de las especies alóctonas, también puede considerarse problemático el caso del cormorán grande (*Phalacrocorax Carbo sinensis*), especie típica tanto de zonas marinas como interiores, invernante en la Demarcación, cuya población cada vez es más numerosa y que se ha establecido recientemente como reproductora en la cuenca, causando daños en las poblaciones de peces.

Flora

La mayoría de las especies exóticas de flora de la cuenca del Ebro, si bien no son deseables, medran allí donde pueden, sin ocasionar graves daños a la vegetación autóctona. La mayor parte de las que colonizan las riberas se encuentran acomodadas en las zonas más degradadas de los tramos medio y bajo de los ríos. Sin embargo, existen algunas invasoras que muestran un comportamiento colonizador muy agresivo pudiendo desembocar en una alteración profunda del hábitat ripario.



Arundo donax (caña) (Fuente: MARM)

Entre todas las que hay en la cuenca destacar el caso de la caña (*Arundo donax*), la falsa acacia (*Robinia pseudoacacia*) o el ailanto (*Ailantus altissima*) con una tendencia expansiva que podría llegar a plantear grandes problemas.

En cuanto a las especies acuáticas, aparecen dos invasoras: el jacinto de agua (*Eichornia crassipes*) y el helechillo de agua (*Azolla filiculoides*), que han generado recientemente problemas en la zona del Delta del Ebro.

Asimismo debe citarse el alga diatomea *Didymosphenia geminata*, que forma un sustrato duro sobre el lecho fluvial impidiendo toda otra forma de vida, y que ha afectado al río Ara.

Por último, indicar que en los últimos años se han producido algunas proliferaciones masivas de especies no autóctonas de macrófitos en la parte baja del río Ebro: *Potamogeton pectinatus*, *Ceratophyllum demersum* y *Myriophyllum spicatum*, que generan graves problemas.

Mejillón Cebra (*Dreissena polymorpha*)

Especie originaria de las aguas de los Mares Negro y Caspio que, a partir del siglo XIX, se extendió por Europa con la navegación fluvial de los ríos de esa zona y, a partir de los años ochenta, en América del Norte por el transporte marítimo de mercancías.

Su ciclo biológico, de igual forma que el resto de los moluscos bivalvos presenta dos etapas: la primera es planctónica, de manera que la capacidad de dispersarse en lugares de poca corriente o río abajo es muy elevada, y la segunda de ellas es bentónica, en la que se fija al sustrato.



Mejillón cebra en las laderas del embalse de Mequinenza

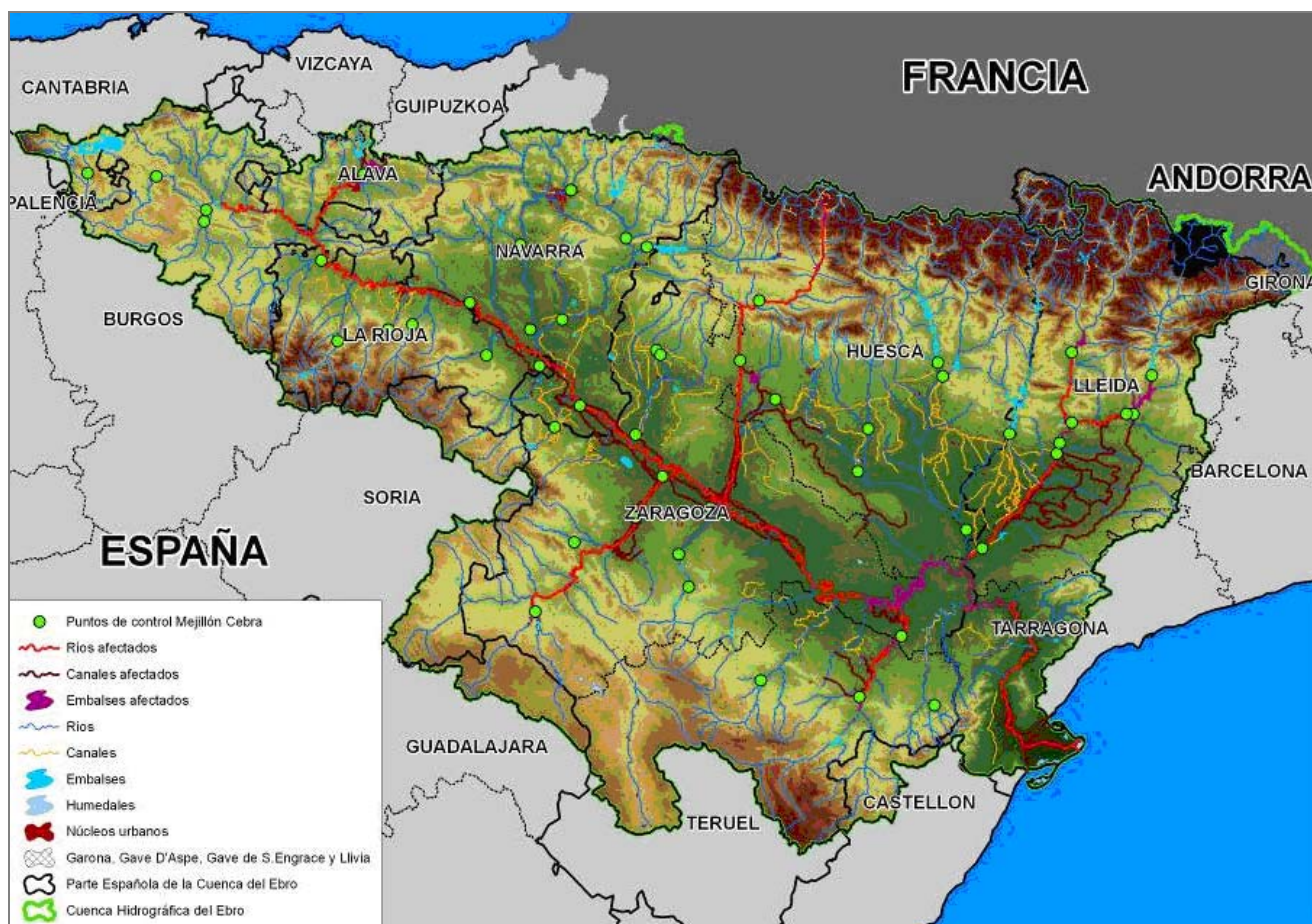
La gran explosión demográfica que experimenta una vez introducida, alcanzando elevadas densidades de población, hace prácticamente imparable la progresiva colonización de los distintos sustratos naturales y artificiales que se hallan en contacto con el medio fluvial.



Mejillón cebra en una balsa de riego de la cuenca del Ebro

Su llegada a un determinado ecosistema acuático comporta siempre cambios que no son fáciles de predecir, ya que dependen de variables como el estado trófico, la tasa de renovación, la velocidad de la corriente, la temperatura, etc., cuya combinación plantea situaciones muy complejas. En algunos casos, estos cambios pueden afectar a la biodiversidad, desplazando especies dotadas de interés ecológico, o favoreciendo la proliferación de otras especies oportunistas cuyos efectos pueden sumarse además a los del propio mejillón.

Además, supone un grave riesgo socioeconómico, ya que los mejillones cebra crecen como un "biofouling" en cualquier tipo de estructura hidráulica, como tuberías, rejillas, paredes, conducciones, etc., provocando la obturación e inutilización de dichas instalaciones, lo que ocasiona la disminución de eficacia del sistema de que se trate, cortes en el suministro de agua, etc.



Distribución del Mejillón Cebra en la Cuenca del Ebro

Las primeras poblaciones de mejillón cebra en España se detectaron en el año 2001 en el embalse de Flix. Su introducción se relaciona probablemente con la llegada a este embalse de una embarcación infestada.

Desde la detección de la especie invasora en la cuenca se ha realizado un seguimiento tanto de adultos como de larvas para registrar la expansión de la especie. En total se ha realizado en 2007 el seguimiento en 115 puntos, en los que se han realizado 336 muestreos en ríos y canales, y 261 en embalses. Los resultados obtenidos han mostrado 40 muestreos positivos: 18 localizados en ríos y canales y 22 en embalses, afectando a 6 puntos de muestreo en ríos y 7 embalses.

PRINCIPALES MEDIDAS QUE CONTEMPLA EL PLAN HIDROLÓGICO

Actuaciones del Programa de Medidas

Programa A15) Plan de choque de especies alóctonas

- Plan contra el mejillón cebra
- Reemplazamiento de tomas superficiales por captaciones subterráneas en el aluvial del Ebro que no pueden ser afectadas por el mejillón cebra

- Planes de prevención, control y erradicación de especies exóticas de las CCAA
- Plan de actuación para el control de las explosiones de macrófitos

En el Programa de Medidas de este Plan Hidrológico se detalla y recogen estas medidas y otras a desarrollar en el periodo 2010-15, y medidas potenciales que pueden ser desarrolladas a más largo plazo

Acciones normativas y de gestión

- Normativa específica de biodiversidad, medio natural, pesca y navegación.
- En las autorizaciones de usos recreativos se tendrán en cuenta las limitaciones y condicionantes por necesidad de proteger el medio natural (art 27)

05. ZONAS PROTEGIDAS

ZONAS PROTEGIDAS

La Directiva Marco del Agua y el Texto Refundido de la Ley de Aguas fijan la obligación para cada organismo de cuenca de establecer y mantener actualizado un registro con las siguientes categorías de zonas protegidas:

Zonas de captación de agua para abastecimiento

En la Demarcación Hidrográfica del Ebro existen actualmente 3.317 captaciones de agua para abastecimiento de población.

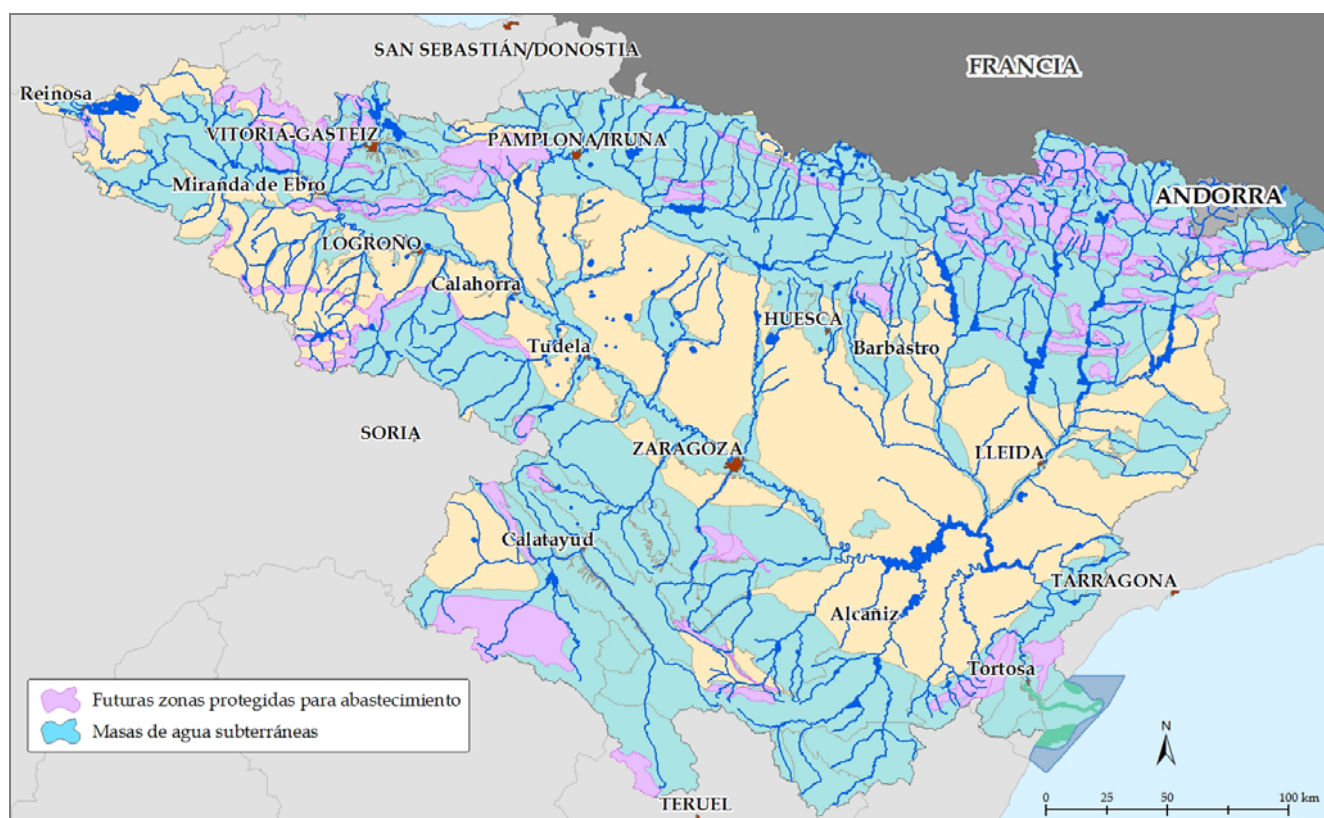
Zonas de futura captación de agua para abastecimiento

Se han seleccionado 40 áreas de reserva en acuíferos calcáreos para abastecimiento, ubicadas en su mayor parte en zonas de montaña y libres de presiones significativas que amenacen su calidad, con una superficie total de casi 7.035 km².

Zonas de especies acuáticas económicamente significativas

En la Demarcación Hidrográfica del Ebro no se han declarado zonas de protección de especies acuáticas significativas desde el punto de vista económico.

Sin embargo, hay declarados 15 tramos, con 16,47 km de río clasificados como aguas salmonícolas y 309,14 km como aguas ciprinícolas. De manera análoga, en la Demarcación hay 5 zonas declaradas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos.



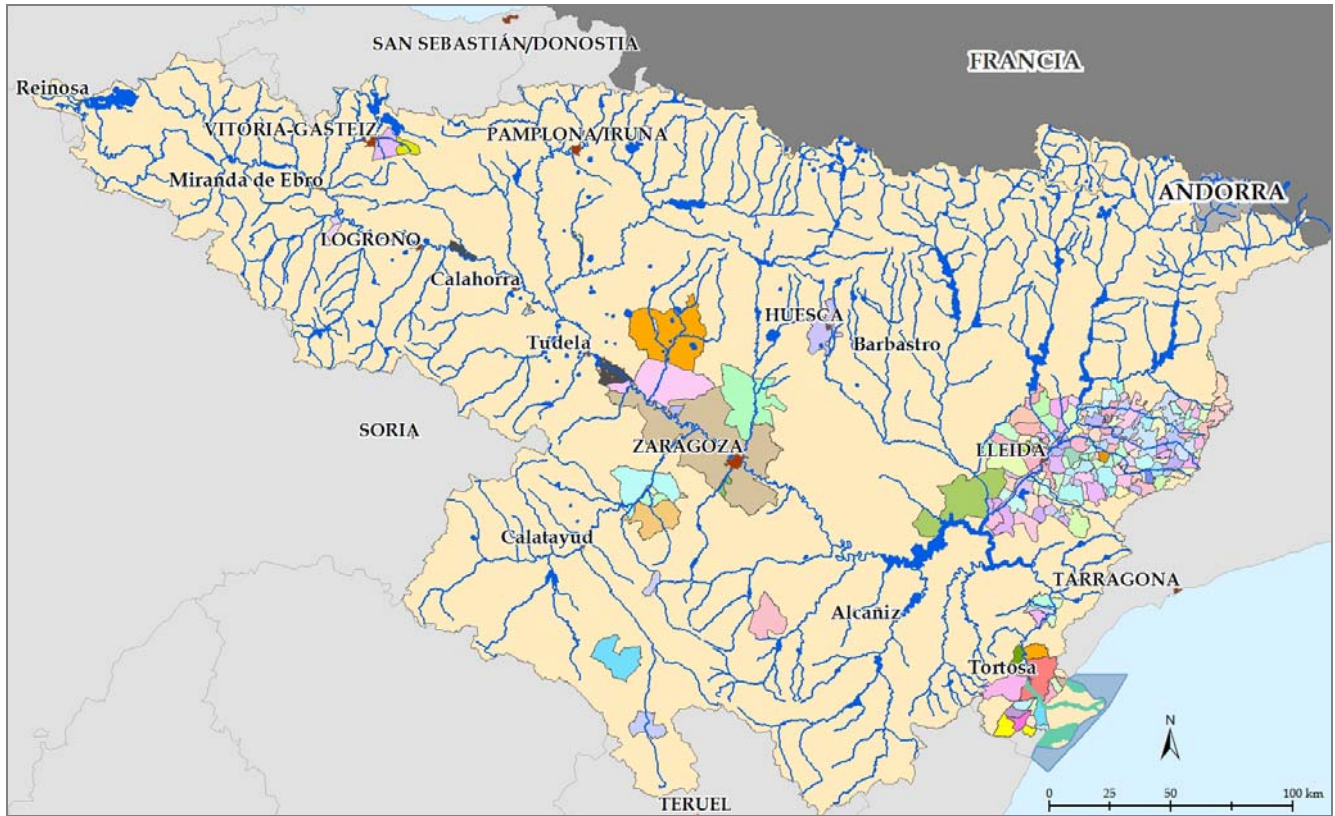
Futuras zonas protegidas para abastecimiento

Masas de agua de uso recreativo

En la actualidad, la Demarcación alberga 26 zonas de baño en aguas continentales, y 6 playas en aguas marinas. La declaración de las zonas de baño se realiza anualmente por las comunidades autónomas

Zonas vulnerables

En el ámbito de la Demarcación, los respectivos gobiernos autonómicos han declarado 20 zonas vulnerables, a la contaminación producida por nitratos de origen agrícola, con una superficie envolvente total de 9.933,26 km².

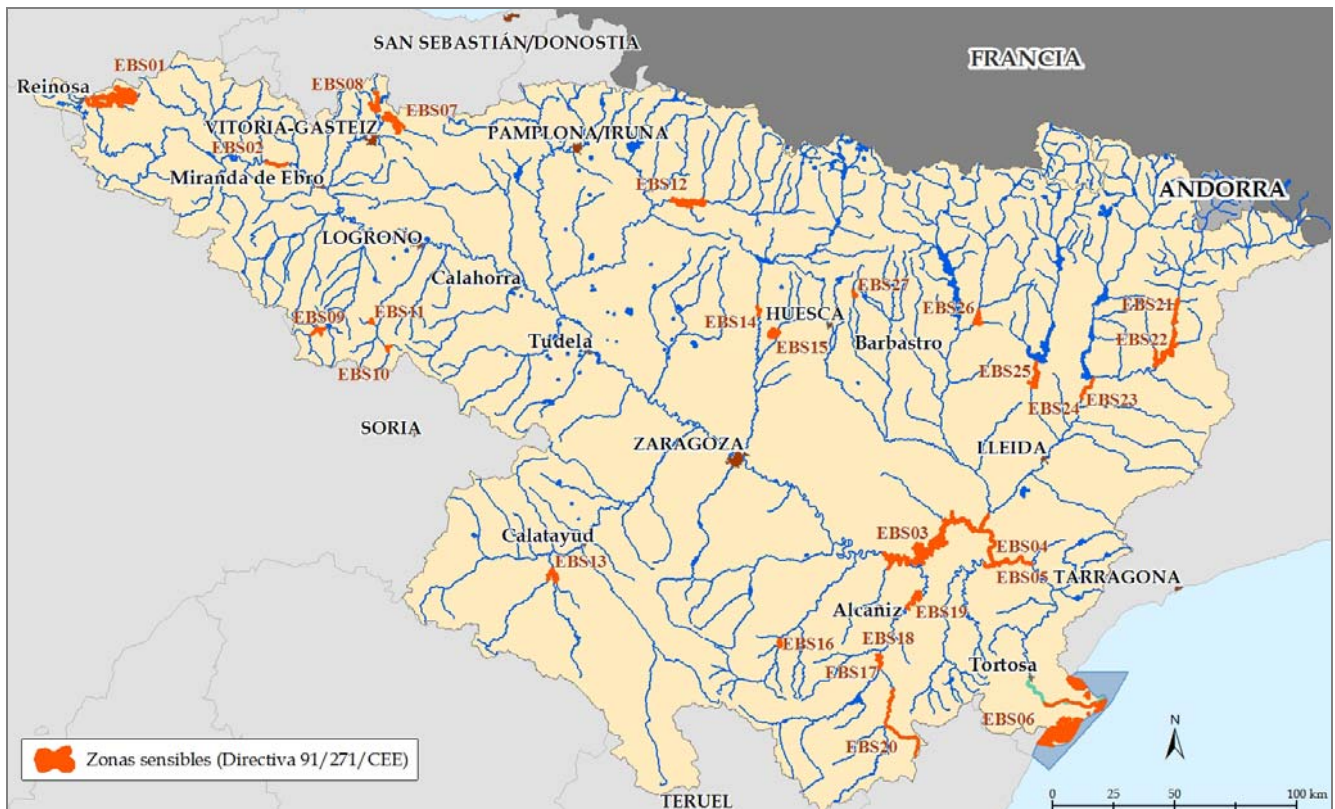


Zonas vulnerables

Zonas sensibles

La Demarcación Hidrográfica alberga 27 zonas sensibles en aguas continentales y una zona en aguas de transición.

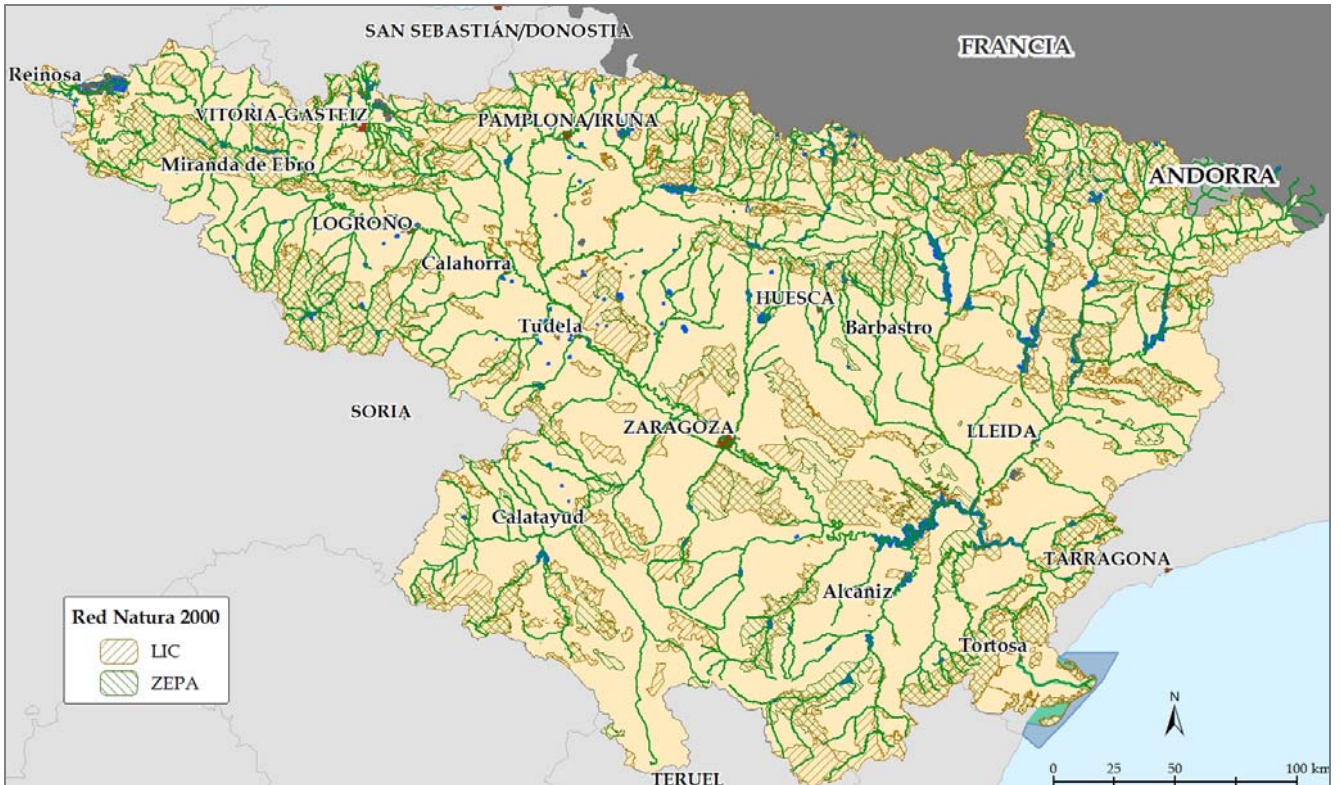
Estas zonas requieren un tratamiento adicional de las aguas residuales urbanas que las afectan.



Zonas sensibles en aguas continentales y aguas de transición

Zonas de protección de hábitat o especies

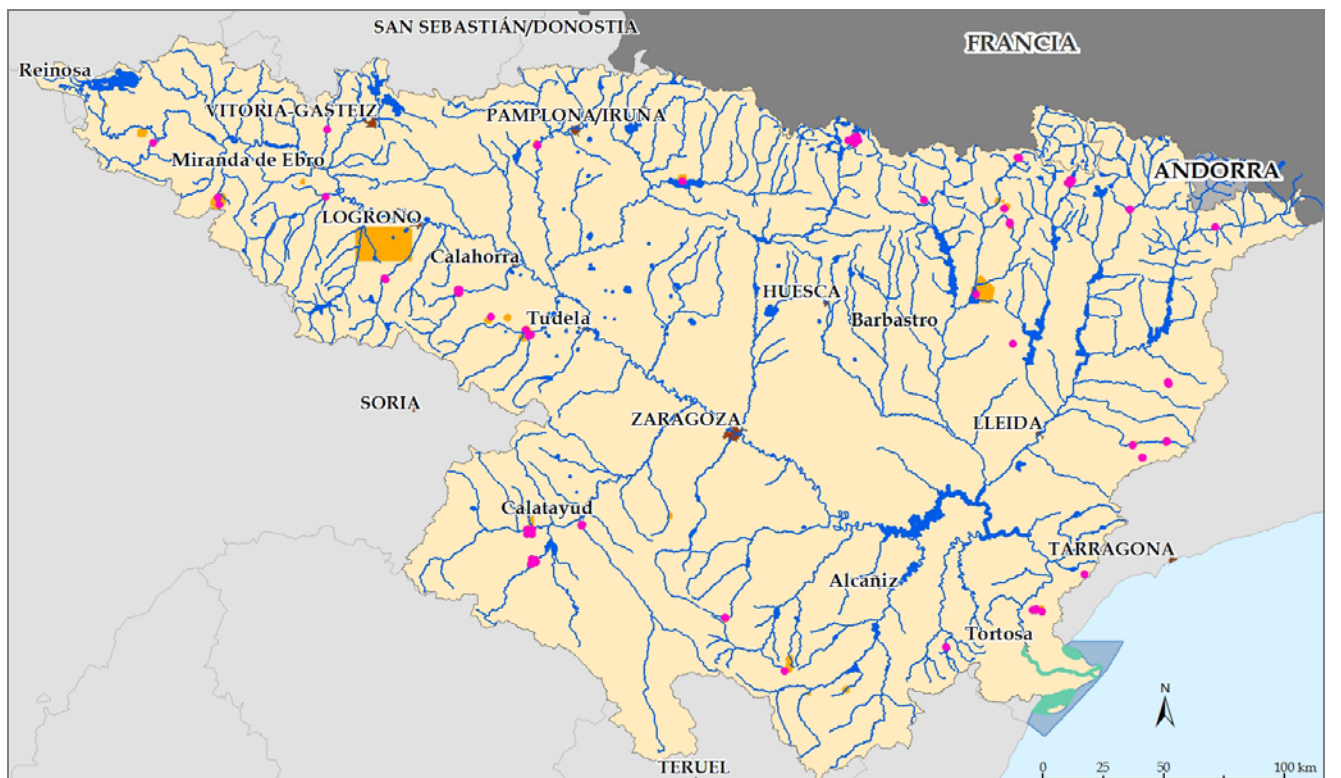
De las 137 ZEPAs y 304 LICs ubicados en el ámbito de la Demarcación, en 131 ZEPAs y 293 LICs existen hábitats y especies relacionados con el medio acuático.



Zonas de protección de hábitat o especies

Perímetros de protección de aguas minerales y termales

Se encuentran declaradas 55 zonas de protección de aguas minerales y termales en la Demarcación del Ebro.

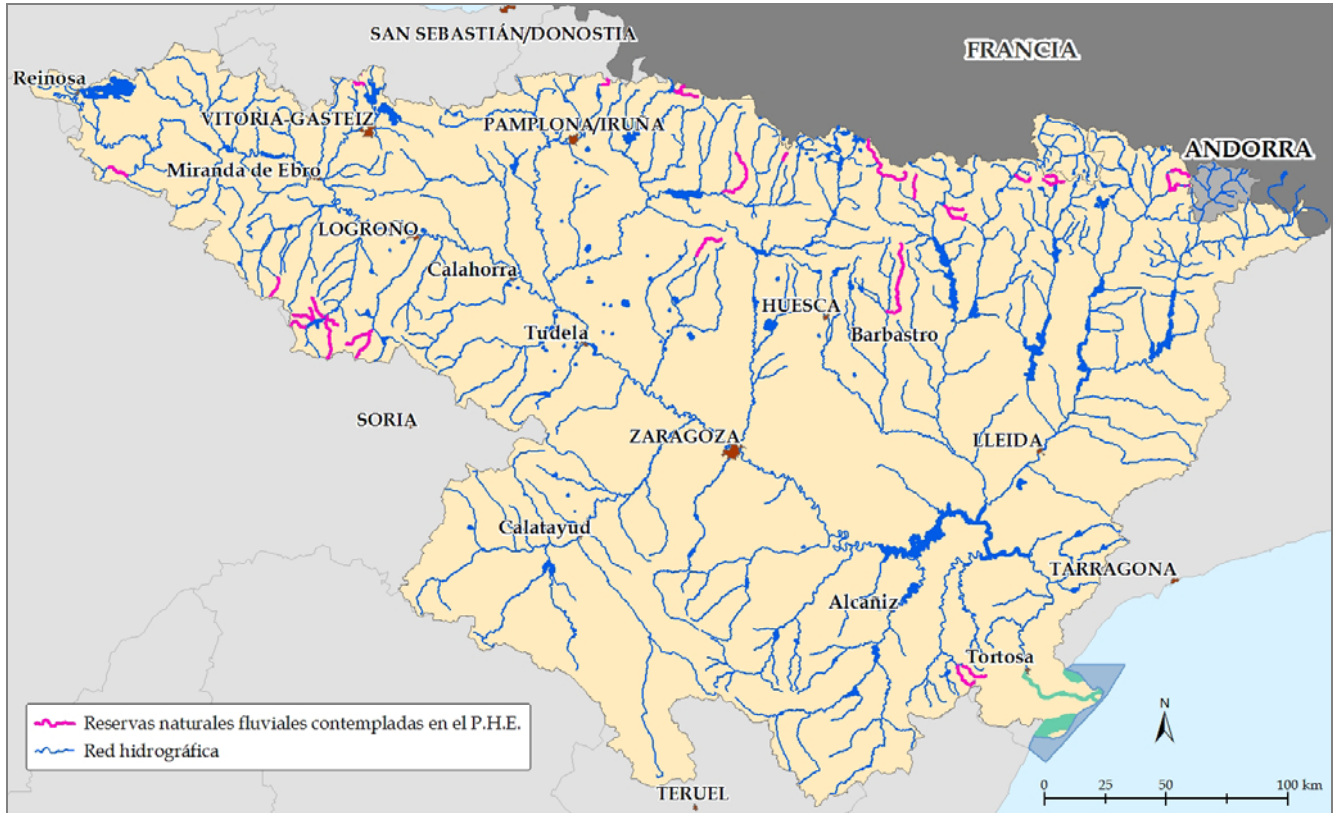


Perímetros de protección de aguas minerales y termales

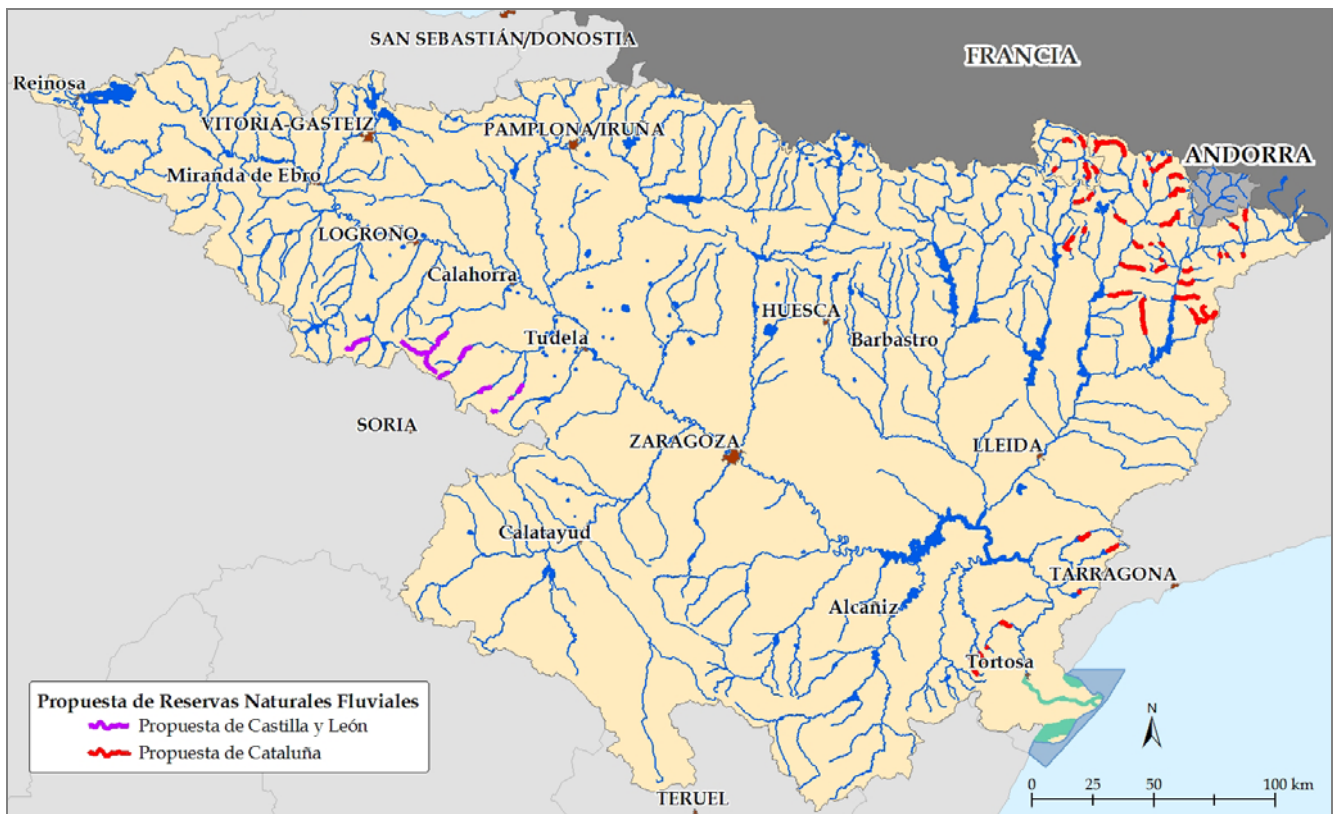
Reservas Naturales Fluviales

La Confederación Hidrográfica del Ebro ha realizado una propuesta de 25 reservas naturales fluviales con una longitud total de 388 km. Algunas comunidades autónomas

han propuesto que puedan incluirse un número adicional de reservas.



Reservas Naturales Fluviales propuestas por la CHE



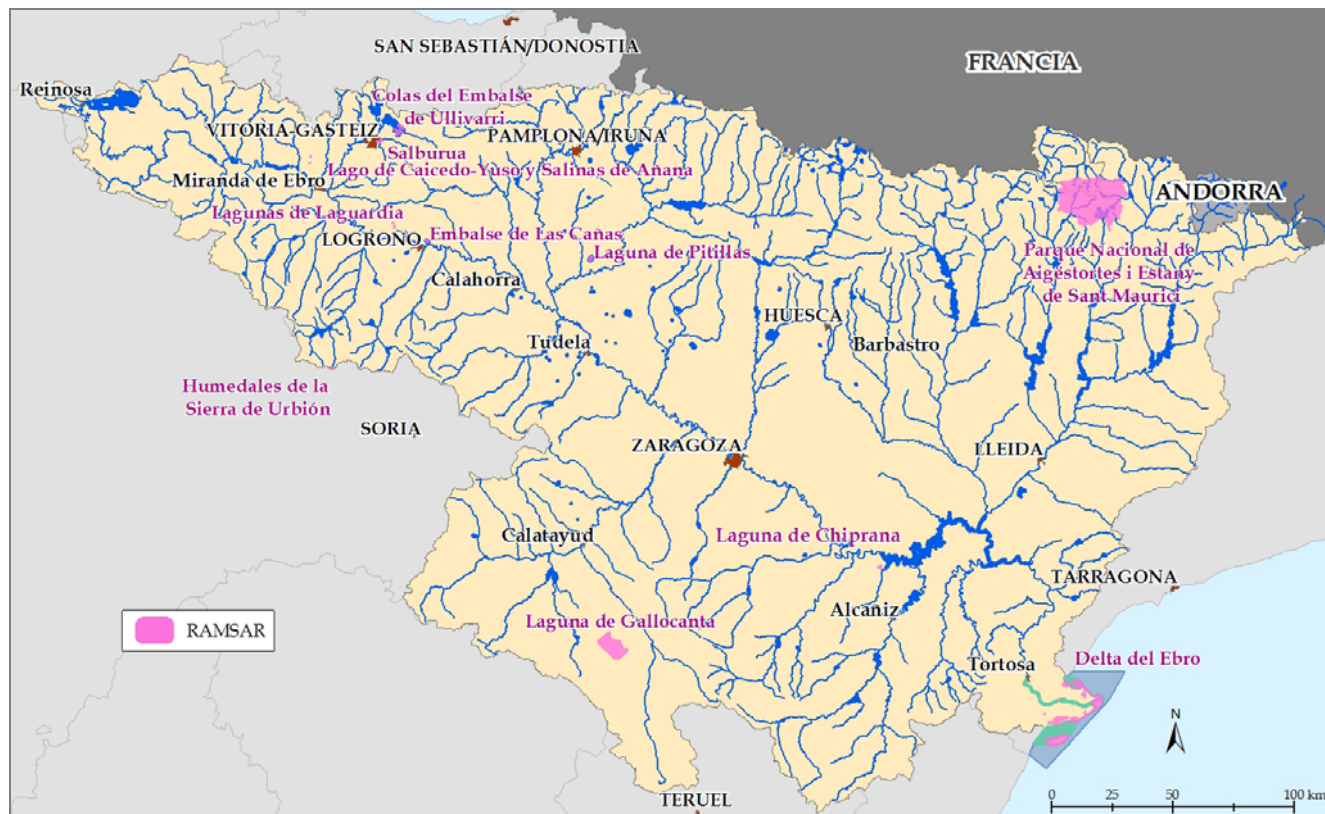
Reservas naturales fluviales propuestas por CCAA

Zonas de protección especial

No se han designado zonas de protección especial en la Demarcación Hidrográfica del Ebro.

Zonas Húmedas

En la Demarcación existen numerosas zonas húmedas de variada naturaleza y de reducida extensión la mayor parte de ellas. De éstas, un total de 11 han sido incluidas en el Listado de Humedales de Importancia Internacional del Convenio Ramsar, y recientemente 49 humedales de La Rioja han pasado a formar parte del Inventario Español de Zonas Húmedas.



Zonas húmedas Ramsar

PRINCIPALES MEDIDAS QUE CONTEMPLA EL PLAN HIDROLÓGICO

Actuaciones del Programa de Medidas

Programa A1) Planes de saneamiento y depuración de aguas residuales

- Planes de saneamiento y depuración de comunidades autónomas y otras actuaciones
- Tratamiento de aguas residuales en zonas sensibles

Programa A2) Actuaciones de restauración de ríos y riberas con criterios ambientales

Programa A4) Plan de choque para tolerancia cero de vertidos

Programa A6) Plan de medidas agroambientales en regadío

Programa A7) Medidas de protección de aguas subterráneas

Programa A8) Plan de modernización de regadíos con prioridad medioambiental

Programa A11) Mejora y desarrollo de redes de control

Programa A12) Propuestas de la Federación de Regantes del Ebro para la mejora agroambiental de los regadíos de la cuenca del Ebro

Programa A13) Plan de mejora de calidad de agua prepotable

Programa A14) Plan integral de protección del Delta del Ebro (PIPDE)

Programa A15) Plan de choque de especies alóctonas

Programa A17) Plan de mejora de continuidad en los ríos

Programa A20) Otros (Espacios protegidos)

Programa A22) I+D+i Cumplimiento de objetivos ambientales

En el Programa de Medidas de este Plan Hidrológico se detalla y recogen estas medidas y otras a desarrollar en el periodo 2010-15, y medidas potenciales que pueden ser desarrolladas a más largo plazo

Acciones normativas y de gestión

- Objetivos en zonas protegidas según su normativa específica (art 4)
- Determinación de las reservas naturales fluviales en espacios Red Natura 2000, estableciendo el requisito de contar con plan de ordenación o gestión correspondiente, y vinculando al mismo las restricciones a establecer (art 67)
- Se considera prioritaria la protección y restauración de zonas húmedas (art 68). Establecimiento de zonas húmedas en las colas de embalse (art 69)
- Asunción del Plan integral de protección del Delta del Ebro (PIPDE) (art 71)
- Protección de acuíferos destinados al abastecimiento humano (art 73) y en espacios naturales (art 75)

06. LA COSTA Y EL DELTA DEL EBRO

LA COSTA

La costa mediterránea española asociada a la Demarcación del Ebro, incluida en su totalidad en la provincia de Tarragona, es muy pequeña, ya que tanto hacia el Norte como hacia el Sur las demarcaciones vecinas se extienden hasta los puntos de enlace entre el Delta y la costa continental. Sin embargo, la influencia del Ebro, considerándola respecto a los otros tributarios al Mediterráneo de la costa española cercana, es enorme. Por ello, las aguas marinas del entorno que se encuentran afectadas por el descenso en la salinidad y la fertilización que introduce el Ebro van mucho más allá de los límites en la costa de su cuenca hidrográfica.

La costa del Delta cuenta con una importante representación de arenales, playas y sistemas dunares. Estas formaciones sedimentarias proporcionan un amplio muestrario de singularidades y valores geomorfológicos, que constituyen uno de los más destacables patrimonios paisajísticos del Delta.

La zona del Delta está sometida a una dinámica costera de gran intensidad, producto tanto de la capacidad de movilización del sedimento por parte del oleaje en la costa, como de la ineficiencia actual del río en el aporte de sedimentos, tanto a la plana deltaica como a la zona costera. Aunque en los últimos diez años el progreso de la regresión ha ido disminuyendo, la conjugación de estos

fenómenos con los de la subsidencia, originados por los cambios del nivel del mar, no dejan de amenazar a gran parte de la superficie del Delta y la costa. De hecho la desaparición de las franjas litorales ha hecho más vulnerable al Delta a las tormentas, propiciando la pérdida de zonas de cultivos que ya se encuentran muy próximos a la costa. De este modo, la combinación de la dinámica costera y las variaciones relativas del nivel del mar están dando lugar a los siguientes problemas:

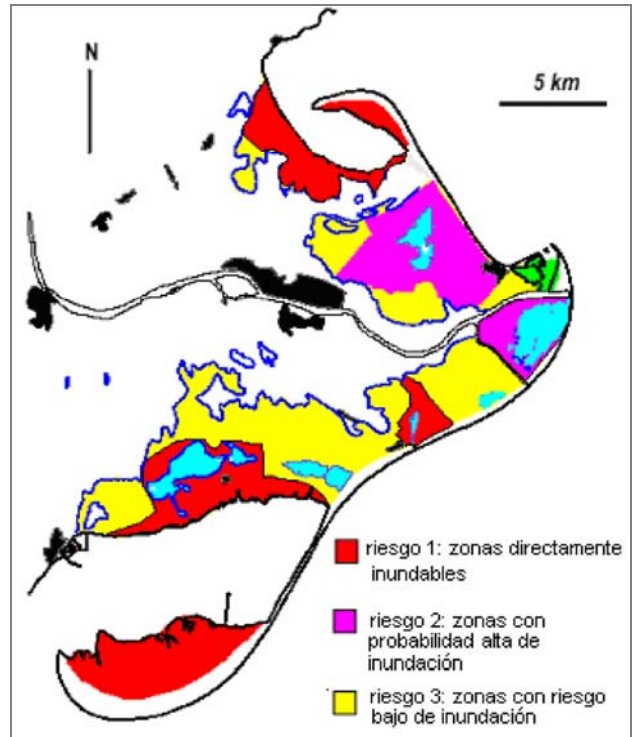
- Impacto de tormentas (a corto plazo)
- Erosión costera y regresión de la línea de orilla (a medio plazo)
- Acumulación de sedimentos (a medio plazo)
- Subsidencia y elevación del nivel del mar (a largo plazo)

Aunque el desarrollo urbanístico en la zona no ha aumentado notablemente en superficie ocupada, sí ha tenido impactos muy negativos sobre el medio, ya que se han construido urbanizaciones destinadas a fomentar el turismo de playa en zonas que albergaban espacios de interés, como marismas o ecosistemas dunares, propiciando su pérdida o degradación.

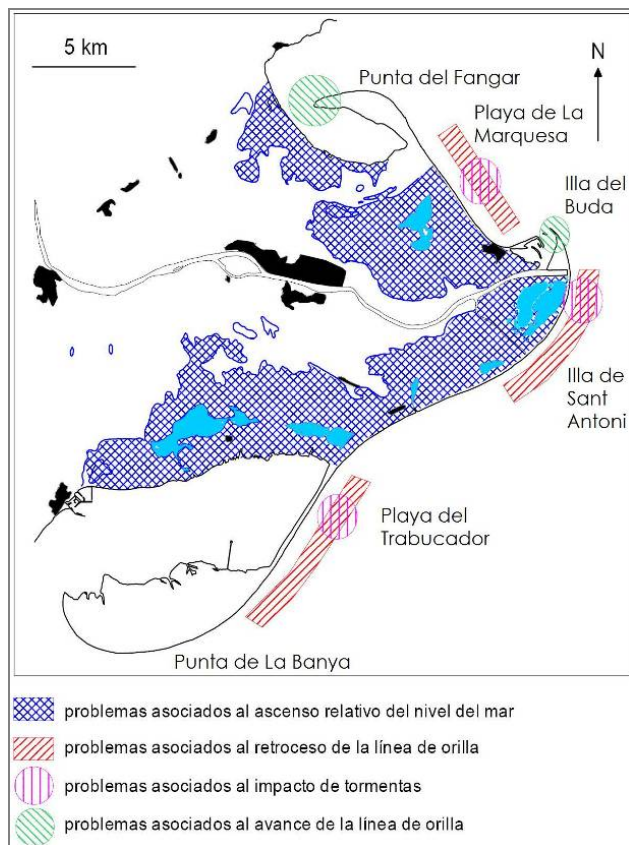


Aguas costeras de la Demarcación del Ebro

Por otra parte, todas las aguas del Mediterráneo que rodean el delta están influenciadas por la inyección de agua dulce procedente del Ebro. Cabe diferenciar las bahías deltaicas, donde esta influencia es muy marcada, de la costa exterior del delta, donde la influencia es más tenue aunque evidente. El ambiente marino también se deja sentir en el estuario del Ebro, por el que penetra una cuña salina bajo las aguas dulces que se deslizan por encima hacia el mar. El fuerte gradiente de salinidad, así como el ensanchamiento de la plataforma a expensas de la acreción deltaica, y la fertilización que llega a través del río, dan lugar a una gran diversidad de especies, tanto en la desembocadura del Ebro como en la costa. Así, las costas de la Demarcación son ricas en peces como sardinas, anchoas, palometas, palometones, serviolas, lubinas, mantas e incluso atunes, y en las bahías encuentran un adecuado lugar de cría numerosos alevines de diversas especies, siendo también un lugar adecuado y muy utilizado para la producción de moluscos: mejillón, almeja, ostra. Sin embargo, los problemas de calidad del agua y la colmatación progresiva de las bahías han afectado a algunos géneros, antaño abundantes pero hoy en claro retroceso, como las navajas, y afecta igualmente a la producción del mejillón.



Estimación del nivel de riesgo asociado a un ascenso del nivel del mar de 0,5 m [Fuente: PIPDE]



Principales zonas con problemas en el Delta del Ebro relacionados con los procesos costeros y tipología de los problemas [Fuente: PIPDE]

EL DELTA DEL EBRO

El Delta del Ebro es la zona húmeda más extensa de la cuenca del Ebro, con una superficie de 320 km² y que penetra en el mar unos 25 km. Presenta un gran interés ecológico, ya que alberga varios tipos de ecosistemas, como bahías someras, playas arenosas y dunas, lagunas litorales salobres, salinas, marismas de agua dulce y *ullals* (pequeñas lagunas someras alimentadas por aguas subterráneas surgentes). Tal y como lo conocemos hoy en día es un medio muy antropizado, basado en un cambio profundo de su régimen hídrico y sus ecosistemas. Los cultivos, mayoritariamente el arroz, y las zonas urbanas, representan el 80% de la superficie total, y los ambientes naturales sólo el 20%, existiendo una relación estrecha entre las aguas dulces que se suministran a través de los canales del Delta y los ecosistemas actuales. Con todo, el cultivo del arroz es necesario para el mantenimiento de los ecosistemas actuales del Delta.

A pesar de esta intensa y extensa transformación antrópica, el Delta del Ebro conserva unos valores biológicos excepcionales. Actualmente aloja más de 300 especies protegidas y/o amenazadas y 23 hábitats de interés comunitario, dos de los cuales son de interés prioritario. Por otra parte, el Delta del Ebro está declarado como humedal de importancia internacional, formando parte del Convenio de Ramsar desde 1993. Igualmente, ha sido catalogado como zona de especial interés para la conservación de la vegetación halófila, zona de importancia europea para la conservación de la vegetación acuática y zona de especial protección para las aves.



Imagen en falso color del Delta del Ebro

Los principales problemas que sufre el Delta son:

- Subsistencia y regresión, debido al menor aporte de sedimentos por la retención en los embalses, singularmente los de Mequinenza y Ribarroja, el incremento de la cubierta forestal, y la propia dinámica costera. Esta disminución radical de los aportes sólidos ha llevado a que en el último medio siglo el Delta haya pasado de estar dominado por la dinámica fluvial a estarlo por la costera, lo que incide en su regresión. Según el documento base del Plan Integral de protección del Delta del Ebro (PIPDE), de los 20 o 30 millones de Tm/año que transportaba el río a principios del siglo XX, actualmente sólo llegan unos 0,15 millones de Tm/año. En este sentido, aunque todavía no se ha producido una pérdida neta de extensión por la erosión costera sino una remodelación de la línea de costa, cabe esperar que a medio y largo plazo se produzca un notable retroceso de la misma; a este fenómeno se une el ascenso relativo del nivel del mar. Se estiman en aproximadamente 730.000 Tm/año el aporte de sedimentos que se cree serían necesarios para detener la regresión del Delta, según un estudio de la Universidad Politécnica de Cataluña. Otro fenómeno que tiene lugar en el Delta es la subsistencia de la llanura deltaica, que se produce como resultado del hundimiento tectónico y de la compactación de los sedimentos depositados, estimándose entre 1 y 6 mm/año, aunque en muchas zonas se estima en 2-3 mm/año
- Incremento de la penetración y permanencia de la cuña salina, cuando el nivel de caudales es menor, fenómeno que puede verse aumentado si se retira artificialmente la barra arenosa de la desembocadura. La intrusión fluvial del agua de mar mediante una cuña salina por debajo de la dulce depende en gran medida del régimen de caudales, además de la mor-

fología del cauce. Según diferentes autores la cuña salina no penetra en el estuario con caudales superiores a 350-400 m³/s, y con caudales menores alcanza diversas posiciones que no dependen linealmente del caudal del río, llegando hasta Amposta con caudales inferiores a 150-100 m³/s. En la cuña salina, las aguas eutróficas, con exceso de algas, producen efectos de anoxia en el fondo, lo que provoca la asfixia de la fauna. El problema no es la presencia de la cuña salina, que es un fenómeno natural, sino su mayor permanencia y su aparición en meses distintos al haberse modificado el patrón natural cambiando a mayor salinidad en invierno y menor en verano en las zonas inundadas. Se ha constatado la existencia de una relación entre la profundidad de la desembocadura y la penetración de la cuña salina en función de la magnitud del caudal fluvial. Cuando éste es superior al caudal medio, la cuña salina desaparece y en la desembocadura predominan los procesos erosivos, disminuyendo la barra de la desembocadura, mientras que cuando el caudal es inferior se establece la cuña salina y predominan los procesos sedimentarios, aumentando la barra. Esta dinámica comporta que durante un largo periodo de tiempo de caudales bajos o altos, la profundidad de la desembocadura se modifique sensiblemente y por lo tanto se modifique el caudal crítico a partir del cual penetra la cuña salina. Este sistema deja de funcionar si se modifica artificialmente la barra de desembocadura, por ejemplo mediante su dragado



Punta del Fangar

[Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino].

- Problemas de eutrofización y contaminación difusa en las lagunas y bahías como consecuencia de las actividades agrarias, así como acumulación histórica de plomo por las actividades cinegéticas, y presiones motivadas por el aumento de población en la zona, teniendo algunos núcleos problemas de depuración de las aguas. Aproximadamente un 80% de la superficie del Delta corresponde a cultivos y a zonas urbanas. De hecho, el uso agrícola sólo se ha detenido en

aquellos espacios donde o bien el control de la salinidad resulta difícil o bien los suelos son poco favorables para el cultivo. El cultivo del arroz, que es el principal, influye en el funcionamiento del sistema dando lugar a alteraciones en las zonas inundadas de mayor salinidad en invierno y más agua dulce en verano, contrariamente al patrón natural, así como presencia de nutrientes y de elementos fitosanitarios en las lagunas y bahías.

- Importante proliferación de macrófitos y aparición masiva de mosca negra (*Simulium eritrocephalum*) y mejillón cebra. Los territorios caracterizados por la presencia de hábitats acuáticos han estado históricamente afectados por la presencia de elevadas poblaciones de mosquitos y, hasta hace pocas décadas, han sido zonas palúdicas. El Delta del Ebro no ha sido una excepción sino al contrario quizás sea de las zonas de la Península con mayor presencia de estos insectos y donde aún representan un problema sanitario y para la calidad de vida de los residentes y visitantes al territorio, lo cual supone un obstáculo para el desarrollo turístico de la zona. Parecidos argumentos hay que esgrimir por lo que respecta a las poblaciones de macrófitos, que favorecen la presencia de mosca negra que en los últimos años ha proliferado. Del mejillón cebra se ha tratado al hablar de especies exóticas. Otras especies como el cangrejo rojo o el caracol manzana están afectando a los arrozales.



Macrófitas en el Delta del Ebro
(Fuente: CENEAM; autor: J.L. Rodríguez)

No está claro de qué manera y en qué magnitud la implantación de un régimen de caudales ecológicos mínimos en desembocadura, diferente del actual, podría suponer una mejora medioambiental significativa por lo que se requiere un adecuado seguimiento de cualquier cambio. Este régimen de caudales podría implicar al mismo tiempo cambios sustanciales en la actual asignación de recursos y en la gestión de agua en la cuenca. Por otro lado, la recuperación de caudales sólidos resulta imposible por la presencia de los embalses y por la mayor forestación de la cuenca hoy en día.

PRINCIPALES MEDIDAS QUE CONTEMPLA EL PLAN HIDROLÓGICO

Actuaciones del Programa de Medidas

Programa A1) Planes de saneamiento y depuración de aguas residuales

Programa A2) Actuaciones de restauración de ríos y riberas con criterios medioambientales

Programa A6) Plan de medidas agroambientales en regadíos

Programa A9) Implantación de regímenes de caudales ecológicos en tramos prioritarios

Programa A11) Mejora y desarrollo de redes de control

Programa A14) Plan integral de protección del Delta del Ebro

- Conjunto de diversas actuaciones con nueve objetivos:
 - Definición del régimen de caudales ambientales del bajo Ebro
 - Propuestas para resolver el problema de la subsidencia y regresión
 - Propuestas para la mejora de la calidad de las aguas
 - Mejora del hábitat físico de los ecosistemas (río, canales y bahías) y sus condiciones
 - Implantación de un modelo agronómico sostenible
 - Implantación de un modelo de interrelación entre las actividades humanas y flujos de agua
 - Implantación de una red de indicadores ambientales
 - Mejora de la función de los márgenes del río como corredores biológicos

Programa A15) Plan de choque de especies alóctonas

Programa A16) Tratamiento de sedimentos contaminados

Programa A18) Plan de mejora de continuidad de ríos

Programa A21) Cambio climático

Programa A22) I+D+i Cumplimiento de objetivos ambientales

Programa B5) Plan de fomento de usos recreativos y lúdicos

Programa C2) Programa LINDE

Programa C3) Mantenimiento y mejora del Sistema SAIH-SAD

Programa C4) Cartografía de zonas inundables

Programa C5) Programa de limpieza de ríos

En el Programa de Medidas de este Plan Hidrológico se detalla y recogen estas medidas y otras a desarrollar en el periodo 2010-15, y medidas potenciales que pueden ser desarrolladas a más largo plazo

Acciones normativas y de gestión

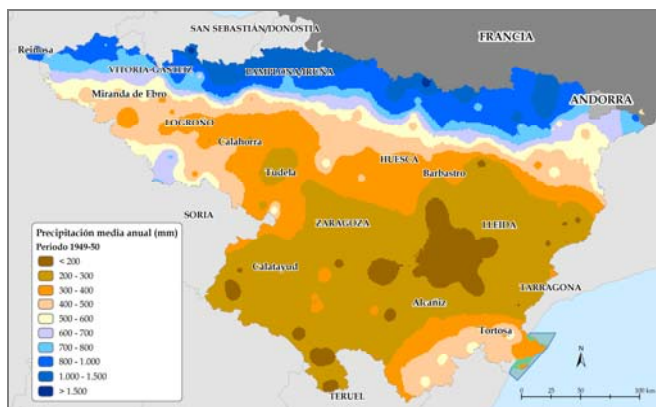
- El régimen de caudales ecológicos a implantar en el Bajo Ebro, será concertado bajo el principio de unidad de cuenca, habiendo de contar con el informe favorable del Consejo del Agua de la Demarcación (art 10).
- El Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro asume el Plan Integral de Protección del Delta del Ebro. Los aspectos relacionados con la gestión de caudales que puedan afectar al resto de la cuenca, deberán ser informados favorablemente por el Consejo del Agua de la Demarcación (art 70)

07. RECURSOS HÍDRICOS Y CAMBIO CLIMÁTICO

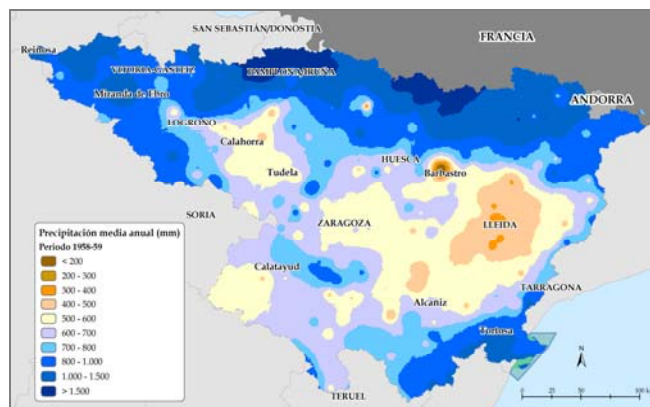
RECURSOS HÍDRICOS

Régimen natural

La precipitación media de la Demarcación Hidrográfica del Ebro es de 622 mm/año (serie 1920-2002), caracterizándose la cuenca por su dualidad e irregularidad.



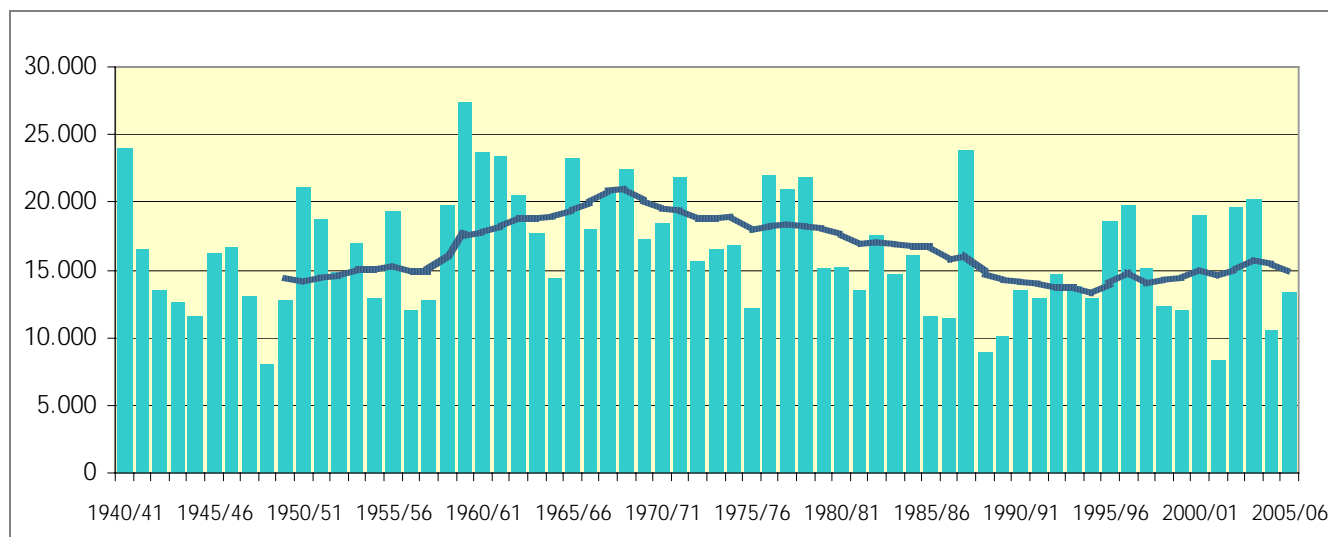
Distribución espacial de precipitación. Año 1949-50 (seco)



Distribución espacial de precipitación. Año 1958-59 (húmedo)

Según el Plan Hidrológico de 1998, que manejaba series de aportación del periodo 1940/41-1985/86, la aportación total en régimen natural ascendía de 18.217 hm³/año. La Instrucción de Planificación Hidrológica requiere que los balances se realicen con las series de recursos hídricos correspondientes a los periodos 1940-2006 y 1980-2006. Así, las aportaciones medias en régimen natural para el conjunto de la cuenca ascienden a 16.448 hm³/año en el

periodo 1940/41-2005/06 y a 14.623 hm³/año en el periodo 1980/81-2005/06, lo que ha puesto de manifiesto una sensible reducción de las aportaciones en los últimos decenios (11,1% al nivel de cuenca). En el periodo 1980/81-2005/06 las aportaciones globales han variado entre un máximo de 24.019 hm³ (año 1987/88) y un mínimo de 8.403 hm³ (año 2001/02).

Evolución de las aportaciones del Ebro [hm³/año] (régimen natural)

Desde la aprobación del Plan Hidrológico de 1998 se ha constatado una disminución de las aportaciones de los ríos, que se ha justificado, solo en parte, por el aumento de los consumos de regadío en la cuenca existiendo otras causas de difícil justificación. Estudios recientes muestran

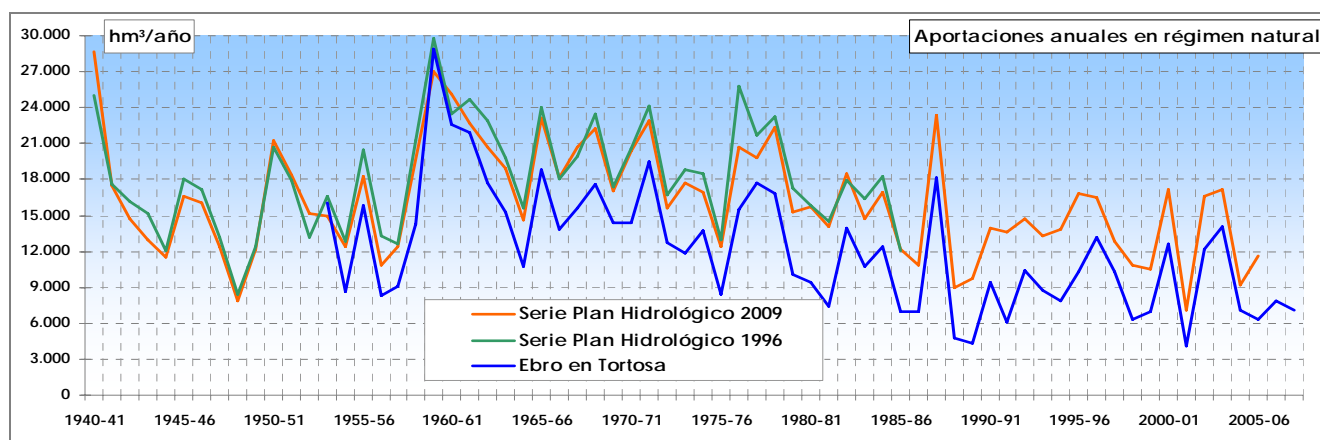
que debido al incremento de la superficie forestal se están produciendo también ligeros descensos de la escorrentía en las cabeceras de los ríos. Por otro lado, es apreciable una disminución del carácter nivopluvial de los ríos pirenaicos que hace variar el régimen mensual.

Serie 1980/81 – 2005/06

| Cuenca de aportación | Media | Mínimo | Percentil 10% | Percentil 25% | Percentil 50% | Máximo | Desv. típica | Coef. variación |
|-------------------------------|-----------|----------|---------------|---------------|---------------|-----------|--------------|-----------------|
| Embalse del Ebro | 281,54 | 137,78 | 195,93 | 232,95 | 270,54 | 410,89 | 73,03 | 0,259 |
| Ebro en Miranda | 1.422,73 | 618,31 | 865,57 | 1.238,44 | 1.427,08 | 2.185,69 | 411,48 | 0,289 |
| Zadorra | 569,23 | 236,56 | 339,41 | 457,33 | 580,12 | 871,16 | 173,54 | 0,305 |
| Najerilla | 346,17 | 158,42 | 218,44 | 283,30 | 323,68 | 582,27 | 111,34 | 0,322 |
| Iregua | 177,97 | 93,74 | 110,26 | 132,42 | 170,17 | 309,15 | 60,55 | 0,340 |
| Arga | 1.268,45 | 511,40 | 763,65 | 1.099,80 | 1.211,20 | 1.879,20 | 363,73 | 0,287 |
| Aragón | 3.618,93 | 1.653,06 | 2.261,93 | 3.034,21 | 3.516,83 | 5.283,95 | 1.012,02 | 0,280 |
| Ebro en Castejón | 7.377,29 | 3.553,97 | 5.067,59 | 6.331,23 | 7.228,69 | 11.371,62 | 1.982,12 | 0,269 |
| Jalón | 457,62 | 230,31 | 257,44 | 306,28 | 390,48 | 1.209,62 | 238,81 | 0,522 |
| Gállego | 1.008,06 | 480,78 | 646,98 | 773,59 | 942,10 | 1.692,99 | 327,90 | 0,325 |
| Ebro en Zaragoza | 8.095,11 | 3.912,23 | 5.579,24 | 6.744,41 | 7.936,75 | 13.380,37 | 2.260,54 | 0,279 |
| Guadalope | 140,77 | 55,31 | 68,31 | 84,34 | 123,46 | 281,87 | 69,35 | 0,493 |
| Segre (inc. Cinca y Nogueras) | 4.967,84 | 2.665,54 | 3.555,71 | 3.989,88 | 4.679,82 | 8.370,53 | 1.412,78 | 0,284 |
| Cinca | 2.188,61 | 1.176,76 | 1.489,32 | 1.674,37 | 2.053,70 | 3.700,28 | 704,91 | 0,322 |
| Ebro en Tortosa | 14.579,69 | 8.340,54 | 10.324,47 | 12.018,01 | 13.605,08 | 23.916,49 | 3.822,81 | 0,262 |
| Ebro desembocadura | 14.623,29 | 8.402,55 | 10.376,24 | 12.032,17 | 13.630,17 | 24.018,95 | 3.833,09 | 0,262 |
| Garona | 574,45 | 382,52 | 452,09 | 487,36 | 546,37 | 904,91 | 118,10 | 0,206 |

En cuanto a las aportaciones reales medidas en la estación de aforos del Ebro en Tortosa, los años con menor caudal circulante fueron 1988/89, 1989/90 y 2001/02

(4.756 hm³, 4.283 hm³ y 4.128 hm³, respectivamente). En la figura adjunta se representan los caudales registrados desde 1950.



Evolución de la aportación anual

Entre los recursos naturales, los subterráneos juegan un doble e importante papel: por un lado mantiene el caudal de base de los ríos en periodos de estiaje, y por otro, como reserva estratégica ante determinadas circunstancias. Se evalúa una recarga profunda media anual de 2.692 hm³/año, que junto con la escorrentía subsuperficial (hipodérmica) supone una recarga subterránea total de 5.600 hm³/año. Esto significa que la circulación subterránea viene a representar del orden del 30-40% de los recursos hídricos.

La recarga por lluvia muestra una importante variación interanual, con valores máximos de 4.210 hm³ en años lluviosos y mínimos de 1.674 hm³ en años secos

Otros recursos hídricos:

Recursos no convencionales

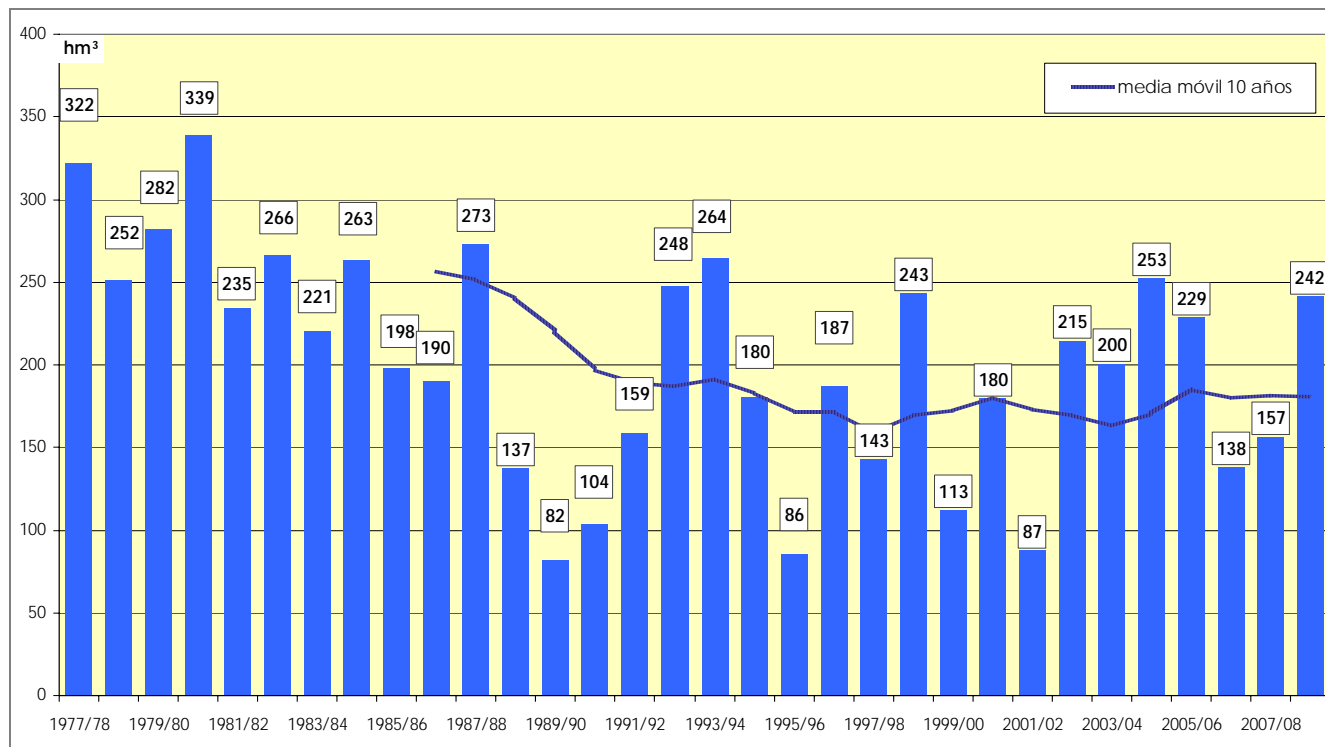
Entre los recursos no convencionales encontramos los producidos por desalación y reutilización. La desalación no es una opción relevante en nuestra Demarcación, pero sin embargo la reutilización puede jugar un papel significativo, no sólo para incrementar las disponibilidades de agua sino que puede contribuir a la mejora de la calidad al sustituir recursos naturales por reutilizados y a la eficiencia en el tratamiento de las aguas contaminadas. En este sentido están en estudio actuaciones a integrar en el Plan Nacional de Reutilización que podrían significar la reutili-

zación del orden de 175 hm³/año, de depuradoras y retornos de riego para uso agrícola y silvícola.

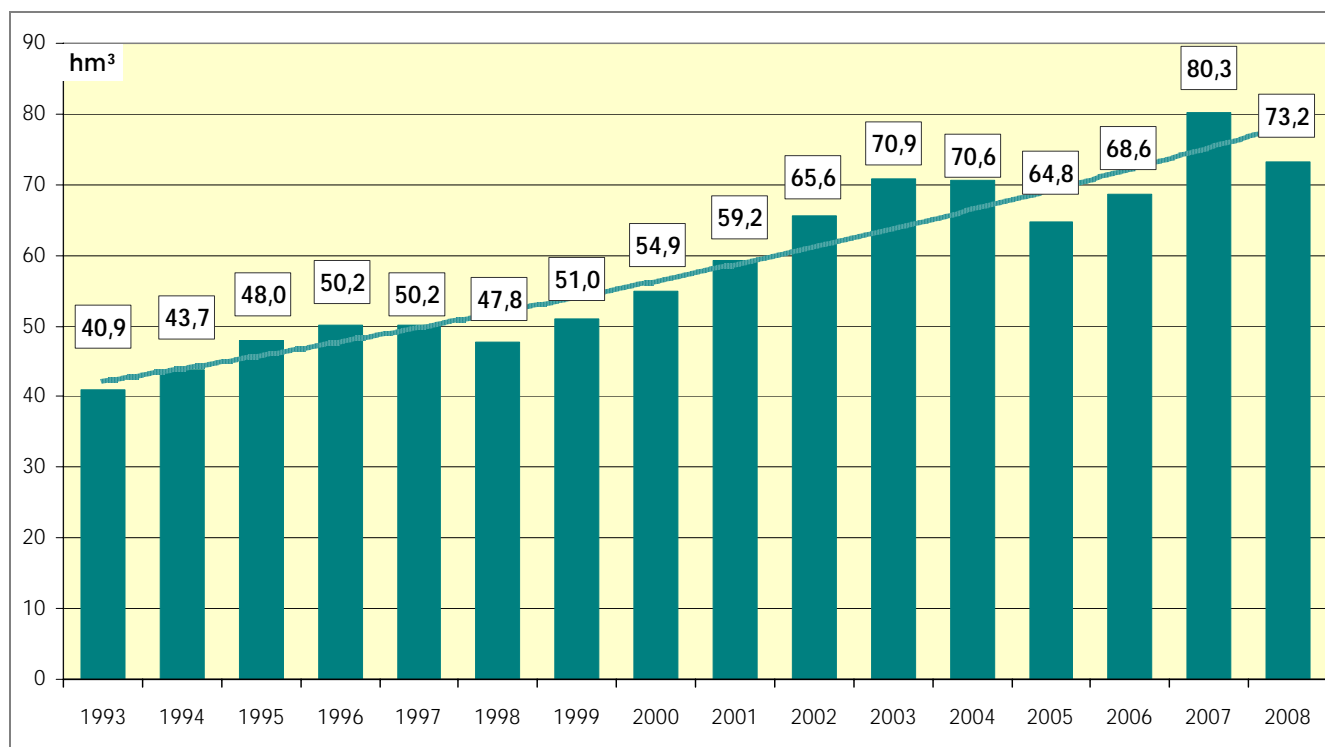
Transferencias de recursos

La demarcación del Ebro no es receptora de recursos externos relevantes. Por el contrario, sí es origen de trasvases a cuencas vecinas y siete de ellos superan 1 hm³/año de volumen trasvasado. Entre ellos destacan dos

por su magnitud: el primero de ellos desde el Zadorra se destina al abastecimiento del área del Gran Bilbao, además de permitir su aprovechamiento hidroeléctrico, el segundo es el conocido como ministrasvase desde el bajo Ebro, para el abastecimiento del Campo de Tarragona.



Evolución de las transferencias del Zadorra al Arratia (hm³/año turbinados por IBERDROLA)



Evolución de las transferencias al Campo de Tarragona

CAMBIO CLIMÁTICO

El estudio de "Evaluación del efecto del cambio climático en los recursos hídricos de la cuenca hidrográfica del Ebro con GIS-BALAN" (J. Samper et al., 2007), realizado por la Universidad de La Coruña, si bien no exento de incertidumbres, es el de mayor detalle efectuado hasta la fecha sobre los impactos futuros del cambio climático en los recursos hídricos de la cuenca. Realizando el análisis para varias subcuencas de cabecera y para varias hipótesis establece que los impactos en las componentes hidrológicas son importantes con reducciones en los periodos de simulación 2010-2040, 2040-2070 y 2070-2100 que pueden alcanzar entre el 10 y el 20% del caudal total en las zonas evaluadas. Los resultados muestran, además, una fuerte variabilidad espacio-temporal, siendo los efectos del cambio más acusados en las cuencas de la margen derecha del Ebro, que ya en la actualidad presentan déficit hídricos, y en los estiajes.

No obstante, como se dice más arriba, todavía son grandes las incertidumbres que arrojan este y otros estudios, por lo que según la Instrucción de Planificación Hidrológica, a falta de datos suficientemente contrastados, y para el conjunto de la cuenca del Ebro, se considera en el horizonte de la planificación 2027, y por causa del cambio climático, una disminución de las aportaciones del 5%. Esta cifra se basa en los estudios realizados por el CEDEX para evaluar el impacto potencial del cambio climático en los recursos hídricos.

Como resultado, la aportación media corregida por el efecto del cambio climático al horizonte de 2027 arroja un valor de 13.892 hm³/año

PRINCIPALES MEDIDAS QUE CONTEMPLA EL PLAN HIDROLÓGICO

Actuaciones del Programa de Medidas

Programa A5) Plan de reutilización de efluentes urbanos

Programa A8) Plan de modernización de regadíos con prioridad medioambiental

- Diversas actuaciones de reutilización de retornos de riego

Programa A11) Mejora y desarrollo de redes de control

- Red de control foronómico (estaciones de aforo)
- Red de control piezométrico (aguas subterráneas)

Programa A21) Cambio climático

- Medidas y planes autonómicos frente al cambio climático.

Programa B2) Ejecución de infraestructuras de regulación y regulaciones internas

- Varias actuaciones que incrementan la capacidad de agua regulada

Programa B3) Nuevos aprovechamientos energéticos en infraestructuras existentes

- Saltos reversibles y aprovechamientos en embalse que incrementan el aprovechamiento de energía renovable.

Programa B4) Actuaciones de recarga artificial (Campo de Cariñena)

Programa B9) I+D+i Satisfacción de demandas

En el Programa de Medidas de este Plan Hidrológico se detalla y recogen estas medidas y otras a desarrollar en el periodo 2010-15, y medidas potenciales que pueden ser desarrolladas a más largo plazo

Acciones normativas y de gestión

- Asignación y reserva de recursos por Juntas de Explotación (art 36 a 54)
- Obligación para las nuevas concesiones de contar con una regulación interna mínima, cuya magnitud se establece por ríos, para limitar la extracción en periodos de aguas altas, e integración en comunidades de usuarios para una gestión más eficiente (art 36 a 54, art 55)
- Zona de recarga artificial preferente (art 73)
- Los efectos del cambio climático y el balance anual de CO₂, son aspectos que deberán contemplar los estudios de viabilidad de nuevos regadíos (art 106)

08. RÉGIMEN DE CAUDALES ECOLÓGICOS

RÉGIMEN CAUDALES ECOLÓGICOS

El Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro de 1998 fijaba de forma provisional caudales ecológicos mínimos para concesiones futuras, estableciendo que a falta de estudios específicos, "se adoptará de forma orientativa, como caudal ecológico mínimo el 10% de la aportación media interanual al régimen natural. Cuando el caudal medio interanual en régimen natural sea superior a 80 m³/s podrá adoptarse el 5%. Para la zona de desembocadura se adopta de forma orientativa un caudal ecológico mínimo de 100 m³/s".

Esta provisionalidad y carencia de sólida base científica, pretende ser superada en el presente Plan Hidrológico estableciendo un régimen de caudales ecológicos que acorde con el Reglamento de Planificación Hidrológica (Real Decreto 907/2007), "permita mantener de forma sostenible la funcionalidad y estructura de los ecosistemas acuáticos y de los ecosistemas terrestres asociados, contribuyendo a alcanzar el buen estado o potencial ecológico en ríos o aguas de transición"

El proceso para el establecimiento del régimen de caudales ecológicos se realiza, tal y como se recoge en la Instrucción de Planificación Hidrológica (Orden Ministerial ARM 2656/2008) se desarrolla en tres fases:

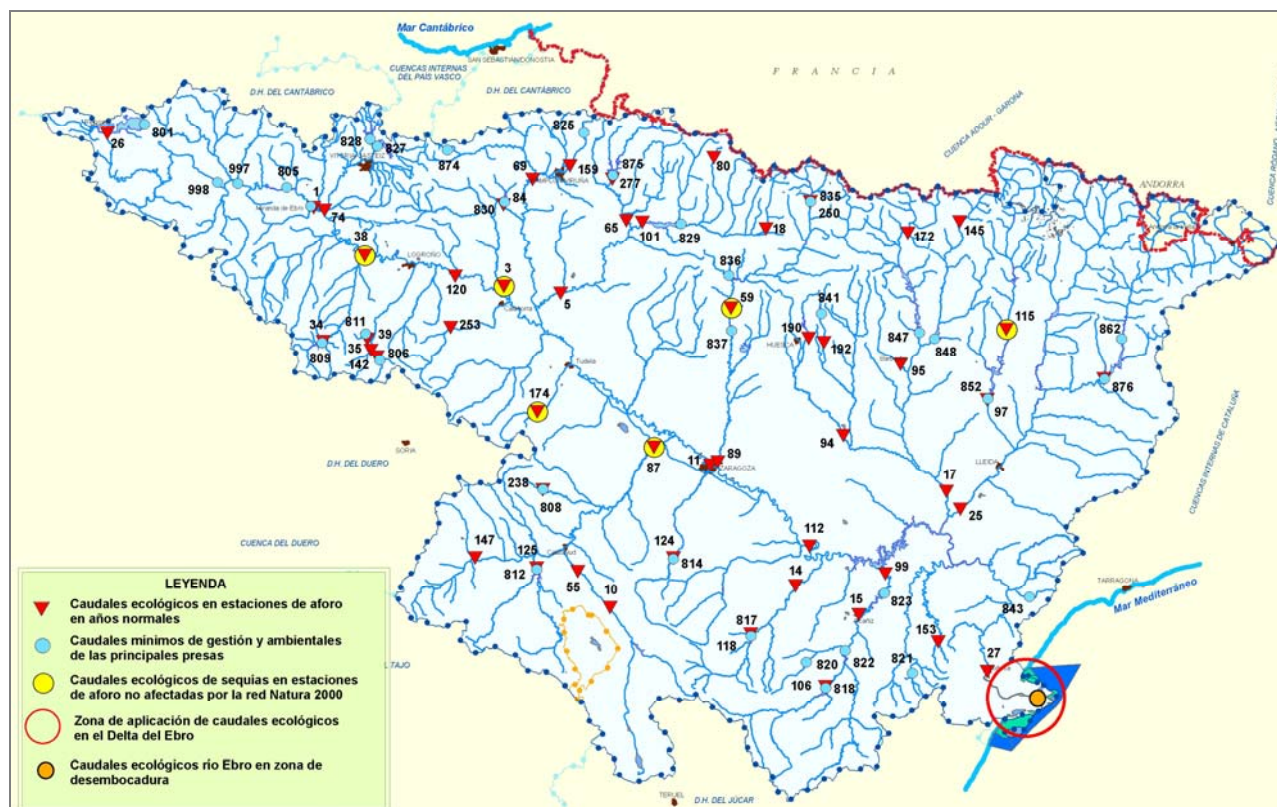
- Una primera fase de desarrollo de estudios técnicos.

- Una segunda fase de concertación
- Una tercera fase de implantación y seguimiento adaptativo

Para la definición técnica de los caudales ecológicos mínimos se han empleado métodos hidrológicos y biológicos, aplicados a una serie de tramos de importancia estratégica, y como resultado se han obtenido la distribución temporal de caudales para un total de 49 masas de la demarcación. Estas masas son aquellas que cuentan con resultados por métodos hidrológicos y de modelización de hábitat (biológicos) y que además disponen de una estación de aforo para el control de los mismos y el seguimiento adaptativo.

En algunas masas, no afectadas por espacios de la Red Natura 2000, se realiza una segunda definición para el caso de sequías. En espacios de Red Natura 2000 la normativa impide la disminución de caudales aun en caso de sequía prolongada.

Dada la importancia, en la gestión de los regímenes de caudales ecológicos, de las infraestructuras de regulación, también se realiza una definición de caudales aguas abajo de las principales presas de la Demarcación del Ebro



Estaciones de aforo con régimen de caudales ecológicos mínimos en la Demarcación del Ebro

De acuerdo con los requerimientos de la Instrucción de Planificación Hidrológica, también se realiza una aproximación técnica preliminar a otros componentes de los regímenes de caudales ecológicos, que requerirán trabajos adicionales en el futuro. Estos otros componentes son:

- Distribución temporal de caudales máximos
- Tasa de cambio
- Régimen de crecidas asociadas al caudal generador
- Requerimientos hídricos de lagos y humedales

En conjunto, la definición de estos regímenes de caudales ecológicos, cumple los requerimientos técnicos de la Instrucción de Planificación Hidrológica, y es fruto de una colaboración institucional responsable, con el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino y especialmente de todas las comunidades autónomas que integran la cuenca del Ebro: Cantabria, Castilla y León, País Vasco, Navarra, La Rioja, Castilla La Mancha, Aragón, Comunidad Valenciana y Cataluña.

La propuesta de estos caudales ecológicos parte de dos premisas fundamentales:

Primera: la voluntad de implantar un régimen de caudales ecológicos durante el periodo de vigencia del Plan Hidrológico de la cuenca.

Segunda: el claro objetivo a medio y largo plazo de la consecución del buen estado de las masas de agua y la satisfacción de las demandas a partir de una gestión eficaz de la demanda y de la ejecución del programa de medidas para todo el conjunto de la demarcación. La relación porcentual del régimen de caudales ecológicos con respecto a la serie de aportaciones de este Plan Hidrológico, incluyendo el cambio climático, es con carácter general y especialmente en el conjunto del Delta del Ebro, superior a la del Plan de 1998 (Real Decreto 1664/1998).

En la situación actual, el consumo de agua, el agua que no regresa al cauce tras su uso, representa, teniendo en cuenta la incorporación de las series de aportaciones de los últimos años, el 34 % de la aportación. La plena entrada en servicio de las infraestructuras en ejecución o trámite, establecidas y comprometidas en el Plan Hidrológico 1998 (RD.1664/1998) sitúa el consumo máximo a largo plazo en el 49% de la aportación del agua.

FIJACIÓN DEL RÉGIMEN DE CAUDALES ECOLÓGICOS DEL CONJUNTO DEL DELTA DEL EBRO

Los caudales ecológicos del conjunto del Delta están formados por los caudales mínimos que se fijan para la estación de aforos de Tortosa, los caudales generadores de crecida, con el fin de renaturalizar el régimen de caudales, y los caudales circulantes aportados al Delta por los canales de la margen derecha e izquierda del Ebro con carácter ambiental, sin perjuicio de la preeminencia de los dere-

chos concesionales que asisten a dichos canales y la descarga natural de agua subterránea.

El Reglamento de Planificación Hidrológica, Real Decreto 907/2007 de 6 de julio, en su artículo 18.4, dispone que en las zonas incluidas en la Red Natura 2000 y en la lista de humedales de importancia internacional de acuerdo con el convenio Ramsar de 2 de febrero de 1971, no podrán establecerse excepciones al régimen de caudales ecológicos fijados, aun en caso de sequías prolongadas. El Delta del Ebro está incluido tanto en la Red Natura 2000 como en el convenio Ramsar, por tanto, **el caudal establecido conforme con la Instrucción de Planificación Hidrológica será garantizado.**

Este Plan Hidrológico contempla, de acuerdo con la Instrucción de Planificación Hidrológica, **un régimen de caudales ecológicos** que en el conjunto del delta supone una aportación anual garantizada, aun en años de prolongada sequía, **de entre el 23% y el 30% de la aportación en régimen natural** teniendo en cuenta la disminución de aportaciones debida al cambio climático.

Esos porcentajes de aportación al régimen de caudales ecológicos mínimos garantizados en el conjunto del Delta del Ebro, son muy superiores al resto de ríos mediterráneos de España y resultan **factibles por la existencia del embalse de Mequinenza y en menor medida por los caudales aportados por el Cinca-Segre.** El régimen de explotación del embalse de Mequinenza con estos fines ambientales, será objeto de concertación en el desarrollo del Plan Hidrológico de Cuenca.

En el Delta del Ebro y en toda la cuenca, el régimen de caudales ecológicos podrá ser modificado en función del seguimiento y adaptabilidad al estado ecológico, siempre bajo el principio de unidad de cuenca, y con el informe favorable del Consejo del Agua.

Durante la vigencia del Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro se implantará un **sistema de seguimiento** para su validación y posible revisión en los siguientes planes de gestión de cuenca. La red de indicadores ambientales del Delta del Ebro (RIADE), en actual ejecución, será un adecuado sistema de seguimiento y validación del régimen de caudales ecológicos propuestos.

PRINCIPALES MEDIDAS QUE CONTEMPLA EL PLAN HIDROLÓGICO

Actuaciones del Programa de Medidas

Programa A3) Plan de choque para el control de tomas de agua

Programa A8) Plan de modernización de regadíos con prioridad medioambiental

Programa A9) Implantación de regímenes de caudales ecológicos en tramos prioritarios

- Plan de recuperación de caudales mínimos en puntos singulares de la cuenca del Ebro

Programa A10) Programa de revisión concesional (ALBERCA)**Programa A11) Mejora y desarrollo de redes de control**

- Red de control del estado cuantitativo de las aguas subterráneas
- Red de control foronómico (estaciones de aforo)

Programa A13) Propuestas de la Federación de Regantes del Ebro para la mejora agroambiental de los regadíos de la cuenca del Ebro**Programa A14) Plan integral de protección del Delta del Ebro****Programa A18) Plan de mejora de continuidad de ríos****Programa A22) I+D+i Cumplimiento de objetivos ambientales****Programa C3) Mantenimiento y mejora del Sistema SAIH-SAD**

En el Programa de Medidas de este Plan Hidrológico se detalla y recogen estas medidas y otras a desarrollar en el periodo 2010-15, y medidas potenciales que pueden ser desarrolladas a más largo plazo

Acciones normativas y de gestión

- Sobre los caudales ecológicos en condiciones ordinarias (art 10):
 - Los regímenes de caudales ecológicos previos a la concertación serán exigibles en las concesiones futuras.
 - Los caudales a implantar serán los que resulten del proceso de concertación y sean informados favorablemente por el Consejo del Agua de la Demarcación.
 - Los regímenes de caudales fruto de concertaciones con posterioridad a la aprobación del este Plan, serán aprobados, de forma transitoria, por el Consejo del Agua de la Demarcación a propuesta de la Junta de Gobierno.

- El proceso de concertación tendrá en cuenta los usos y demandas actualmente reconocidas y su régimen concesional.
- Sobre los caudales ecológicos en condiciones de sequía prolongada (art 11)
 - El proceso de concertación e implantación será idéntico al régimen ordinario.
 - La aplicación de los regímenes para situación de sequía tendrá lugar cuando se alcance el nivel de emergencia según el Plan de Sequía.
- Sobre el control y seguimiento del régimen de caudales ecológicos (art 12)
 - Se controlará en estaciones de aforo y red SAIH.
- Sobre la implantación y cumplimiento del régimen de caudales ecológicos (art 13)
 - Se cumplen los caudales ecológicos mínimos si se superan en un 90% del tiempo.
 - No serán exigibles caudales ecológicos mínimos superiores al régimen natural existente en cada momento. En particular aguas abajo de los embalses podrá adaptarse a las aportaciones en régimen natural existentes.
 - Todos los aprovechamientos en los que en su condicionado concesional se reserve el derecho de adaptación a futuras condiciones de caudal ecológico deberán adecuarse a estos nuevos caudales.
 - Los regímenes de caudales ecológicos podrán ser modificados en función de su adaptabilidad al estado ecológico de las masas de agua respectivas.
- Sobre el régimen de caudales aguas abajo de los principales embalses (art 13 bis)
 - Se fija un régimen provisional de caudales aguas abajo de los embalses.
- Sobre la continuidad del régimen de caudales ecológicos (art 13ter)
 - Se incluyen caudales orientativos para puntos no definidos en función a su distancia a los establecidos en estaciones de aforo y la superficie de la cuenca vertiente.
- Sobre caudales de crecida
 - Estimación preliminar de caudales generadores.
- Sobre caudales de dilución
 - Definición de carácter transitorio a expensas de la evolución de la calidad de las aguas.

09. ABASTECIMIENTO DE POBLACIÓN Y USOS INDUSTRIALES NO ENERGÉTICOS

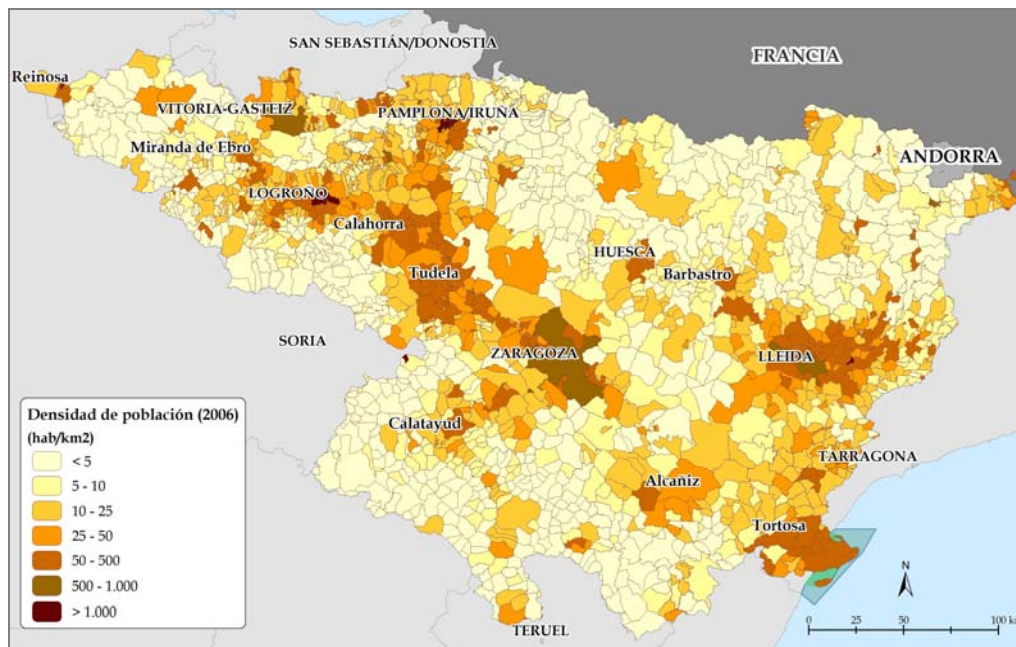
09

ABASTECIMIENTO DE POBLACIÓN

El abastecimiento de población comprende el uso doméstico, la provisión a servicios públicos locales e institucionales y el servicio de agua para los comercios, industrias e instalaciones ganaderas ubicadas en el ámbito municipal que se encuentran conectadas a la red de suministro.

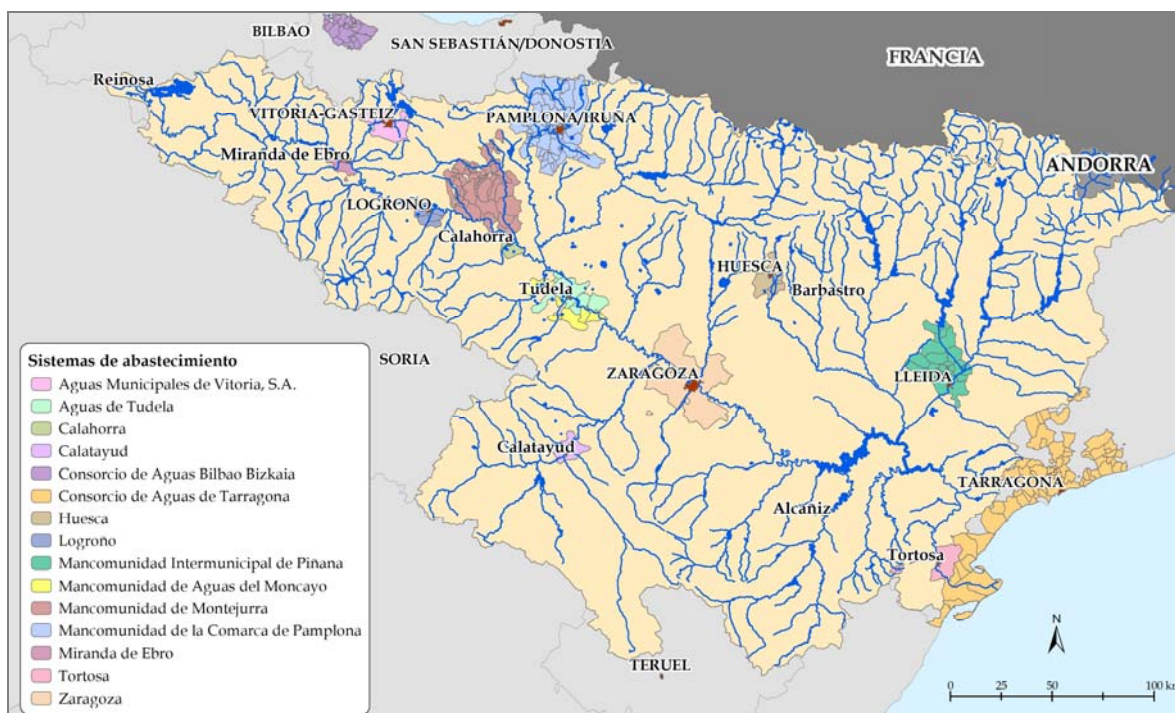
En cuanto a nivel poblacional, la Demarcación del Ebro es un territorio poco poblado en el contexto europeo, con 37 habitantes/km² (3,1 millones de habitantes). Es un territorio dual: el 40% está desertizado ya que tiene menos de 10 habitantes/km².

Es difícil asegurar que la población vaya a seguir creciendo en los próximos años al mismo ritmo que en la última década debido al proceso migratorio. En el umbral del año 2015 la población de la cuenca podría tener casi 3,3 millones de habitantes con una densidad de 38 habitantes/km².



Densidad de población en la Demarcación Hidrográfica del Ebro

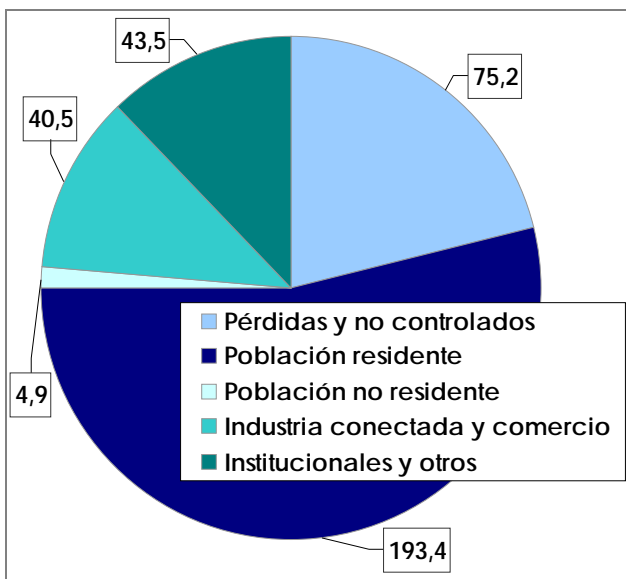
En la cuenca del Ebro, algo más de la mitad de los habitantes viven en 12 núcleos de más de 20.000 habitantes, mientras que el resto habita en los más de 5.000 núcleos de pequeñas dimensiones, en su mayor parte situados en grados espacios casi deshabitados, alejados de los grandes ejes económicos de la cuenca.



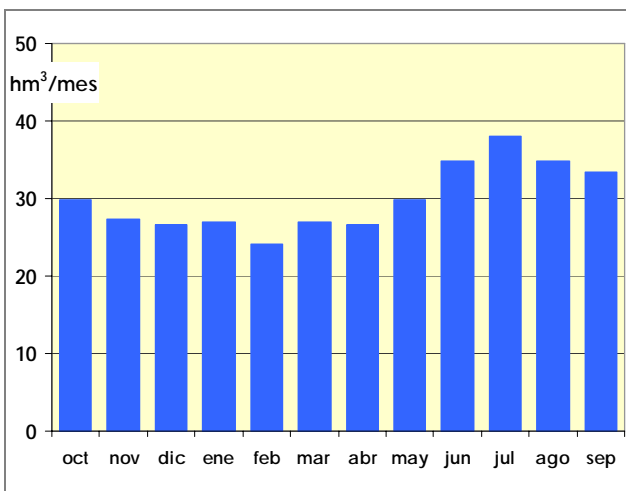
Sistemas de abastecimiento de más de 20.000 habitantes

Del orden de 1.900.000 habitantes de la demarcación se integran en alguno de los grandes sistemas de abastecimiento que suministran a agrupaciones de más de 20.000 habitantes, conviviendo esta realidad con captaciones y abastecimientos para 4.000 núcleos de menos de 1.000 habitantes.

La demanda total de agua para consumo doméstico en la Demarcación se estima en 359 hm³ anuales (sin incluir la transferencia al exterior de 135 hm³), con una dotación unitaria promedio de 319 litros diarios por habitante permanente. En esta dotación están incorporadas las diversas fracciones de consumo: población residente, población estacional, industria conectada y comercio, usos municipales y otros, y, finalmente, pérdidas y consumos no registrados.



Desagregación del consumo de abastecimiento (hm³/año)



Distribución mensual de la demanda de abastecimiento

En el horizonte 2015, el consumo de abastecimiento estimado para el conjunto de la Demarcación ascendería a 383 hm³ anuales, a los que se añadirían otros 135 hm³ transferidos, con una tasa interanual de crecimiento en el periodo 2007/15 del 0,68%. En el horizonte 2027, el consumo agregado crecería hasta los 579 hm³, a una tasa del 0,88% anual (entre 2015 y 2027). No obstante, estos incrementos de demanda pueden contenerse en función de los incrementos de eficiencia y de la concreción de las perspectivas de crecimiento poblacional, las cuales pueden registrar un gran cambio.

| Proyección de la demanda de abastecimiento (hm ³ /año) | | | |
|---|---------------|---------------|---------------|
| Junta de explotación / Ámbito | 2007 | 2015 | 2027 |
| 1. Cabecera del Ebro (hasta Mequinenza) | 94,38 | 98,33 | 106,11 |
| 2. Cuencas del Najerilla y Tirón | 7,42 | 8,10 | 9,53 |
| 3. Cuenca del Iregua | 22,22 | 24,32 | 28,59 |
| 4. Cuencas afluentes al Ebro desde Leza a Huecha | 14,89 | 16,01 | 18,40 |
| 5. Cuenca del Jalón | 14,41 | 14,97 | 16,09 |
| 6. Cuenca del Huerva | 0,77 | 0,80 | 0,86 |
| 7. Cuenca del Aguasvivas | 1,02 | 1,06 | 1,14 |
| 8. Cuenca del Martín | 2,26 | 2,31 | 2,41 |
| 9. Cuenca del Guadalope | 7,10 | 7,27 | 7,61 |
| 10. Cuenca del Matarraña | 1,69 | 1,77 | 1,92 |
| 11. Bajo Ebro | 17,35 | 19,19 | 23,23 |
| 12. Cuenca del Segre | 28,07 | 31,40 | 38,70 |
| 13. Cuencas del Ésera y Noguera Ribagorzana | 35,33 | 38,68 | 46,04 |
| 14. Cuencas del Gállego y Cinca | 22,21 | 23,07 | 24,78 |
| 15. Cuencas del Aragón y Arba | 10,51 | 11,09 | 12,25 |
| 16. Cuencas del Irati, Arga y Ega | 53,28 | 57,08 | 64,39 |
| 17. Cuencas del Bayas, Zadorra e Inglares | 24,64 | 25,59 | 27,44 |
| Cuenca del Ebro | 357,56 | 381,04 | 429,48 |
| Garona (Valle de Arán) | 1,30 | 1,50 | 1,80 |
| Demarcación Hidrográfica del Ebro | 358,90 | 382,50 | 431,30 |
| Transferencia a Campo de Tarragona (Junta n°11) | 40,70 | 45,70 | 56,40 |
| Transferencia al Gran Bilbao (Junta n°17) | 81,70 | 80,60 | 78,70 |
| Otras transferencias | 12,50 | 12,50 | 12,50 |
| Total DH Ebro + transferencias | 493,70 | 521,30 | 578,80 |

USOS INDUSTRIALES NO ENERGÉTICOS

Los usos industriales comprenden las actividades de la industria manufacturera, excluyendo las actividades extractivas, energéticas y relativas a la construcción. Si bien la demanda de agua para uso industrial servida por las redes de abastecimiento urbano ya está contemplada en el abastecimiento de población, en este punto se incluye todo el volumen de consumo industrial, tanto conectado a la red municipal como a partir de recursos propios.

El sector de la industria tiene gran importancia en la cuenca del Ebro, ya que cuenta con un VAB de 11.278 millones de €/año, suponiendo un 28% del VAB total de la Demar-

cación, y da empleo a 317.000 personas, equivalente a un 25,5% de la población activa. Las actividades con mayor peso dentro del sector son la industria de la metalurgia, la del automóvil y la agroalimentaria, y se concentran en las proximidades del recurso hídrico, siendo el municipio con mayor peso industrial Zaragoza, seguido de Vitoria, Pamplona, Logroño y Lérida.

La demanda de la industria manufacturera asciende a 249 hm³/año, lo que representa un 3% de la demanda consuntiva total de agua en la Demarcación.

| Origen de los recursos suministrados a la industria manufacturera, por sistema de explotación (hm ³ /año) | | | | |
|--|-------------------------|---------------------|--------------------------|---------------|
| Sistema de explotación | Redes de abastecimiento | Tomas superficiales | Captaciones subterráneas | Volumen total |
| 1. Cabecera del Ebro hasta Mequinena | 6,78 | 25,63 | 21,06 | 53,47 |
| 2. Cuencas del Najerilla y Tirón | 0,39 | 2,66 | 0,71 | 3,76 |
| 3. Cuenca del Iregua | 3,04 | 6,91 | 0,37 | 10,32 |
| 4. Cuencas afluentes al Ebro de Leza a Huecha | 0,93 | 5,84 | 1,71 | 8,48 |
| 5. Cuenca del Jalón | 0,84 | 2,37 | 4,24 | 7,45 |
| 6. Cuenca del Huerva | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,22 |
| 7. Cuenca del Aguasvivas | 0,06 | 0,11 | 0,18 | 0,35 |
| 8. Cuenca del Martín | 0,13 | 0,53 | 1,97 | 2,63 |
| 9. Cuenca del Guadalupe | 0,40 | 1,05 | 0,02 | 1,47 |
| 10. Cuenca del Matarraña | 0,10 | 0,29 | 0,00 | 0,39 |
| 11. Bajo Ebro | 1,21 | 3,98 | 4,80 | 9,99 |
| 12. Cuenca del Segre | 2,20 | 5,46 | 3,64 | 11,29 |
| 13. Cuencas del Ésera y Noguera Ribagorzana | 2,14 | 6,38 | 0,91 | 9,43 |
| 14. Cuencas del Gállego y Cinca | 1,06 | 6,17 | 3,55 | 10,77 |
| 15. Cuencas del Aragón y Arba | 0,72 | 2,82 | 1,40 | 4,94 |
| 16. Cuencas del Irati, Arga y Ega | 8,98 | 16,49 | 1,09 | 26,55 |
| 17. Cuencas de Bayas, Zadorra e Inglares | 2,82 | 14,42 | 0,36 | 17,61 |
| Cuenca del Ebro | 31,84 | 101,20 | 46,09 | 179,13 |
| Cuenca del Garona (Valle de Arán) | 0,10 | 0,01 | 0,00 | 0,11 |
| Demarcación Hidrográfica del Ebro | 31,93 | 101,21 | 46,09 | 179,23 |
| Transferencia a Campo de Tarragona (Junta nº11) | 4,34 | 26,93 | | 31,27 |
| Transferencia al Gran Bilbao (Junta nº17) | 5,46 | 32,38 | | 37,83 |
| Otras transferencias | | 1,00 | | 1,00 |
| Total DH Ebro + transferencias | 41,73 | 161,52 | 46,09 | 249,34 |

Si se realiza un análisis subsectorial de la demanda industrial manufacturera se desprende que la actividad que más agua requiere es la correspondiente a la Metalurgia y productos metálicos (79 hm³/año), seguido de la Industria del papel (43 hm³/año), el sector de Alimentación, bebidas y tabaco (41 hm³/año) y la Industria química y farmacéutica (36 hm³/año).

A partir del análisis dinámico de la cifra de afiliados a la seguridad social de los municipios de la Demarcación, se puede calcular una extrapolación tendencial a 2015 de

esta variable, a partir de un modelo de crecimiento exponencial basado en la evolución histórica de cada una de las actividades.

El sector agroalimentario pasaría a ser el de mayor importancia en la Demarcación, superando al de metalurgia, que viene creciendo a menor ritmo, y dejando a distancia al sector del automóvil y equipo de transporte, que sufre un estancamiento total en los últimos años en términos de empleos.

No obstante, todo este análisis se ve afectado por las circunstancias económicas de los últimos tiempos, que pueden hacer registrar grandes cambios en las tendencias preexistentes.

| Perspectiva de evolución de la actividad industrial | | |
|---|---|--|
| Actividades Económicas | Afiliados a la Seguridad S. diciembre de 2008 | Previsión Tendencial diciembre de 2015 |
| Industria agroalimentaria | 46.409 | 55.688 |
| Industrias textiles varias | 13.193 | 8.384 |
| Industria del papel | 6.673 | 7.157 |
| Industria química | 11.303 | 11.453 |
| Metalurgia y productos metálicos | 49.397 | 54.136 |
| Industria de maquinaria y equipo | 27.318 | 29.433 |
| Industria del automóvil y mat. transporte | 38.077 | 37.882 |
| Industria del reciclaje | 1.280 | 2.874 |
| Otras industrias | 77.475 | 75.929 |
| Total | 193.650 | 201.524 |

PRINCIPALES MEDIDAS QUE CONTEMPLA EL PLAN HIDROLÓGICO

Actuaciones del Programa de Medidas

Programa A13) Plan de mejora de la calidad de agua prepotable

- Diversas actuaciones de mejora de abastecimiento de agua a poblaciones
 - Completar el abastecimiento a Zaragoza y su entorno y otros en el eje del Ebro
 - Tramos bajos de los ríos del a margen derecha (Oja, Leza, Cidacos, Alhama...)
 - Ampliar el abastecimiento a Lleida y comarca de Segria
 - Huesca desde Montearagón
- Planes de abastecimiento de población de las comunidades autónomas

Programa B2) Ejecución de infraestructuras de regulación y regulaciones internas

Programa B7) Plan de conservación, mantenimiento y seguridad de infraestructuras hidráulicas

Programa B9) I+D+i Satisfacción de demandas

Programa C1) Programa de actuación en sequías

En el Programa de Medidas de este Plan Hidrológico se detalla y recogen estas medidas y otras a desarrollar en el periodo 2010-15, y medidas potenciales que pueden ser desarrolladas a más largo plazo

Acciones normativas y de gestión

- Se considera una dotación mínima de abastecimiento humano estricto de 60 l/hab día, y una serie de dotaciones máximas admisibles de abastecimiento urbano y de consumo doméstico en función del tamaño poblacional (art 16).
- Asignación y reserva de recursos por Juntas de Explotación (art 36 a 54)
- Documentación de solicitud de concesión y condiciones para su admisión a trámite (art 55)
- Limitación del plazo concesional a un máximo de 40 años. Toda ampliación de plazo se condicionará a la incorporación de mejoras ambientales y de eficiencia (art 57)
- Requerimientos y condiciones generales y específicas para la utilización de aguas subterráneas (art 58, art 74)

10. USOS AGRARIOS

10

USOS AGRARIOS

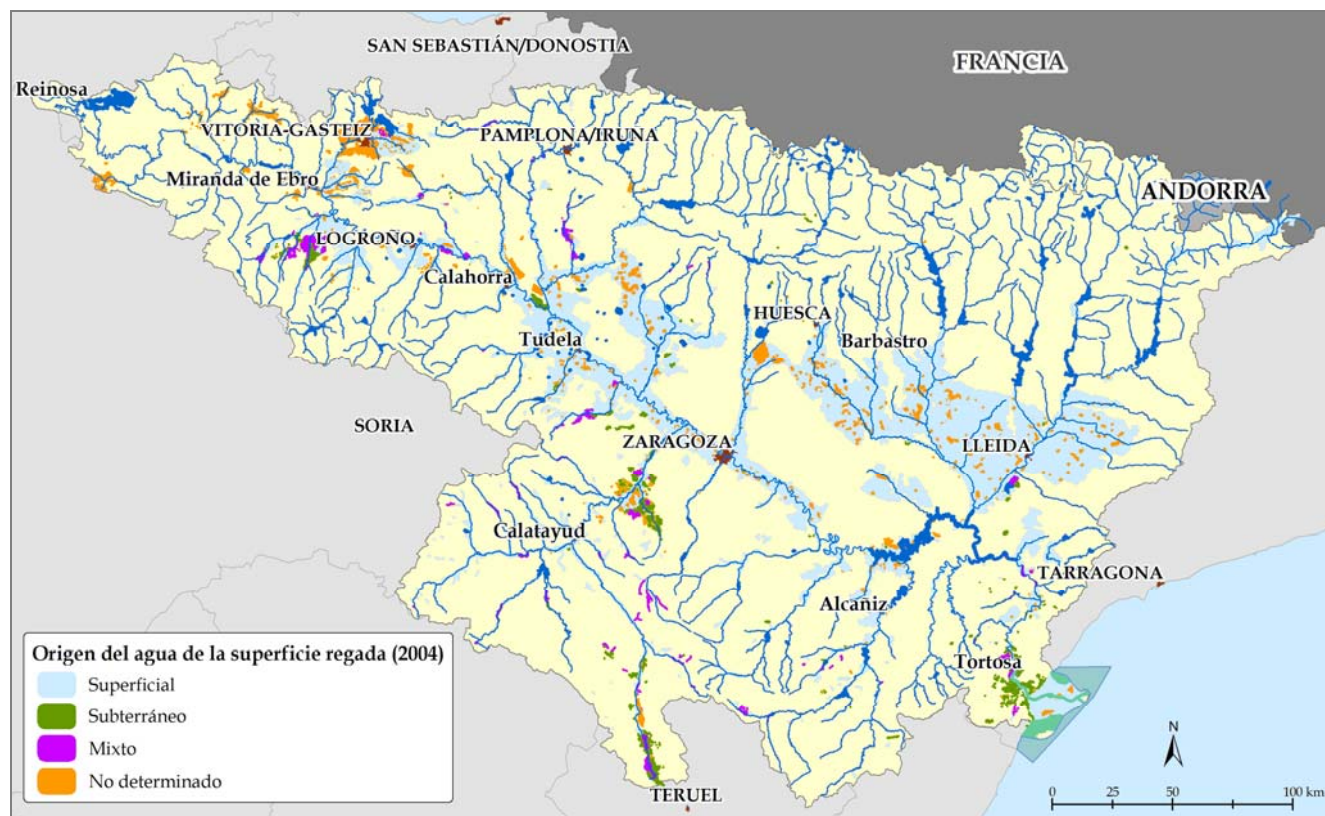
El complejo agroalimentario (agricultura, ganadería e industria de la alimentación) constituye el segundo eje productivo del Valle del Ebro, tras el complejo metalúrgico y de transportes, situándose la agricultura y la ganadería de la cuenca sobre el total de la economía 1,5 puntos por encima de la media española. Además, este sector tiene una importancia fundamental en la ordenación territorial de los núcleos rurales de la Demarcación. El complejo cárnico del Valle del Ebro (cereales+forraje+ganadería), con el 32% de la producción española y la fruta dulce, con más del 60% de la producción de España, son las dos especialidades productivas.

Existe una gran dualidad dentro de los territorios de la cuenca en cuanto a las actividades agrarias. La periferia, formada por los Pirineos y el Sistema Ibérico, tiene una gran debilidad productiva con tendencia al abandono de los cultivos y las explotaciones agrarias y ganaderas, mientras que en el centro del valle del Ebro, donde se produce en torno a la quinta parte de la producción final agraria de España, se está ampliando la capacidad productiva y se está abordando una reconversión agraria de importancia.

La superficie de regadío con derecho concesional asciende en la cuenca a 965.698 ha, aunque de riego efectivo sólo

alcanzan del orden de las 700.000 ha (CENSO AGRARIO 1999: 682.359 ha, ENCUESTA 1T AGRICULTURA 2005: 662.087 ha, SUPERFICIE CATASTRAL 2006: 798.509 ha, CORINE 2006: 699.681 ha). La demanda se evalúa en 7.623 hm³ anuales, si bien el caudal medio de agua suministrado varía cada año. En cuanto al subsector de la ganadería, la cabaña ganadera se aproxima a las 61.000.000 cabezas, la mayor parte de las cuales corresponden a la ganadería aviar (algo más de 47 millones de unidades). Del resto destaca el porcino (9.700.000 cabezas), el bovino (858.000 cabezas) y el ovino (3.320.000 cabezas). En conjunto esta cabaña equivale a 4.500.000 unidades ganaderas. Sin embargo, la demanda de agua ganadera no resulta significativa, estimándose en 57 hm³/año. En conjunto Las actividades agrarias suponen el 93,8 % de la demanda consuntiva de la Demarcación.

El déficit estimado en el Plan Hidrológico es de 950 hm³/año. Este déficit se produce por dos causas principales: insuficiencia de recursos hídricos, cuestión de más relevancia en la margen derecha, que además se prevé que sufra con mayor intensidad los efectos del cambio climático, y déficit de regulación y transporte, que se da en la margen izquierda, especialmente la falta de regulación.



Superficie dedicada al regadío en la Demarcación Hidrográfica del Ebro

Existen regadíos con déficit estructural. Las principales zonas de regadío de la Demarcación Hidrográfica del Ebro con déficit actual o futuro son Bardenas, Riesgos del Alto Aragón, Canal de Aragón y Cataluña, Riegos de Urgel y Segarra-Garrigas, Regadíos del Jalón, Jiloca y Alfamén-Campo de Cariñena, y los riegos del Guadalope:



Regadíos en el eje del Ebro

Perspectivas a largo plazo

En el proceso de participación para la elaboración del Plan Hidrológico se concluyó que el complejo agroalimentario del Ebro es un pilar fundamental de la economía del valle y que a largo plazo es un sector estratégico con posibilidades de desarrollo.

La huella hídrica (volumen de agua dulce que utiliza el hombre para la producción de bienes y servicios) del complejo agroalimentario en la Demarcación del Ebro representa 1/4 de la huella hídrica de España debido principalmente al peso de la producción cárnica (32% de la producción de España).

El Valle del Ebro soporta la huella hídrica de sus habitantes más la huella hídrica de 6 millones de habitantes de los grandes centros de consumo Madrid, Barcelona, Bilbao etc y su aportación es similar a la huella hídrica que España genera en su deficitaria balanza comercial de productos agroalimentarios, especialmente de cereales.

El futuro agroalimentario español incide por tanto en el complejo agroalimentario del Ebro y éste está íntimamente ligado con la disponibilidad de agua. El escenario medioambientalista de tener un balance neutro en España de huella hídrica comportaría un crecimiento muy significativo de la producción agroalimentaria del Ebro. Igualmente se requeriría un crecimiento del complejo agroalimentario del Ebro si las predicciones de falta de alimentos en el mundo que propugna la FAO se cumplen en el largo plazo.

Por otra parte una posible crisis de energía fósil implicaría el desarrollo de cultivos energéticos en los que el Valle del Ebro tiene importante potencial. La apuesta por la biomasa en el Valle del Ebro siguiendo lo previsto en la "Planificación de los sectores de electricidad y gas 2008-2016"

es una muestra de la gran vulnerabilidad en la demanda de agua a largo plazo.

En el Plan Hidrológico se fija el techo máximo de aprovechamiento de recursos solicitados por las distintas comunidades autónomas y ya contemplado en el Plan Hidrológico 1998. Estos aprovechamientos en todo caso respetan el cumplimiento del buen estado ecológico como prescribe la Directiva Marco del Agua

Planes autonómicos de regadíos a largo plazo:

Las incertidumbres del futuro del complejo agroalimentario y de las energías fósiles en el contexto mundial han conducido a que cada comunidad autónoma en el marco de sus competencias adopte su estrategia a largo plazo.

El Plan Hidrológico recoge dichas estrategias en lo concerniente a la disponibilidad de agua y la posibilidad de afectación al medio hídrico, sin asumir su viabilidad económica social o ambiental. En cualquier caso, las previsiones podrán ser reconsideradas en las siguientes revisiones del Plan en los años 2021 y 2027.

- Cantabria: Prevé desarrollar regadíos de baja dotación en el Valderredible para cultivos principalmente de patata.
- País Vasco: Apuesta por modernizar y ampliar regadíos en los Valles Alaveses con objeto de garantizar producciones.
- Castilla y León: Prevé consolidar manchas de regadíos sociales en las provincias de Soria y Burgos. Por otra parte mantiene la reserva de 40 hm³/año del Plan Hidrológico 1.998.
- La Rioja: Su estrategia está orientada a los riegos de apoyo en parte motivados por las necesidades de los cultivos de vid como consecuencia del cambio climático. Prevé una reserva de 129 hm³/año. Los regadíos a modernizar se elevan a 41.000 ha.
- Navarra: Completar la zona regable del Canal de Navarra, reservar 32 hm³/año para los riegos de Tierra Estella y reservarse la posibilidad de utilizar agua de Yesa recrecido para posibles desarrollos dentro de Navarra. Los regadíos a modernizar se elevan a 17.000 ha.
- Aragón: A corto plazo la prioridad es la modernización de las grandes zonas regadas unas 250.000 ha y un desarrollo moderado de nuevos regadíos, no más de 20.000 ha. A largo plazo, en función de las necesidades agroalimentarias del país, de la internalización de la huella hídrica en España y de la apuesta por la sostenibilidad en el consumo de energía fósil, Aragón apuesta por reservarse la posibilidad de desarrollar el complejo agroalimentario y consolidar un potente proyecto energético basado en energía eólica + saltos reversibles + cultivos energéticos. En esta

estrategia se consideraría la reserva de 850 hm³/año recogida en el Pacto del Agua de Aragón.

- Cataluña: A corto plazo prevé modernizar 165.000 ha de los grandes sistemas y continuar con las obras en ejecución considerando las restricciones ambientales.

En el Plan Hidrológico únicamente se tienen en cuenta estas estrategias a efectos de la posible afectación al medio hídrico, condicionadas a la viabilidad económica social y ambiental de cada proyecto. En el cómputo global los consumos de agua (agua detráida y que no retorna al río) es de 1.800 hm³/año, un 12% de la aportación en régimen natural de la Cuenca del Ebro. Supondría que todos los usos del agua de la cuenca actuales y futuros representarían el 49% del agua y el 51% tendría consideración de usos ambientales.

PRINCIPALES MEDIDAS QUE CONTEMPLA EL PLAN HIDROLÓGICO

Programa A3) Plan de choque para el control de tomas de agua

Programa A6) Plan de medidas agroambientales en regadíos

- Planes de medidas agroambientales de las comunidades autónomas, especialmente en zonas vulnerables e incluyendo la gestión de estiércoles y purines

Programa A8) Plan de modernización de regadíos con prioridad medioambiental

Diversas actuaciones de modernización y reutilización que redundarán en la disminución de retornos de riego contaminados (según datos experimentados por el Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón, en Monegros la modernización supone reducir en un 30% la masa de nutrientes exportados, un 8% la de pesticidas y cantidades similares en sales).

Programa A11) Mejora y desarrollo de redes de control

- Redes de control de la calidad de las aguas de la cuenca del Ebro
- Equipamiento para la ampliación de la red de control de regadíos de la cuenca del Ebro (ReCoREbro) que permite al elaboración de chequeos medioambientales de los regadíos

Programa A12) Propuestas de la Federación de Regantes del Ebro para la mejora agroambiental de los regadíos de la cuenca del Ebro

- Diversas actuaciones de modernización que redundarán en la disminución de retornos de riego contaminados

Programa B1) Programa de usos agrarios

- Planes de regadío de las comunidades autónomas

Programa B2) Ejecución de infraestructuras de regulación y regulaciones internas

- Actuaciones de regulación

Programa B7) Plan de conservación, mantenimiento y seguridad de infraestructuras hidráulicas

Programa B9) I+D+i Satisfacción de demandas

Programa C1) Programa de actuación en sequías

En el Programa de Medidas de este Plan Hidrológico se detalla y recogen estas medidas y otras a desarrollar en el periodo 2010-15, y medidas potenciales que pueden ser desarrolladas a más largo plazo

Acciones normativas y de gestión

- Se establecen dotaciones y necesidades hídricas máximas de riego (art 20)
- Se establecen dotaciones ganaderas (art 21)
- Los órganos competentes de agricultura de las comunidades autónomas podrán participar en las Juntas de Explotación (art 22bis)
- Dentro del uso de riego se consideran preferentes los regadíos preexistentes infradotados y de mayor eficiencia e implementen buenas prácticas agrícolas para la prevención de la contaminación difusa (art 35)
- Asignación y reserva de recursos por Juntas de Explotación (art 36 a 54)
- Condiciones específicas para solicitar concesiones y su admisión a trámite (art 55-56):
 - Evaluación de necesidades hídricas
 - Definición e instalación contador o módulo.
 - Regulación interna suficiente que debe permitir el funcionamiento independiente del aprovechamiento durante los periodos de tiempo en que lo impida la restricción por caudales ecológicos.
 - Estudio sobre las redes de drenaje y contaminación difusa
 - Facultad de condicionar las concesiones de regadío a comunidades de regantes a la implantación en su seno de tarifas binómicas (volumen y hectárea)
- Limitación del plazo concesional a un máximo de 40 años. Toda ampliación de plazo se condicionará a la incorporación de mejoras ambientales y de eficiencia (art 57)

- Requerimientos y condiciones generales y específicas para la utilización de aguas subterráneas (art 58, art 74)
- Los caudales sobrantes frutos de revisiones concesionales serán destinados, con carácter preferente, a la mejora del régimen de caudales ecológicos (art 61)
- De oficio o a instancias de las comunidades de usuarios se iniciarán los trámites para la inscripción y actualización de derechos (art 63 bis)
- Regulación de la utilización de retornos de riego (art 65)
- Impulso a la constitución de comunidades generales de usuarios, para una gestión más eficiente, donde no existen (art 66)
- Limitaciones y condicionamientos específicos para el otorgamiento de concesiones de agua subterránea en zonas afectadas por la contaminación (art 75)
- Los auxilios económicos para regadíos sujetos a revisión concesional y adecuación de dotaciones. Las modernizaciones no implicarán cambio en los derechos concesionales hasta que no exista acuerdo en la comunidad sobre las alternativas de cultivo a incluir. Los caudales liberados se destinarán preferentemente a caudales ecológicos (art 105)
- Requisitos para los estudios de viabilidad de nuevos regadíos (art 106)
- Se asumen los criterios y actuaciones del Plan Nacional de Regadíos y de los planes de las comunidades autónomas (art 107)
- Las actuaciones de transformación y mejora de regadíos incluirán todos los dispositivos de medición de caudales necesarios (art 108)

11. USOS ENERGÉTICOS

11

USOS ENERGÉTICOS

La Demarcación del Ebro cuenta con una potencia instalada de 11.500 MW, sin considerar las energías alternativas, capacidad que corresponde en un 34% a la producción hidroeléctrica, un 44% a la producción térmica, mientras que el 22% restante es de origen nuclear. En términos de contribución a la capacidad de generación nacional, en el Ebro se produce el 32% de la energía nuclear, el 21% de la energía hidráulica y el 11% de la energía térmica convencional.



Central hidroeléctrica de Mequinenza (Fuente: Inventario de Presas del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino)

La cuenca del Ebro presenta un notable desarrollo hidroeléctrico, tanto por número de saltos hidroeléctricos (458 agrupados en 360 centrales), como por la potencia instalada

(3.894,5 MW). El uso estrictamente hidroeléctrico viene a suponer la utilización de unos 38.000 hm³/año de agua, con lo que se obtiene una producción del orden de los 9.400 GWh. Considerando la aportación media en régimen natural, la producción unitaria que se obtiene (0,5 kwh/m³) es la mayor de todas las cuencas españolas. La producción hidroeléctrica del Ebro es fundamental y de importancia estratégica para el mantenimiento de la potencia-frecuencia de la red en el nordeste de España

La capacidad hidroeléctrica se concentra en las cuencas de la margen izquierda -fundamentalmente en el Segre y sus afluentes (Cinca, Ésera y Nogueras)- y en el sistema de embalses del bajo Ebro: Mequinenza-Ribarroja-Flix que albergan las tres centrales más productivas de la cuenca.

Los aprovechamientos hidroeléctricos afectan por detracción de caudal a 990,5 km de río, que suponen el 19% de la longitud total de aquellos sobre los que están ubicados. Considerando los tramos afectados por inundación, en total se ven afectados 314,7 km de río, que representan el 12,2% de la longitud total de los ríos sobre los que se ubican. El Noguera Ribagorzana es el que presenta una mayor afección al ocupar los embalses hidroeléctricos el 30 % de su longitud. Además se genera un efecto barrera que altera la continuidad del río.



Centrales en la Demarcación Hidrográfica del Ebro

Por el contrario, la disponibilidad de embalses hidroeléctricos permite garantizar unos caudales mínimos en los ríos, siendo las demandas aguas abajo de los embalses del complejo Mequinenza y Ribarroja fundamentales para el mantenimiento del Delta del Ebro con el actual grado de antropización existente. Además, los 9.400 GWh/año de producible hidroeléctrico ahorran una cantidad aproximada de 493,5 Mill.\$/año en la balanza comercial exterior de España, y evita la emisión a la atmósfera de 5,26 Mill.Tn/año de CO₂, 60.000 Tn/año de SO₂ y 11.190 Tn/año de NO_x.

Centrales térmicas:



Bombeo de la central térmica de Calanda (Teruel)

Por otro lado las principales demandas de agua dulce para refrigeración en España se localizan en las centrales nucleares de la cuenca del Ebro, con una potencia instalada de 2.526 MW: Ascó (2.270 hm³/año) y Sta. M^a de Garoña (766 hm³/año); ambas tienen riesgo de no satisfacer las demandas e imponen rigidez a la explotación de los caudales del Ebro.

Las centrales de ciclo combinado, con una potencia instalada que alcanza los 3.877 MW, se han ubicado en Arrúbal, Castejón, Castelnou y Escatrón, aunque existen varios emplazamientos solicitados a lo largo del Ebro, y superan en potencia instalada a las térmicas clásicas de Teruel (1.050 MW) y Escucha (160 MW). Las demandas hídricas para la refrigeración de centrales térmicas clásicas de la DHE que no están emplazadas en la ribera del Ebro no son grandes, pero la escasez de recursos de la margen derecha donde se ubica la central de Teruel, en el término municipal de Andorra, con una demanda de 18 hm³/año ha requerido acuerdos sobre la utilización y compatibilidad de usos energéticos y de riego. Por otra parte, En los ciclos combinados el consumo de agua resulta una media de 200 l/s por grupo de 400 MW, de los cuales un 60% se evapora y un 40% retorna al cauce fluvial.

En las posibles perspectivas de futuro para los aprovechamientos energéticos en la cuenca del Ebro se prevé la instalación y ampliación de grupos hidroeléctricos reversi-

bles, que podrían alcanzar un incremento de potencia en torno a 2.000 MW, que aumentan la flexibilidad, calidad del servicio eléctrico y, en algunos casos, la regulación hidráulica.

En relación a pequeñas centrales, en la cuenca del Ebro hay que mencionar la existencia de varias en construcción y pendientes de la concesión de aguas. El incremento de nuevas centrales hidroeléctricas de mayor importancia podría incluir el aprovechamiento hidroeléctrico de los embalses del Estado, ya en servicio o en construcción, que no tienen central. Las centrales de ciclos combinados se prevé que aumenten, incrementando la potencia instalada, pero el grado de utilización puede verse afectado por la composición del mix energético.

La instalación de centrales térmicas solares puede tener cierta importancia pero su desarrollo está muy ligado a la eficiencia energética y política de precios.

Por último, dentro del uso de la agricultura en el área energética de los biocombustibles, se prevé que en el horizonte del Plan en torno a 75.000 ha de regadío produzcan cultivos energéticos. Los cultivos destinados a biomasa, últimamente, están teniendo un desarrollo importante.

PRINCIPALES MEDIDAS QUE CONTEMPLA EL PLAN HIDROLÓGICO

Actuaciones del Programa de Medidas

Programa B3) Nuevos aprovechamientos energéticos en infraestructuras existentes

- Saltos reversibles: Moralets, Estany-Gento, Mequinenza-Ribarroja
- Aprovechamiento de embalses existentes: El Grado III, El Ferial

Programa B7) Plan de conservación, mantenimiento y seguridad de infraestructuras hidráulicas

Programa B9) I+D+i Satisfacción de demandas

Programa C1) Programa de actuación en sequías

En el Programa de Medidas de este Plan Hidrológico se detalla y recogen estas medidas y otras a desarrollar en el periodo 2010-15, y medidas potenciales que pueden ser desarrolladas a más largo plazo

Acciones normativas y de gestión

- Fomento de aprovechamientos hidroeléctricos de acuerdo con el Plan de Energías Renovables. Convenios con comunidades de regantes para aprovecha-

- miento en sistemas de riego y evaluación de la eficiencia energética de las modernizaciones de regadíos (art 25).
- Documentación de solicitud de concesión y condiciones para su admisión a trámite (art 55).
 - Limitación del plazo concesional a un máximo de 40 años. Toda ampliación de plazo se condicionará a la incorporación de mejoras ambientales y de eficiencia (art 57).
 - Requerimientos y condiciones generales y específicas para la utilización de aguas subterráneas (art 58, art 74).
 - Resolución de concesiones hidroeléctricas en suspenso, caducidad de oficio de concesiones extinguidas y facultad de autorizar modificaciones de características para el cumplimiento del régimen de caudales ecológicos y la turbinación de estos caudales (art 59).
 - La oscilación de caudales producidas aguas abajo se tendrán en cuenta en el expediente de la concesión (art 60).

12. USOS RECREATIVOS Y OTROS USOS

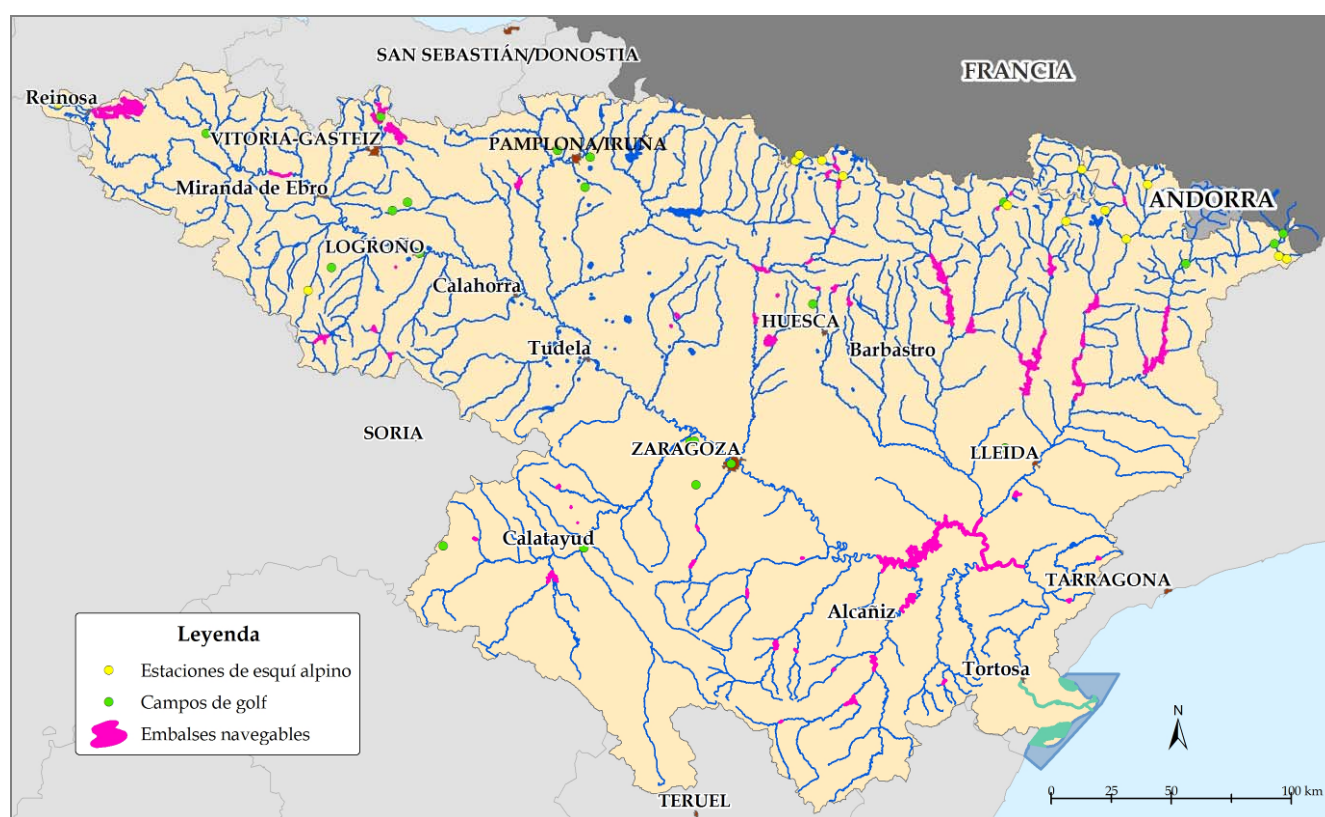
12

USOS RECREATIVOS

Dentro de las actividades recreativas o lúdicas relacionadas con el agua se consideran aprovechamientos como el golf, el esquí, los deportes de aventura, la navegación recreativa y la pesca. El uso del agua que hacen es diverso y también su consideración legal, unos como el golf y el esquí requieren concesión y son asimilables a otros usos privativos; otros son usos comunes especiales, como la navegación y están sujetos a declaración responsable; y están también los que requieren legislación específica, como la pesca, o los usos comunes como el baño. Ade-

más, existe un uso estético y paisajístico de la naturaleza, en la que los ecosistemas acuáticos tienen una especial relevancia.

El desarrollo de algunas de estas actividades, como la pesca, la navegación deportiva o el baño, está estrechamente ligado al cumplimiento de objetivos ambientales y depende de la existencia de escasas presiones y de un estado ecológico adecuado. Por otro lado, el fomento de las actividades recreativas y el turismo científico en torno al medio hídrico concita una gran demanda social.



Actividades lúdicas y recreativas en la Demarcación Hidrográfica del Ebro

La presión sobre los ecosistemas hídricos es poco significativa en términos relativos (inferior a $300 \text{ hm}^3/\text{año}$, con un retorno prácticamente total), aunque puede tener trascendencia local. No obstante, todas estas actividades de ocio estrechamente vinculadas con el agua tienen una significación económica importante.

Entre los usos consuntivos más significativos destacan los de innivación artificial, actividad implantada en la práctica totalidad de las estaciones de esquí alpino de la cuenca (2.572 cañones), y el riego de campos de golf.



Campo de golf de Calatayud

Otros usos no son consuntivos pero pueden demandar agua, como la navegación en embalses, en ríos, tanto de aguas lentas como rápidas, o en canales artificiales, y en algunos casos requieren para su funcionamiento de aguas reguladas que permiten caudales superiores en época veraniega a los naturales.



Acceso a la estación de esquí de Cerler



Zona de recreo de La Laguna en la Estanca de Alcañiz



Rafting en el río Gállego

Características de los principales usos recreativos de la cuenca del Ebro:

- **Campos de golf:** es un deporte que cuenta con 23 instalaciones que agrupan 387 hoyos (7% de los campos de España) y consumen cerca de 9 hm³ anuales. Es una actividad en auge en toda la cuenca.
- **Navegación recreativa:** Existen en la cuenca 56 embalses calificados como aptos para la navegación, estimándose más de 1,7 millones de usuarios al año en todas las modalidades (piraguas, pedales, canoas, winsurf, motor), entre los que destacan por su afluencia Ullivarri-Gamboa (30%) y Ribarroja (17%). Es de gran importancia para la navegación la parte baja del río Ebro, concretamente el tramo comprendido entre el embalse de Ribarroja y la desembocadura cuenta con una infraestructura de 27 embarcaderos y recibe unos 44.000 usuarios anuales. Además, las actividades de navegación en el entorno del Delta del Ebro alcanzan los 300.000 usuarios anuales. Recientemente se ha puesto en marcha la navegación en la ciudad de Zaragoza. No son previsibles crecimientos espectaculares de estas actividades en el futuro.
- **Navegación de aventura:** son actividades estacionales que se suelen iniciar en abril y terminan en octubre. Los descensos de aguas bravas se concentran en los afluentes pirenaicos de la cuenca, principalmente en los ríos Gállego, Ésera, Cinca, y su afluente Ara, y

Noguera Pallaresa, y en menor medida en los ríos Aragón y Noguera Ribagorzana. La modalidad predominante de descenso en la cuenca es el rafting, elegido por uno de cada tres usuarios, y luego se sitúan otras como hidrospeed, kayak, canoa y piragua. Por otro lado, la modalidad conocida como barranquismo se reparte por la Sierra de Guara y el Pirineo. Se estima en unos 250.000 usuarios anuales de este tipo de navegación y 20.000 barranquistas que realizan estas actividades a través de empresas. Son actividades en franco aumento.

- **Pesca deportiva:** está extendida por toda la Demarcación, tanto en cauces fluviales como en aguas embalsadas, aunque se concentra en los ríos pirenaicos y de la cabecera. La cuenca del Ebro cuenta con más de 300 cotos (sexta parte del conjunto de España) y una longitud de más de 2.300 km de ribera susceptibles de uso recreativo. Los cotos disponen de una capacidad potencial de 1 millón de usuarios anuales, aunque el número de usuarios reales en los últimos años puede cifrarse en 125.000, con una tendencia a la estabilización o incluso disminución de las licencias.
- **Deportes de invierno:** fuerte implantación en la Demarcación Hidrográfica del Ebro, con un total de 14 estaciones de esquí alpino (659 km) y 16 de esquí nórdico (363 km). Todas ellas están situadas en los Pirineos, salvo una en la Cordillera Cantábrica (Alto

Campoo) y otra en el Sistema Ibérico (Valdezcaray), ambas de esquí alpino. La cifra promedio de esquiadores anuales es cercana a los 3 millones y se prevé su aumento, estándose acometiendo ampliaciones en varias estaciones invernales.

- **Termalismo:** los balnearios o estaciones termales, muy numerosos en la cuenca, también tienen su base en el recurso hídrico, existiendo un total de 15 instalaciones.
- **Espacios naturales:** la cuenca es un destino preferente para el disfrute de espacios naturales, existiendo numerosos parajes donde el recurso hídrico es un aliciente adicional a las características del entorno natural, como en ciertas figuras protegidas y en otros puntos singulares (por ejemplo, el Monasterio de Piedra). Además, existen muchos campings y lugares de acampada en las cabeceras de la mayor parte de las cuencas de la margen izquierda y en algunas de la margen derecha. El conjunto de visitantes a los espacios que disponen de algún tipo de protección administrativa puede cifrarse en aproximadamente 2 millones anuales, destacando el Delta del Ebro (1 millón de visitantes), el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido (650.000 visitantes) y el Parque Nacional de Aigües Tortes y Lago Sant Maurici (300.000 visitantes).

OTROS USOS DEL AGUA

Como otros usos que demandan agua o que se encuentran en estrecha conexión con la gestión del dominio público hidráulico se encuentran la acuicultura, la extracción de áridos y las plantaciones de chopos.

Acuicultura:



Piscifactoría de Planduiar, en Huesca

Actualmente se encuentran registradas en la DHE, 33 concesiones de agua para piscifactorías, dedicadas principalmente a la producción de trucha arco iris para consumo humano y, en menor medida, a la producción de trucha autóctona para repoblación piscícola, con una demanda de

agua total de 613 hm³ anuales. Si bien el volumen derivado es importante, su retorno es prácticamente del 100% pudiéndose considerar como un uso no consuntivo.

Las instalaciones más destacables por el volumen requerido son la de El Grado de la que es titular "Truchas del Cinca - COURANT Energies" (432.000 m³/día), la piscifactoría "Truchas del Segre, S.A." en Peramola (río Segre, 397.960 m³/día) y la piscifactoría de la empresa "Río Oja, S.A." en Bobadilla (río Najerilla, 216.000 m³/día).

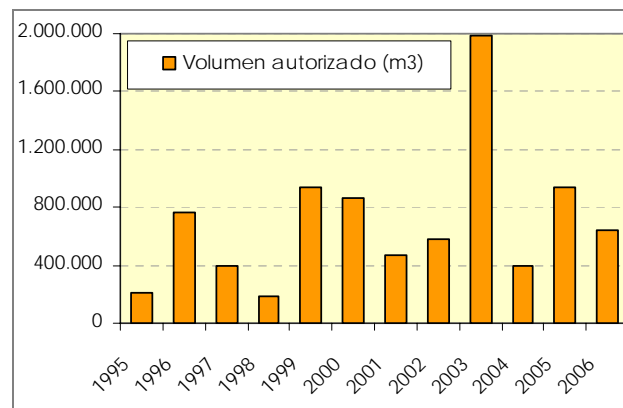
En el campo de la acuicultura marina hay un total de 13 instalaciones en servicio, situadas todas ellas en el Delta del Ebro. Ésta es la segunda zona más importante de España en cultivo de mejillón, ostra y almeja, aunque muy por debajo de Galicia, donde se concentra el 90% de la producción nacional de moluscos.

Extracción de áridos:

El agua se utiliza en el proceso de lavado de los materiales y, tanto su procedencia como su consumo, son muy variables, dependiendo del tipo de explotación. El gran volumen de materiales de aluvión del río Ebro y su ubicación en un corredor de gran dinámica socioeconómica, que solicita una importante demanda de áridos para la construcción, justifican la importante extracción que se ha realizado sobre todo en décadas anteriores.

Evolución del volumen de extracción de áridos autorizado en la Demarcación del Ebro

| Año | Nº de expedientes | Volumen autorizado (m ³) |
|------|-------------------|--------------------------------------|
| 1995 | 50 | 212.526 |
| 1996 | 89 | 765.725 |
| 1997 | 99 | 393.673 |
| 1998 | 63 | 181.445 |
| 1999 | 87 | 941.609 |
| 2000 | 85 | 869.986 |
| 2001 | 80 | 473.005 |
| 2002 | 61 | 574.358 |
| 2003 | 95 | 1.992.081 |
| 2004 | 113 | 397.902 |
| 2005 | 100 | 941.000 |
| 2006 | 101 | 643.772 |



Esta actividad se da principalmente en los ríos Cinca (con un promedio anual de áridos extraídos de 168.783 m³), Aragón (16.680 m³/año), Segre (182.045 m³/año), Gállego (87.530 m³/año) y en el eje del Ebro, donde durante los 18 años del período 1989-2006 se han extraído casi tres millones de metros cúbicos de áridos de los cauces con un máximo en el año 1990 con 1.714.454 m³.

Plantaciones de chopos:

De toda la superficie ocupada con plantaciones de chopos en España, aproximadamente el 25% se encuentra en la Demarcación del Ebro.



Plantaciones de chopo en el tramo bajo del río Aragón

El cultivo de chopo se sitúa en las tierras bajas de aluvión, próximas a los cursos de agua, asociados a explotaciones agrícolas o a los terrenos de ribera pertenecientes a ayuntamientos.

Tienen efectos negativos sobre los ecosistemas naturales cuando se sustituyen sotos y riberas naturales por

plantaciones de chopos de rápido crecimiento con fines económicos. Por otro lado, estas plantaciones también pueden cumplir un papel de depuración natural o "filtro verde", este aspecto depurador tiene una importancia significativa para la consecución del buen estado ecológico.

PRINCIPALES MEDIDAS QUE CONTEMPLA EL PLAN HIDROLÓGICO

Actuaciones del Programa de Medidas

Programa A17) Plan de educación ambiental y voluntariado

Programa A18) Plan de mejora de continuidad de ríos

Programa B5) Plan de fomento de usos recreativos y lúdicos

- Plan de impulso de los usos lúdicos y recreativos en la cuenca del Ebro.
- Propuestas de los usuarios lúdicos a incluir en el Plan Hidrológico.
- Diques de cola y otras actuaciones para el uso lúdico en embalses.
- Programa de Caminos Naturales del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.
- Actuaciones de gestión piscícola.

Programa B6) Plan de puesta en valor del patrimonio hídrico

Programa B7) Plan de conservación, mantenimiento y seguridad de infraestructuras hidráulicas

Programa B9) I+D+i Satisfacción de demandas

Programa C1) Programa de actuación en sequías

En el Programa de Medidas de este Plan Hidrológico se detalla y recogen estas medidas y otras a desarrollar en el periodo 2010-15, y medidas potenciales que pueden ser desarrolladas a más largo plazo

Acciones normativas y de gestión

- Adecuada adaptación de las nuevas infraestructuras al aprovechamiento recreativo. Informe de las comunidades de usuarios en aprovechamiento recreativo de canales y embalses (art 27).
- Ordenación de la demanda social creciente de usos recreativos con respeto de derechos concesionales (art 28).
- Posibilidad de incorporarse los usuarios recreativos a las comunidades de usuarios y a las Juntas de Explotación, con voz, pero sin voto (art 30).
- Todo nuevo aprovechamiento de acuicultura deberá realizar un estudio de detalle de sus efectos (art 32).
- No se reservarán ni concederán caudales para satisfacer de forma exclusiva los aprovechamientos de navegación y transporte acuático (art 33).
- Documentación de solicitud de concesión y condiciones para su admisión a trámite (art 55).
- Limitación del plazo concesional a un máximo de 40 años. Toda ampliación de plazo se condicionará a la incorporación de mejoras ambientales y de eficiencia (art 57).
- Requerimientos y condiciones generales y específicas para la utilización de aguas subterráneas (art 58, art 74).
- Se promoverá el desarrollo de plantaciones de arbolado en las márgenes. Se conservará una franja de vegetación autóctona de entre 5 y 10 metros de anchura en su parte más próxima al cauce (art 71).
- No se autorizarán plantaciones que supongan nuevas ocupaciones de dominio público hidráulico, salvo actuaciones de restauración. Se podrán respetar las plantaciones actuales, siempre que no alteren el régimen de corrientes. No se podrán realizar abonados en las plantaciones de ribera, ni se permite la creación de defensas (art 71 bis).

13. FENÓMENOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS

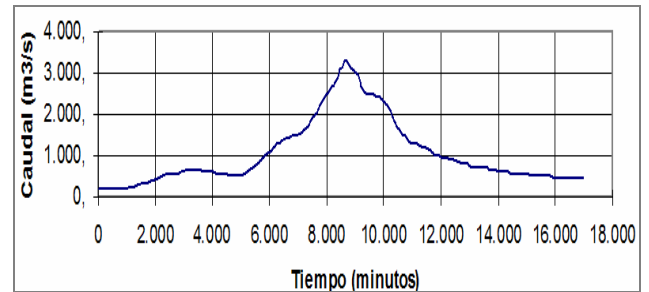
13

INUNDACIONES

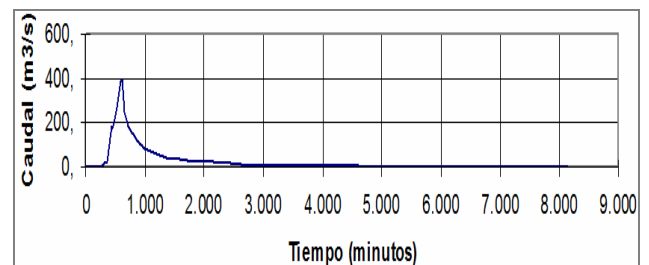
Las avenidas son un fenómeno natural, propio de la dinámica fluvial, pero que por su carácter extremo supone un riesgo: puede poner en peligro vidas humanas, generar importantes daños materiales y, de forma ocasional, arrastre de contaminantes.

En la Demarcación del Ebro se suceden recurrentemente avenidas e inundaciones naturales en los periodos de primavera y otoño. Se deben a dos tipos de situaciones climatológicas principales:

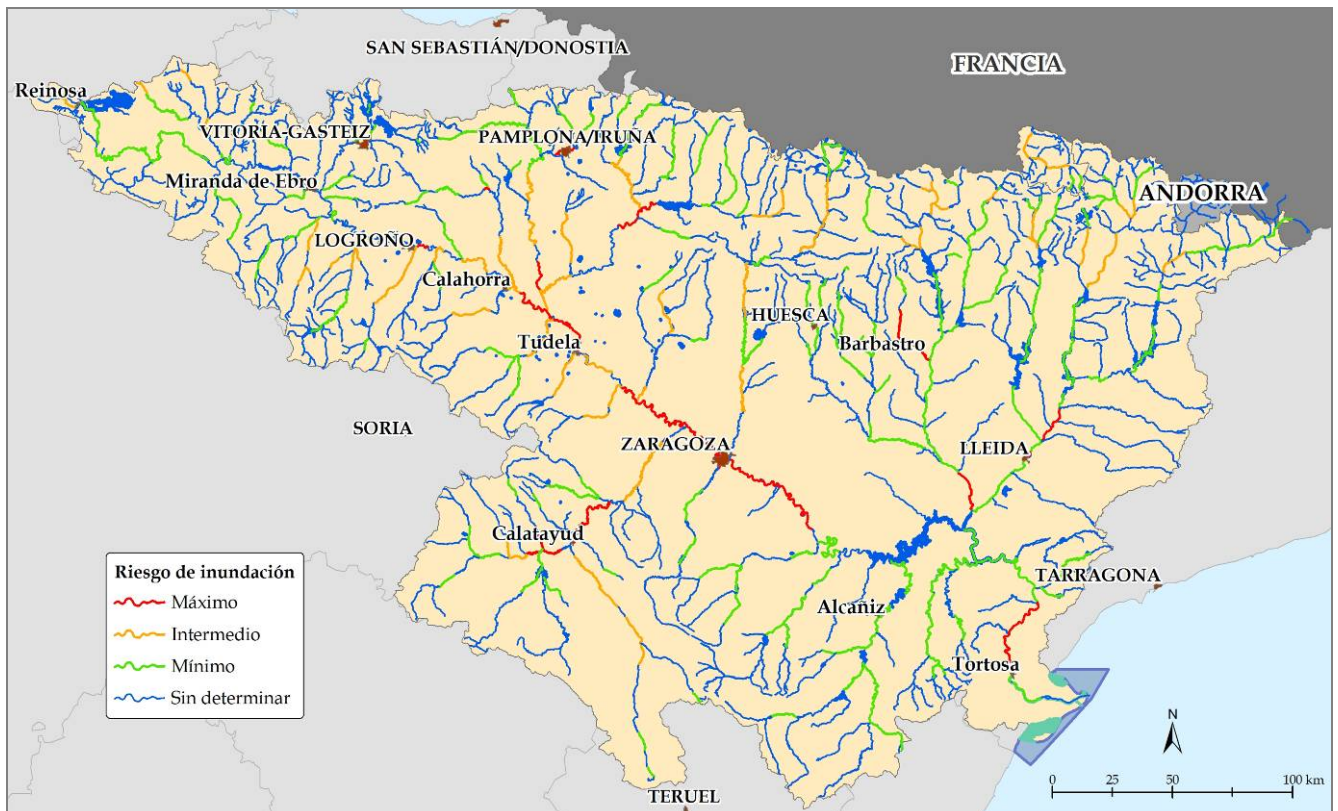
- Lluvias persistentes en amplias zonas, de larga duración y con intensidades generalmente uniformes que producen crecidas que abarcan un extenso ámbito hidrográfico y dan lugar a caudales elevados que se mantienen durante días. Sus consecuencias pueden agravarse por un incremento inusual de las temperaturas que dé lugar a un rápido deshielo de las nieves pirenaicas.
- Lluvias de tipo convectivo y localizadas, de corta duración y grandes intensidades, que dan lugar a crecidas relámpago de limitado ámbito territorial, pero extremadamente violentas y rápidas. Esta clase de riadas es típica de la zona mediterránea, pero también puede manifestarse en otras zonas.



Hidrogramas de crecida en el río Ebro, estación de aforos nº 2-Ebro en Castejón



Hidrogramas de crecida relámpago en el río Algás, estación de aforos nº 153-Algás en Horta de San Juan



Mapa de riesgo de inundación en la Demarcación Hidrográfica del Ebro

La gestión de inundaciones ha experimentado una sustancial mejora desde la implantación del sistema SAIH-SAD. La información aportada por el SAIH y la gestión de presas y embalses en función de dicha información son herramientas básicas en la protección frente avenidas en la cuenca del Ebro. Desde su puesta en marcha en 1997 el Sistema ha probado en repetidas ocasiones su efectividad, reduciendo, gracias a la operación de los embalses en las mejores condiciones, las puntas de avenida, y por lo tanto los daños.

En julio de 2010 ha tenido lugar la aprobación del Real Decreto 903/2010 de evaluación y gestión de los riesgos de inundación, en trasposición de la Directiva 2007/60/CE, que establece la necesidad de elaborar mapas de peligrosidad y riesgo, y planes de gestión del riesgo de inundación.

SEQUIÁS

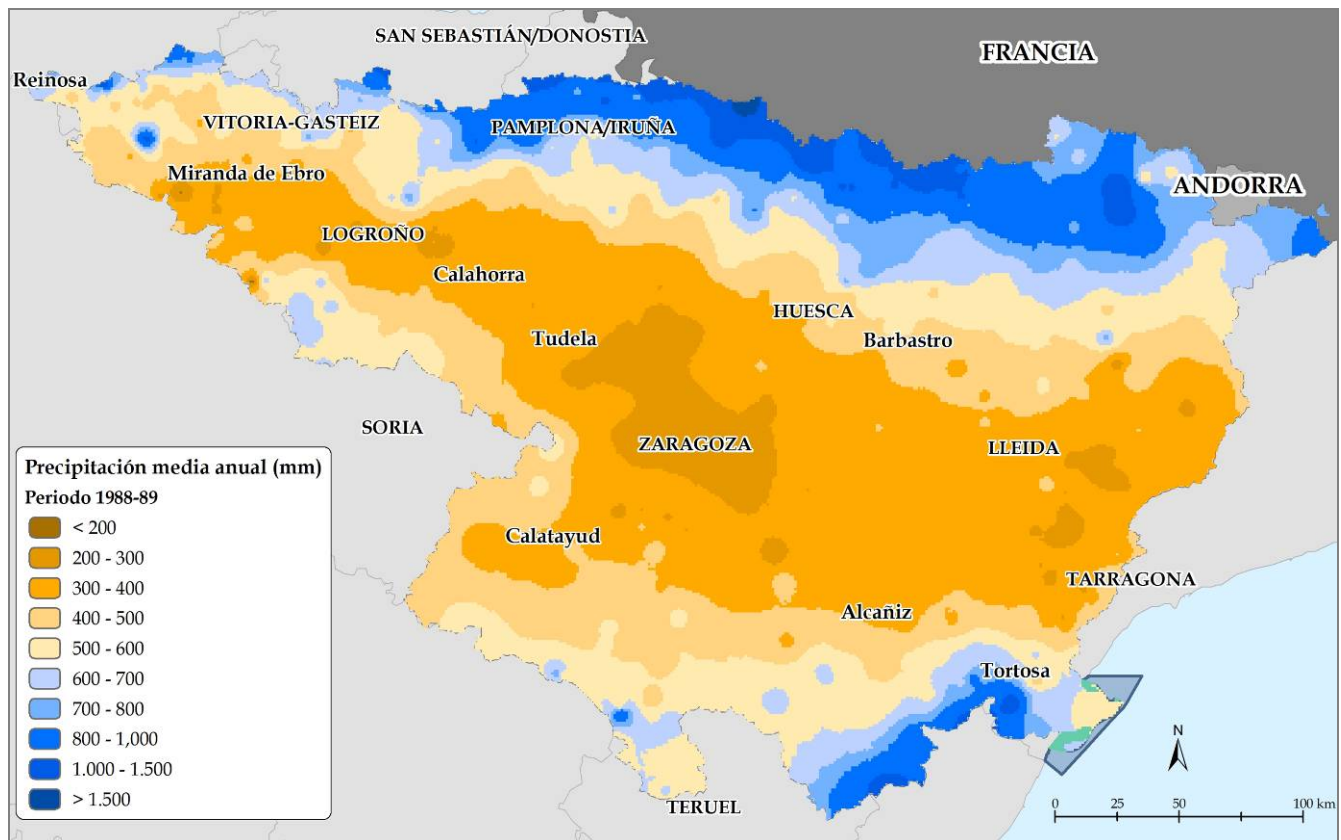
En el ámbito territorial de la cuenca del Ebro se distinguen zonas diferenciadas climáticamente y que siguen pautas de sequía del área más atlántica o más mediterránea según donde se encuentran: la margen derecha, con una mediterraneidad muy marcada y ciclos secos pronunciados, mientras que la margen izquierda, algo más amortiguados, pero sin duda también relevantes.

Se puede afirmar que la inmensa mayoría de los habitantes de la cuenca no registra problemas de abastecimiento

de agua en sequía, dado que los grandes núcleos se encuentran conectados a los grandes sistemas de regulación y transporte. No obstante, se suelen producir con frecuencia problemas de abastecimiento a pequeños núcleos que se abastecen desde acuíferos de escasa capacidad, y por ello durante la sequía de 2005, 120 núcleos sufrieron fuertes restricciones y 60 tuvieron que ser abastecidos mediante camiones cisternas. Por otra parte, el regadío, que representa la mayor demanda consuntiva de la cuenca, es más sensible a la variación anual de los recursos hídricos, al igual que los usos hidroeléctricos, que pueden llegar a tener reducciones en la producción de hasta 3.000 GWh de un año seco a uno húmedo.

Aunque no existe constancia, en el momento presente, de que en la cuenca del Ebro se esté produciendo un incremento anormal de los periodos secos, a raíz de los últimos estudios se concluye que la Península Ibérica sufrirá un aumento de la frecuencia y severidad de las sequías hidrológicas, mientras que la disminución general de los recursos hídricos previsible por el cambio climático agravará los efectos de las sequías.

El reciente Plan especial de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía de la cuenca del Ebro, que quedará incorporado al Plan Hidrológico, establece los umbrales y criterios para calificar la situación por Juntas de Explotación e incorpora una serie de medidas a tomar en cada zona y estado de sequía.



Precipitación media anual en la Demarcación Hidrográfica del Ebro en el año 1988/89 (sequía)

PRINCIPALES MEDIDAS QUE CONTEMPLA EL PLAN HIDROLÓGICO

Actuaciones del Programa de Medidas

Programa B7) Plan de conservación, mantenimiento y seguridad de infraestructuras hidráulicas

Programa C1) Programa de actuación en sequías

- Plan especial de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía en la cuenca hidrográfica del Ebro.
- Infraestructuras de sequía

Programa C2) Programa LINDE

Programa C3) Mantenimiento y mejora del sistema SAIH-SAD

Programa C4) Cartografía de zonas inundables

Programa C5) Programa de limpieza de ríos

Programa C6) Actuaciones de defensa en tramos urbanos y puntos críticos

Programa C7) Actuaciones para la recuperación del espacio fluvial

Programa C8) Actuaciones para la mejora de capacidad de desagüe de obras de paso y eliminación de obstáculos en cauces

Programa C9) Planes de emergencia de protección civil

Programa C10) Plan de infraestructuras de laminación de avenidas

Programa C11) Incendios forestales

Programa C12) I +D+i Episodios extremos

En el Programa de Medidas de este Plan Hidrológico se detalla y recogen estas medidas y otras a desarrollar en el periodo 2010-15, y medidas potenciales que pueden ser desarrolladas a más largo plazo.

Acciones normativas y de gestión

- Real Decreto 903/2010 de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación.
- Criterios para el cálculo de caudales de avenida (art 85).
- En las actuaciones en cauce se tenderá, en lo posible, a la recuperación del territorio de movilidad fluvial del río. Cuando no sea viable por razones económicas, sociales y ambientales, se establecen criterios para actuar según se afecte a núcleos de población, propiedades no urbanas y zonas donde se reduzca la capacidad de desagüe (art 87).
- En los proyectos de defensas se tendrán en cuenta los efectos del tránsito de avenida y la disminución de la laminación (art 87).
- Se considera que las avenidas ordinarias no suponen afectaciones sobre las propiedades particulares, ya que por definición jurídica discurren únicamente por el dominio público hidráulico. Las avenidas extraordinarias se consideran un fenómeno natural aleatorio de ocurrencia cierta, de intensidad y magnitud no previsible (art 88).
- Cuando por diversas causas se impida el mantenimiento natural de la sección de desagüe para las avenidas ordinarias, se permite a los ribereños, previa autorización, la capacidad de actuar para su recuperación (art 88)
- Se consideran una serie de actuaciones menores de conservación en cauce, retirada de árboles muertos, retirada de elementos arrastrados por la corriente que obstruyan el cauce, mantenimiento de estaciones de aforo (art 89).
- Se podrán establecer convenios con los usuarios para mejor aprovechamiento de la red SAIH, y los explotadores privados de infraestructuras facilitarán la incorporación al sistema de sus lecturas hidráulicas (art 90).
- El Plan Hidrológico incorpora el plan especial de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía, aprobado por orden ministerial MAM/698/2007 (art 91).

14. RECUPERACIÓN DE COSTES

14

RECUPERACIÓN DE COSTES

ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Las actividades económicas desarrolladas en la Demarcación del Ebro aportaron el año 2006 alrededor de 82.000 millones de euros al Producto Interior Bruto de España, después de haber crecido a un ritmo medio anual del 3,1% en el período 2002-2006. Por otra parte, el empleo se encontraba entorno a 1,6 millones de puestos de trabajo a finales de 2006 (según datos de la Contabilidad Regional del INE), con un avance medio anual del 2,8% en el período 2002-2006.

| Afiliados a la Seguridad Social en los municipios de la Demarcación del Ebro, clasificados por grupos de actividades económicas | | | |
|---|--|---|---|
| Actividades Económicas | Afiliados a la Seguridad Social (diciembre 2008) | Tasa media anual de variación 2001-2008 | % sobre el empleo total de las actividades económicas |
| Sector agrario | 90.828 | +3,2% | 6,8% |
| Industria agroalimentaria | 46.409 | +2,6% | 3,5% |
| Otras industrias | 224.716 | -0,3% | 17,4% |
| Producción y distribución de electricidad | 3.668 | +0,7% | 0,3% |
| Suministro y saneamiento de agua | 8.963 | +5,1% | 0,7% |
| Hostelería | 81.389 | +4,6% | 6% |

Fuente: Ministerio de Trabajo, la agrupación de municipios y actividades es elaboración propia

ANÁLISIS DE COSTES Y SU RECUPERACIÓN:

El esquema global de la recuperación de costes y las conclusiones clave se presentan a continuación.

| Recuperación de costes por usos y por Administraciones. | | | | |
|---|---------------|----------------|-------------------|-----------------|
| Usos | CHE-MARM | DG Regad. MARM | Comunid. Autónom. | Administ. Local |
| Obras de regulación | Sí | | Parcial | |
| Abastecimiento (suministro en alta) | Parcial | | Parcial | Parcial |
| Redes urbanas | | | Parcial | Sí |
| Depuración urbana | No | | Parcial | Sí |
| Regadío (suministro en alta) | Sí | Parcial | | |
| Conducciones secundarias | | No | No | |
| Amueblamiento de parcelas | | | No | |
| Concesiones hidroeléctricas | Canon parcial | | | |
| Usos recreativos | No | | No | No |

Servicios urbanos:

- Los usuarios de servicios urbanos financian el 57% de los costes totales.
- La repercusión de los abastecimientos en alta es del 33%, debido al gran esfuerzo inversor que se está realizando, sobre todo a través de ACUAEBRO. Los pagos de abastecimientos suponen el 10% de los ingresos del organismo de cuenca por servicios de embalses y canales.
- En redes la repercusión es prácticamente completa, alcanzando el 92%.
- En saneamiento la repercusión de los costes a los usuarios es muy baja, en parte debido a que algunas CC.AA. están en proceso de extensión de los Cánones de Saneamiento.

Regadío:

- Los regantes repercuten en sus tarifas el 80% del importe de los costes totales incluyendo las inversiones en modernización de regadíos y nuevos regadíos.
- La repercusión de las obras de regulación está en torno al 90%. Los pagos de regantes suponen el 60% de los ingresos del organismo de cuenca por servicios de embalses y canales.
- Las conducciones hasta pie de parcela repercuten un 72%. El 28 % restante no repercutido se debe al gran esfuerzo inversor que realizan los regantes en concepto de modernización y en ampliación de nuevas áreas regables.
- La distribución en parcela prácticamente se repercute completa en los costes del regante.

Aprovechamientos hidroeléctricos:

- Se imponen cánones de producción en los aprovechamientos a pie de presas del Estado, y cánones de regulación y tarifas de utilización a los saltos hidroeléctricos beneficiados por infraestructuras públicas.
- Los pagos de hidroeléctricas suponen el 16% de los ingresos del organismo de cuenca por servicios de embalses y canales.
- Sin embargo, no se repercuten los costes ambientales causados por las presas y embalses hidroeléctricos.

Industria:

- Las industrias no conectadas a redes urbanas de suministro y/o alcantarillado suelen asumir directamente su suministro de agua y posterior tratamiento de residuales.

- Las industrias que se benefician de obras del Estado aportan el 4% de los ingresos del organismo de cuenca por servicios de embalses y canales.

Usos lúdicos:

- No recuperan costes en los casos en que se benefician de la regulación en embalses para actividades de verano.

COSTES AMBIENTALES Y DEL RECURSO:

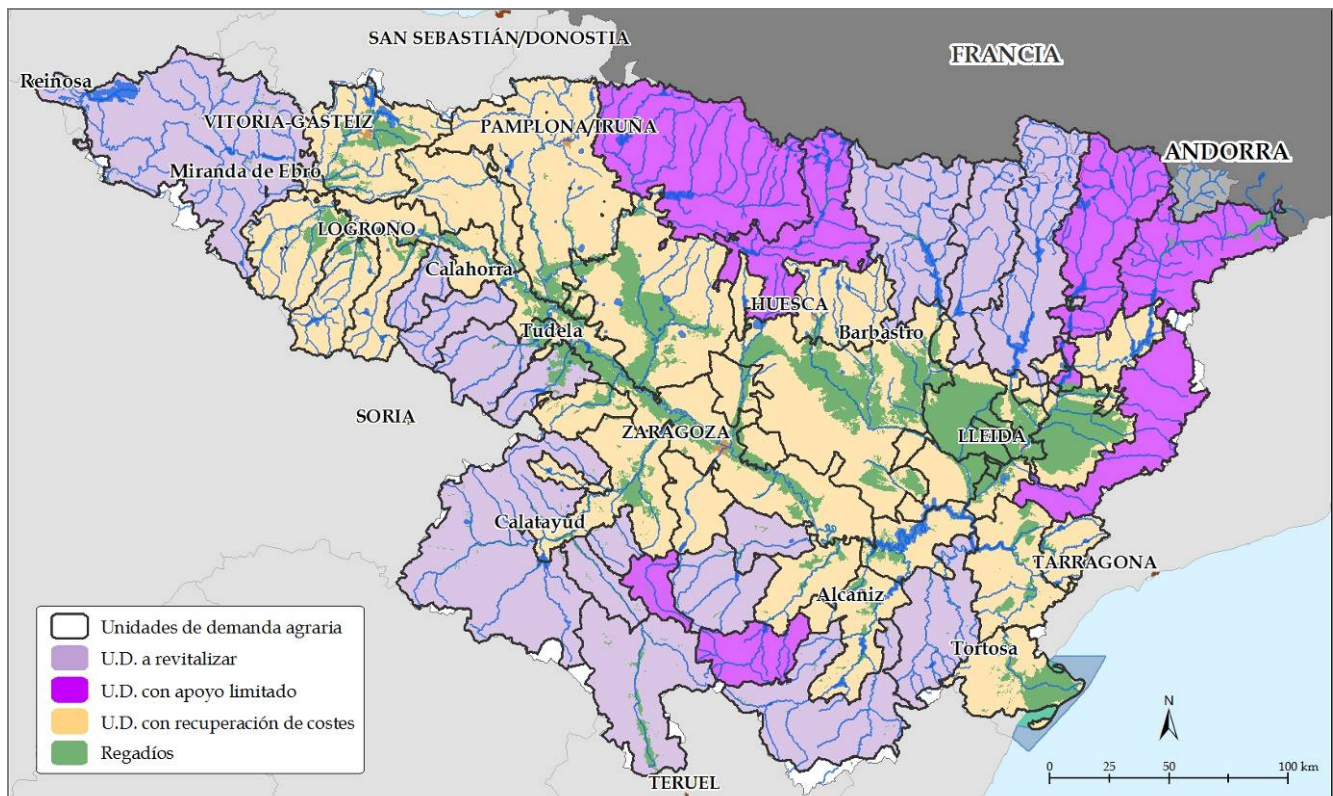
La evaluación de costes ambientales como los costes de recuperación de la calidad ambiental apuntan a unas inversiones de casi 6.000 millones de euros entre los años 2010 y 2015. Estos 6.000 millones de €, han sido reconsiderados en función de las disponibilidades presupuestarias, reduciéndose en el Plan a 2.750 millones de € que deberán ser complementadas por inversiones posteriores para alcanzar una completa recuperación del buen estado ambiental de la cuenca en el año 2027. Las inversiones en el horizonte 2016-2027 podrían alcanzar otros 9.000 millones de euros.

En cuanto a los costes del recurso, la metodología de estimación establecida a nivel nacional no resulta apropiada para la Demarcación del Ebro, donde no se han producido intercambios de derechos de uso del agua mediante mecanismos de mercado. Las situaciones de escasez se gestionan en el marco de los órganos colegiados de las comunidades de usuarios y de la propia CHE, siendo los regantes quienes asumen mayoritariamente los costes de las sequías.

EXCEPCIONES A LA RECUPERACIÓN DE COSTES:

Siguiendo los criterios de la política de desarrollo rural y ordenación del territorio de la Unión Europea y los de la Ley 45/2007 de Desarrollo Sostenible del Medio Rural, se ha establecido una clasificación socioeconómica de las unidades de demanda, a efectos de recuperación de costes y armonización del desarrollo regional y sectorial, según las siguientes categorías:

- Unidades de demanda a revitalizar. Las actuaciones en estas unidades deberían contar con un elevado nivel de subvención pública y serían las más urgentes desde el punto de vista de la armonización del desarrollo territorial.
- Unidades de demanda de apoyo intermedio. Las actuaciones en estas unidades podrían contar con un cierto nivel de subvención pública, variable según cada caso y que debería justificarse para cada actuación.
- Unidades de demanda de apoyo limitado. Las actuaciones en estas unidades no deberían contar con niveles importantes de subvención pública a no ser que se justifique específicamente para cada actuación y serían las menos urgentes desde el punto de vista de la armonización del desarrollo territorial.
- Unidades de demanda con recuperación de costes. Las actuaciones en estas unidades no deberían contar con niveles importantes de subvención pública, sufragando los usuarios los costes de los servicios contabilizados según las fórmulas legales vigentes.



Mapa de unidades de demanda clasificadas según criterios de recuperación de costes

INVERSIONES PÚBLICAS EN CICLO DEL AGUA

A modo de balance inversor de las Administraciones Públicas en la cuenca, se ha ejecutado una inversión anual media de unos 747 Millones de Euros, en el período 2004 - 2007. Esto representará casi un 1% del PIB de la cuenca del Ebro.

| Inversión media anual (2004-2007) clasificada por fines y Administraciones. Millones de euros constantes de 2008. | | | | | | |
|---|------------------------------|-------------|-------------------------------|----------------------|------------------------|--|
| Entidades | Inversión promedio 2004-2008 | % | Cumplimiento de objetivos DMA | Atención de demandas | Prevención de avenidas | Fuentes de información y tipo de cifras |
| CHE-MARM | 163,4 | 22% | 36,8 | 92,4 | 34,2 | Anuario Ministerio de Fomento; liquidaciones |
| Soc. Estatales Agua | 114,1 | 15% | 48,8 | 65,3 | 0,0 | Anuario Ministerio de Fomento; liquidaciones |
| MAPYA - Prog. 414-a | 17,3 | 2% | 0,0 | 17,3 | 0,0 | Anuario Ministerio de Fomento; liquidaciones |
| SEIASA Nordeste | 76,0 | 10% | 0,0 | 76,0 | 0,0 | Memoria de la Entidad; liquidaciones |
| TRAGSA | 12,3 | 2% | 0,0 | 12,3 | 0,0 | RD y web Plan Choque |
| Comunidades autónomas Recursos Hidráulicos | 159,0 | 21% | 159,0 | 0,0 | 0,0 | Anuario Ministerio de Fomento; liquidaciones |
| Comunidades autónomas Regadío | 86,9 | 12% | 0,0 | 86,9 | 0,0 | Anuario Ministerio de Fomento; liquidaciones |
| Entidades locales | 95,3 | 13% | 95,3 | 0,0 | 0,0 | Ministerio de Hacienda; liquidaciones |
| Mancomunidades y consorcios trasvases | 23,4 | 3% | 23,4 | 0,0 | 0,0 | Diversas; liquidaciones y presupuestos |
| Inversión anual de todas las Administraciones | 747,7 | 100% | 363,3 | 350,2 | 34,2 | |
| Porcentaje de inversión por fines | 100% | | 49% | 47% | 5% | |

PRINCIPALES MEDIDAS QUE CONTEMPLA EL PLAN HIDROLÓGICO

Actuaciones del Programa de Medidas

Programa A4) Plan de choque para el control de tomas de agua

En el Programa de Medidas de este Plan Hidrológico se detalla y recogen estas medidas y otras a desarrollar en el periodo 2010-15, y medidas potenciales que pueden ser desarrolladas a más largo plazo.

Acciones normativas y de gestión

- Definición de unidades de demanda y su clasificación socioeconómica a efectos de recuperación de costes y armonización del desarrollo regional y sectorial (art 92).
- Implantación de tarifas binómicas, que tengan en cuenta tanto el volumen suministrado como la superficie agrícola, en la creación de nuevos regadíos o en la modernización de los existentes. Facultad de establecer factores correctores en las tarifas en función del consumo (art 93).

- Se tenderá a la implantación de tarifas progresivas en el uso urbano y a la incorporación de los conceptos de amortización en la recuperación de costes (art 94).
- A efectos de liquidación de exacciones el Estado podrá ser considerado como beneficiario de obras hidráulicas en concepto de defensa contra avenidas, mantenimiento del régimen de caudales ecológicos y la presencia de espacios naturales o especies protegidas (art 95).
- En las unidades de demanda definidas como a revitalizar, de apoyo intermedio o apoyo limitado, podrá considerarse un incremento del porcentaje de beneficio general a ser asumido por el Estado por razones de equidad (art 96).
- Se entiende por beneficiado de obras de regulación, a efectos de canon de regulación, también el que por detracción afecta a los usos de las regulaciones y el que afecta al mantenimiento del régimen de caudales ecológicos, incorporando a los usuarios aguas arriba y a los de aguas subterráneas (art 96).
- Se establecen consideraciones sobre la financiación del programa de medidas (art 97-98).

15. HUELLA HÍDRICA

15

HUELLA HÍDRICA

CONCEPTO DE HUELLA HÍDRICA:

“La huella hídrica de una comunidad humana se define como el volumen total de agua dulce que se utiliza para la producción de los bienes y servicios consumidos por dicha comunidad”.

Los factores más determinantes en la huella hidrológica son: el volumen de bienes y servicios consumidos, las costumbres en la alimentación y la dieta, el clima y las prácticas agrícolas.

Otro factor a tener en cuenta es que el uso de agua en la agricultura se corresponde con la suma de las demandas evaporativas de los cultivos producidos e incluye tanto el agua azul (agua utilizada procedente de los ríos, lagos y acuíferos) como el agua verde (agua procedente de las precipitaciones que queda retenida en el suelo). Las pérdidas de agua que puedan producirse en el riego no se contabilizan, asumiendo que en un porcentaje alto pueden ser reutilizadas.

Chapagain y Hoekstra publicaron el informe “Water footprints of nations” en 2004 donde estiman que la **huella hidrológica a nivel mundial es de 7.450 Gm³/año, equivalente a 1.240 m³/habitante·año.**

HUELLA HÍDRICA EN ESPAÑA:

En este apartado se presentan los valores de la huella hídrica de España obtenidos en varios estudios realizados recientemente:

- Chapagain y Hoekstra calculan en el informe “Water footprints of nations”, para el periodo 1997-2001, la huella hídrica de España, obteniendo el resultado de 2.325 m³/habitante·año, representando la ganadería y la agricultura cerca del 80% del total (2/3 con agua nacional y 1/3 con agua virtual importada).
- Por otro lado, los resultados obtenidos en el informe “La huella hidrológica de la agricultura española”, publicado por la Fundación Marcelino Botín en octubre de 2008 y realizado por R. Rodríguez Casado, A. Garrido, M. R. Llamas y C. Varela-Ortega, sitúa la huella hidrológica, para un año normal en cuanto a precipitaciones (año 2001), en unos 1.150 m³ de agua per cápita y año, obteniendo un volumen anual total cercano a los 48.000 hm³.
- Por último, se exponen los principales resultados obtenidos en el estudio sobre la huella hídrica española realizado por el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, publicado a mediados del año 2009, y

titulado “Estimación de las necesidades integradas de agua actuales y futuras en España”. La huella hídrica global de España alcanza los **2.288 m³/habitante·año, siendo la correspondiente al sector agroalimentario español de 1.619 m³/habitante·año** (año 2001), cuya distribución entre los diferentes subsectores que la forman puede observarse en la tabla siguiente:

| | |
|--|---------------|
| Huella hídrica del sector agroalimentario español. Año 2001. | |
| Agricultura (hm ³ /año) | 34.689 |
| Ganadería (hm ³ /año) | 1.702 |
| Selvicultura (hm ³ /año) | 5.930 |
| Industria de la alimentación cárnica y láctea (hm ³ /año) | 13.387 |
| Resto de la industria de la alimentación, bebidas y tabaco (hm ³ /año) | 9.844 |
| Huella Hídrica del sector agroalimentario español (hm³/año) | 65.553 |
| Población en España en el año 2001 (Mhab) | 40,5 |
| Huella hídrica del sector agroalimentario nacional per cápita (m³/habitante·año) | 1.619 |

En todos los subsectores que forman el sector agroalimentario español, el balance neto del comercio es positivo, lo que significa que la huella hidrológica externa es mayor que la interna, indicando, igual que en los estudios anteriores, una alta dependencia de los recursos hídricos extranjeros.

HUELLA HÍDRICA DEL SECTOR AGROALIMENTARIO DE LA CUENCA DEL EBRO:

De las estimaciones previas realizadas para el presente Plan Hidrológico, se obtiene que la huella hídrica del sector agroalimentario del valle del Ebro se sitúa en torno a los **1.050 m³/habitante/año**, es decir, un total de 3.285 hm³ y, sin embargo, en la producción se consumen alrededor de 12.664 hm³/año de agua, cuya distribución por subsectores es de 12.565 hm³ para la agricultura, 57 hm³ para la ganadería y 41 hm³ para la industria agroalimentaria.

Del consumo de agua que se atribuye a la producción agrícola, la producción de cereales y forrajes representa alrededor del 70%. De este dato se desprende que el complejo cárnico es el que más peso tiene en el sector agroalimentario del valle del Ebro, suponiendo el 70% del consumo de agua total. Asimismo, en global se puede estimar que en la cuenca del Ebro se exportan unos

9.000 hm³ en productos agrícolas y ganaderos que se consumen fuera de la misma.

En relación a los productos ganaderos, se destaca que en la cuenca del Ebro se produce más de lo que se consume en todos ellos, siendo especialmente significativo el porcentaje de exceso de producción sobre el consumo en la carne porcina (98%). En este caso, hay que señalar que la mayor parte de los sacrificios y la producción de carne en sí se realizan fuera de la cuenca, aunque el ganado porcino provenga de la misma.

Por su parte, en la producción agrícola, obtenemos diferentes déficits de producción en las legumbres, en las aceitunas, en varias hortalizas, como los ajos, pepinos, espárragos, zanahorias o calabacines, en frutos cítricos, como naranjas o limones, y en algunos frutos secos, como las nueces. Por el contrario, obtenemos excesos importantes de producción, mayores del 90%, en algunas verduras, como las alcachofas, guisantes, espinacas o coles, en frutas dulces, como las manzanas, peras y melocotones, en frutos secos, como almendras y avellanas, y en la producción de uva para vino.

CONTRIBUCIÓN DE LA CUENCA DEL EBRO A LA HUELLA HÍDRICA DEL SECTOR AGROALIMENTARIO DE ESPAÑA:

Si al consumo de agua global del sector agroalimentario del valle del Ebro, se le resta el consumo correspondiente a los habitantes de la cuenca del Ebro y se le aplica la huella hídrica nacional para dicho sector, se obtienen los siguientes resultados:

| Huella hídrica del sector agroalimentario soportada por el valle del Ebro | |
|---|--------|
| Población en la cuenca del Ebro en 2009 (Mhab) | 3,1 |
| Huella hídrica del sector agroalimentario de la cuenca del Ebro (m ³ /habitante·año) | 1.050 |
| Consumo de agua por los habitantes de la cuenca del Ebro (hm ³) | 3.285 |
| Consumo del agua total del sector agroalimentario del valle del Ebro (hm ³ /año) | 12.664 |
| Resto del consumo de agua total en la cuenca del Ebro (hm ³) (Agua exportada) | 9.739 |
| Huella hídrica del sector agroalimentario nacional per cápita* (m ³ /habitante·año) | 1.619 |

* Para el cálculo se escoge la huella hídrica del sector agroalimentario publicada en el informe realizado por el MARM.

La huella hídrica del complejo agroalimentario en la Demarcación del Ebro representa 1/4 de la huella hídrica de España debido principalmente al peso de la producción cárnica (32% de la producción de España).

El Valle del Ebro soporta la huella hídrica de sus habitantes más la huella hídrica de 6 millones de habitantes de los grandes centros de consumo Madrid, Barcelona, Bilbao, etc. y su aportación es similar a la huella hídrica que España genera en su deficitaria balanza comercial de productos agroalimentarios, especialmente de cereales.

El futuro agroalimentario español incide, por tanto, en el complejo agroalimentario del Ebro y éste está íntimamente ligado con la disponibilidad de agua. El escenario medioambientalista de tener un balance neutro en España de huella hídrica comportaría un crecimiento muy significativo de la producción agroalimentaria del Ebro. Igualmente se requeriría un crecimiento del complejo agroalimentario del Ebro si las predicciones de falta de alimentos en el mundo que propugna la FAO se cumplen en el largo plazo.

PRINCIPALES MEDIDAS QUE CONTEMPLA EL PLAN HIDROLÓGICO

Actuaciones del Programa de Medidas

Programa A8) Plan de modernización de regadíos con prioridad medioambiental

Programa B1) Programa de usos agrarios

- Planes de regadío de las comunidades autónomas

Programa B2) Ejecución de infraestructuras de regulación y regulaciones internas

Programa B9) I+D+i Satisfacción de demandas

En el Programa de Medidas de este Plan Hidrológico se detalla y recogen estas medidas y otras a desarrollar en el periodo 2010-15, y medidas potenciales que pueden ser desarrolladas a más largo plazo.

4. OBJETIVOS AMBIENTALES

- Listado de medidas objetivos aguas superficiales
- Listado de medidas objetivos aguas subterráneas

LEYENDA:

Ecotipo: **9**= Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea; **11**= Ríos de montaña mediterránea silíceas; **12**= Ríos de montaña mediterránea calcárea; **15**= Ejes mediterráneo-continentales poco mineralizados; **16**= Ejes mediterráneo-continentales mineralizados; **17**= Grandes ejes en ambientes mediterráneos; **26**= Ríos de montaña húmeda calcárea; **27**= Ríos de alta montaña; **E1**= Lago de alta montaña meridional, monomítico frío, aguas ácidas; **E2**= Lago de alta montaña septentrional, dimítico, aguas ácidas; **E3**= Lago de alta montaña septentrional, dimítico, aguas alcalinas; **E4**= Lago interior en cuenca de sedimentación, cársico, aportación mixta; **E5**= Lago interior en cuenca de sedimentación, cársico, hipogénico, grande; **E6**= Lago interior en cuenca de sedimentación, cársico, hipogénico, pequeño tipo torca; **E7**= Lago interior en cuenca de sedimentación, no cársico, permanente, profundo, no salino; **E8**= Lago interior en cuenca de sedimentación, no cársico, permanente, somero, no salino; **E9**= Lago interior en cuenca de sedimentación, no cársico, temporal, no cársico, temporal, no salino, aguas ácidas; **EE= estado ecológico:** **M**=malo, **Def**=deficiente, **Mo**=moderado, **B**=bueno, **MB**=muy bueno; **EQ= estado químico:** **NO**=no alcanza el buen estado químico; **NO**=no alcanza el buen estado; **NO 2015**= no llega al buen estado en 2015; **EF= estado final:** **B**=buen estado, **NO 2015**= buen estado en 2015; **Cumplimiento objetivos ambientales en 2015** **B 2015**= buen estado en 2015; **NO 2015**= no llega al buen estado en 2015

| Código | Nombre masa de agua | TIPO | Ecotipo | Riesgo | Estado ecológico | Estado químico | Estado final | Medidas principales | Naturaleza | Cumpleto ambiental en 2015 | Prórroga 2021-2027 | Excepción objetivos ambiental |
|---------------------------------|---|---------|---------|--------|------------------|----------------|--------------|---|----------------|----------------------------|--------------------|-------------------------------|
| CUENCA ALTA DEL EBRO | | | | | | | | | | | | |
| 841 | Río Híjar desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ebro | RÍO | 27 | Medio | B | | B | * Propuesta de modificación de la toma de abastecimiento para Reinosa | Natural | B 2015 | | |
| 465 | Río Ebro desde su nacimiento hasta la cola del Embalse del río Ebro (incluye ríos Izarilla y Matiantes) | RÍO | 26 | Bajo | B | | B | ** Parque fluvial del río Híjar: acondicionamiento ambiental y paisajístico | Natural | B 2015 | | |
| 466 | Río Virga desde su nacimiento hasta su entrada en el Embalse del río Ebro | RÍO | 26 | | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 467 | Río Nava desde su nacimiento hasta su entrada en el Embalse del río Ebro | RÍO | 26 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 1 | Embalse del Ebro | EMBALSE | 26 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 468 | Río Ebro desde la Presa del río Ebro hasta el río Polla | RÍO | 26 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 469 | Río Polla desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ebro | RÍO | 26 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 470 | Río Ebro desde el río Polla hasta el arroyo Hijedo | RÍO | 26 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 471 | Arroyo Hijedo desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ebro | RÍO | 26 | | Mo | | NO | | Natural | B 2015 | | |
| 472 | Río Ebro desde el arroyo Hijedo hasta el río Rudrón | RÍO | 26 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 17 | Embalse de Cereceda | EMBALSE | 12 | | | | | | Muy modificada | | | |
| CUENCA SEMIALTA DEL EBRO | | | | | | | | | | | | |
| 214 | Río Rudrón desde su nacimiento hasta el río San Antón (incluye río Valtierra) | RÍO | 12 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 216 | Río San Antón desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Rudrón | RÍO | 12 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 217 | Río Rudrón desde el río San Antón hasta el río Moradillo | RÍO | 12 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 218 | Río Moradillo desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Rudrón | RÍO | 12 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 219 | Río Rudrón desde el río Moradillo hasta su desembocadura en el río Ebro | RÍO | 12 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 220 | Río Trifón desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ebro | RÍO | 12 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 473 | Río Ebro desde el río Rudrón hasta la población de Puente Arenas | RÍO | 26 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 796 | Río Ebro desde la población de Puente Arenas hasta la cola del Embalse de Cereceda | RÍO | 12 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 795 | Río Ebro desde la Presa de Cereceda y el azud de Trespademe hasta el río Oca | RÍO | 12 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 224 | Río Homino desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Oca (incluye río Castil) | RÍO | 12 | | B | | B | | Natural | B 2015 | | |

| Código | Nombre masa de agua | TIPO | Ectopio | Riesgo | Estado ecológico | Estado químico | Estado final | Medidas principales | Naturaleza | Cumpleto ambiental en 2015 | Prórroga 2021-2027 | Excepción objetivos ambiental |
|--------|---|---------|---------|--------|------------------|----------------|--------------|--|----------------|----------------------------|--------------------|-------------------------------|
| 222 | Río Santa Casilda desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Oca | RÍO | 12 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 221 | Río Oca desde su nacimiento hasta el río Santa Casilda (incluye río Cerrata y Embalse de Alba) | RÍO | 12 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 223 | Río Oca desde el río Santa Casilda hasta el río Homino | RÍO | 12 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 227 | Río Oca desde el río Homino hasta su desembocadura en el río Ebro | RÍO | 12 | Bajo | B | | B | * Depuradora de Oca | Natural | B 2015 | | |
| 228 | Río Ebro desde el río Oca hasta el río Nela y la central de Trespaderne en la cola del Embalse de Cillaperiata | RÍO | 12 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 474 | Río Nela desde su nacimiento hasta el río Trema (incluye río Engaña y arroyo Gándara) | RÍO | 26 | Bajo | MB | | B | * Actuaciones de restauración ambiental en la cuenca del río Nela a su paso por varios términos municipales, en la provincia de Burgos * Mejora y ampliación del abastecimiento de Villarcayo | Natural | B 2015 | | |
| 475 | Río Trema desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Nela | RÍO | 26 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 476 | Río Nela desde el río Trema hasta el río Trueba | RÍO | 26 | Bajo | | | | * Actuaciones de restauración ambiental en la cuenca del río Nela a su paso por varios términos municipales, en la provincia de Burgos | Natural | B 2015 | | |
| 477 | Río Trueba desde su nacimiento hasta el río Salón (incluye río Comeja) | RÍO | 26 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 231 | Río Salón desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Trueba (incluye arroyo Pucheruela) | RÍO | 12 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 478 | Río Trueba desde el río Salón hasta su desembocadura en el río Nela | RÍO | 26 | Medio | B | | B | * Mejora y ampliación del abastecimiento de Medina de Pomar | Natural | B 2015 | | |
| 232 | Río Nela desde el río Trueba hasta su desembocadura en el río Ebro y la central de Trespaderne en la cola del Embalse de Cillaperiata | RÍO | 12 | Medio | B | | B | * Actuaciones de restauración ambiental en la cuenca del río Nela a su paso por varios términos municipales, en la provincia de Burgos | Natural | B 2015 | | |
| 399 | Río Ebro desde el río Nela y la central de Trespaderne en la cola del Embalse de Cillaperiata hasta el río Jerea en el azud de Cillaperiata | RÍO | 15 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 233 | Río Jerea desde su nacimiento hasta el río Nabón | RÍO | 12 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 479 | Río Nabón desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Jerea | RÍO | 26 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 234 | Río Jerea desde el río Nabón hasta su desembocadura en el río Ebro en el azud de Cillaperiata | RÍO | 12 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 400 | Río Ebro desde la confluencia con el Jerea en el azud de Cillaperiata hasta la confluencia con el río Molinar | RÍO | 15 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 235 | Río Molinar desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ebro | RÍO | 12 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 401 | Río Ebro desde el río Molinar hasta el río Purón | RÍO | 15 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 480 | Río Purón desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ebro | RÍO | 26 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 797 | Río Ebro desde el río Purón hasta la cola del Embalse de Sobrón | RÍO | 15 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 22 | Embalse de Sobrón | EMBALSE | 15 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 798 | Río Ebro desde la Presa de Sobrón hasta la central de Sobrón y la cola del Embalse de Puentelearrá | RÍO | 15 | | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 26 | Embalse de Puentelearrá | EMBALSE | 15 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 481 | Río Omecillo desde su nacimiento hasta el río Húmedo (incluye río Nonagro) | RÍO | 26 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 482 | Río Húmedo desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Omecillo | RÍO | 26 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 1702 | Río Omecillo desde el río Húmedo hasta el río Salado | RÍO | 12 | Medio | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 1703 | Arroyo Omecillo desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Omecillo | RÍO | 12 | | M | | NO | | Natural | B 2015 | | |

CUENCA SEMIALTA DEL EBRO

4. OBJETIVOS AMBIENTALES

| Código | Nombre masa de agua | TIPO | Ectipo | Riesgo | Estado ecológico | Estado químico | Estado final | Medidas principales | Naturaleza | Cumpleto ambiental en 2015 | Prórroga 2021-2027 | Excepción ambiental |
|---------------------------------|--|---------|--------|--------|------------------|----------------|--------------|--|----------------|----------------------------|--------------------|---------------------|
| CUENCA SEMIALTA DEL EBRO | | | | | | | | | | | | |
| 236 | Río Omeçillo desde el río Salado hasta la cola del Embalse de Puentelarrá | RÍO | 12 | Bajo | Mo | NO | NO | * Proyecto de instalación y puesta en funcionamiento de la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR). Incluso acondicionamiento de redes de saneamiento y tratamiento mancomunado de núcleos de población e industriales sin depuración, en el curso bajo del río Omeçillo. | Natural | B 2015 | | |
| 956 | Río Ebro desde la Presa de Puentelarrá hasta el inicio del tramo modificado de Miranda de Ebro | RÍO | 15 | | | | | * Modificación del punto de vertido del polígono de Lantarón a la entrada del canal hidroeléctrico de Cabriana | Natural | B 2015 | | |
| 402 | Río Ebro desde el inicio del tramo modificado de Miranda de Ebro hasta el río Oroncillo | RÍO | 15 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 238 | Río Oroncillo (o Grillera) desde su nacimiento hasta el río Vallarta | RÍO | 12 | | Mo | | NO | * Código de buenas prácticas agropecuarias | Natural | B 2015 | | |
| 237 | Río Vallarta desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Oroncillo | RÍO | 12 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 239 | Río Oroncillo (o Grillera) desde el río Vallarta hasta su desembocadura en el río Ebro | RÍO | 12 | Medio | Mo | NO | NO | * EDAR de Pancorbo * Buenas prácticas agropecuarias * Proyectos de recuperación de bosques de ribera | Natural | | SI | |
| 1019 | Lago de Arreo | LAGO | E1 | | | | | | Natural | | | |
| 1683 | Salinas de Añana | LAGO | | | | | | | Artificial | | | |
| 403 | Río Ebro desde el río Oroncillo hasta el río Bayas | RÍO | 15 | Alto | B | B | B | | Natural | B 2015 | | |
| 404 | Río Ebro desde el río Bayas hasta el río Zadorra (final del tramo modificado de Miranda de Ebro) | RÍO | 15 | | Mo | NO | NO | Aguas residuales urbanas: * Ampliación EDAR de Miranda de Ebro | Natural | | SI | |
| 407 | Río Ebro desde el río Zadorra hasta el río Inglares | RÍO | 15 | Medio | Mo | NO | NO | * Construcción y/o mejora de las EDARs de Briñas y Villalba de Rioja, Utebo, Arrubait-Agoncillo, Clavijo, Reçajo, Ausejo, La Unión de los Tres Ejércitos, Tudellilla, El Villar de Arnedo, Pradejón, Galilea, Corera, El Redal, Las Ruedas de Ocón, Los Molinos de Ocón, Bergasa, Bergasillas Bajera, Pipaona, Rincón del Soto Novillas, Boquifñeni, Luceni, Figueruelas, Alcalá de Ebro, Cabañas de Ebro, Pedrola, Pradilla de Ebro, Remolinos, Pina de Ebro, Villafraanca de Ebro, Alfajarín, Nuez de Ebro, El Burgo de Ebro y Urb. Virgen de la Columna y Sástago | Natural | | SI | |
| 408 | Río Ebro desde el río Inglares hasta el río Tirón | RÍO | 15 | Medio | Mo | NO | NO | * Instalación de tanques de tormentas en las EDARs de Logroño, Tudela y Fontellas. Fuentes de Ebro, Gelsa y Quinto | Natural | B 2015 | | |
| 409 | Río Ebro desde el río Tirón hasta el río Nejerilla | RÍO | 15 | | B | B | B | * Tratamiento para eliminar fósforo en las EDARs de Arguedas-Valtierra, Tudela y Bajo Ebro de Navarra (Cabanillas, Fustiñana, Ribaforada y Buñuel) | Natural | B 2015 | | |
| 410 | Río Ebro desde el río Nejerilla hasta su entrada en el Embalse de El Cortijo | RÍO | 15 | Medio | B | B | B | Aguas residuales industriales: * Plan de medidas agroambientales de Aragón. Actuaciones destinadas a la mejora de la gestión de estiércoles en Tauste. | Muy modificada | B 2015 | | |
| 40 | Embalse de El Cortijo | EMBALSE | 15 | | | | | * Plan de mejora de los vertidos del entorno de Miranda de Ebro | Natural | B 2015 | | |
| 866 | Río Ebro desde su salida del Embalse de El Cortijo hasta el río Iregua | RÍO | 15 | | Mo | NO | NO | * Mejora de la depuración de los vertidos del Polígono de Cantabria (La Rioja) | Natural | B 2015 | | |
| 411 | Río Ebro desde el río Iregua hasta el río Leza | RÍO | 15 | Alto | Mo | NO | NO | Actuaciones de Restauración: * Proyecto de acondicionamiento y restauración de la desembocadura de los ríos Bayas, Zadorra, Inglares, Iregua, Leza, Arba y Jalón en el Ebro | Natural | B 2015 | | |
| 412 | Río Ebro desde el río Leza hasta el río Linares (tramo canalizado) | RÍO | 15 | Medio | Mo | NO | NO | * Restauración y gestión del galacho de Boquifñeni, del humedal de Larraalde, del meandro de Sástago para margaritifera. Proyecto de conservación y mejora del soto del Berbel | Natural | B 2015 | | |
| 413 | Río Ebro desde el río Linares (tramo canalizado) hasta el río Ega I | RÍO | 15 | Medio | Mo | NO | NO | * Protección y restitución de márgenes - El Burgo de Ebro | Natural | B 2015 | | |
| 415 | Río Ebro desde el río Ega I hasta el río Cidacos | RÍO | 15 | | Mo | NO | NO | * Acondicionamiento de las riberas del Ebro en el entorno de Zaragoza, entre Torres de Berrellén y El Burgo de Ebro | Natural | B 2015 | | |
| 416 | Río Ebro desde el río Cidacos hasta el río Aragón | RÍO | 15 | Medio | Mo | NO | NO | * Recuperación de los sotos del Ebro entre Castejón y Tudela, se trataría de la restauración de 20 Km. de río. | Natural | B 2015 | | |
| 447 | Río Ebro desde el río Aragón hasta el río Alhama | RÍO | 17 | Medio | B | B | B | * Restauración de riberas en el río Ebro en Buñuel | Natural | B 2015 | | |
| 448 | Río Ebro desde el río Alhama hasta el río Queiles | RÍO | 17 | Medio | Mo | NO | NO | * Actuaciones medioambientales y de integración urbana del río Ebro en la ciudad de Logroño | Natural | B 2015 | | |
| 449 | Río Ebro desde el río Queiles hasta el río Huecha | RÍO | 17 | Medio | Mo | NO | NO | Actuaciones de abastecimiento: * Suministro del agua de boca a las poblaciones con agua de calidad (proyecto de abastecimiento desde Ezcaray a Haro, Abastecimiento a Logroño desde el Iregua, abastecimiento desde el Canal de Navarra, abastecimiento a Zaragoza y su entorno desde el embalse de Yesa, abastecimiento del bajo Aragón) | Natural | B 2015 | | |

4. OBJETIVOS AMBIENTALES

| Código | Nombre masa de agua | TIPO | Ecotipo | Riesgo | Estado ecológico | Estado químico | Estado final | Medidas principales | Naturaleza | Cumpleto ambiental en 2015 | Prórroga 2021-2027 | Excepción objetivos ambientales |
|---------------------|---|---------|---------|--------|------------------|----------------|--------------|--|----------------|----------------------------|--------------------|---------------------------------|
| EJE DEL EBRO | | | | | | | | | | | | |
| 886 | Canal Imperial de Aragón | RÍO | s/n | | | | | Actuaciones relacionadas con el regadío: * Reutilización de retornos de riego (Lodosa, Tauste, Imperial, Bárdenas, Jalón, Gállego) * Mejora de prácticas agrarias * Posible modernización de 7.400 ha del Canal de Lodosa con el cambio de suministro desde el Canal de Navarra * Modernización y Consolidación de regadíos de la Comunidad de Regantes del interfluvio Iregua-Leza * Mejora y modernización del Canal de Lodosa, Canal Imperial de Aragón y Canal de Tauste * Modernización del regadío de las Comunidades de Regantes de Sartaguda y Rincón del Soto | Artificial | B 2015 | | |
| 450 | Río Ebro desde el río Huecha hasta el río Arba de Luesía | RÍO | 17 | Medio | Mo | | NO | | Natural | B 2015 | | |
| 451 | Río Ebro desde el río Arba de Luesía hasta el río Jalón | RÍO | 17 | Medio | Mo | | NO | | Natural | | SI | |
| 452 | Río Ebro desde el río Jalón hasta el río Huerva | RÍO | 17 | Medio | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 453 | Río Ebro desde el río Huerva hasta el río Gállego | RÍO | 17 | | Mo | | NO | | Natural | | SI | |
| 454 | Río Ebro desde el río Gállego hasta el río Ginel | RÍO | 17 | Alto | Mo | | NO | * Modernización y mejora de regadíos de Aldeanueva de Ebro, La Rioja Alavesa, de Mendavia, del Regadío de la Sección Tercera de la Comunidad de Regantes del Río Ebro de Alfaro, Vallierra, de Tudela (Huertas Mayores y Campos Unidos), Huerta de Gelsa y Pina de Ebro Actuaciones relacionadas con las avenidas: * Inundación controlada y adecuación de mozas (financiado con fondos de emergencia) * Cauces de alivio para resolver los problemas ante las avenidas de los cascos urbanos de Novillas, Pradilla, Boquiñeni, Alcalá de Ebro, Cabañas y Pina de Ebro | Natural | | SI | |
| 455 | Río Ebro desde el río Ginel hasta el río Aguas Vivas | RÍO | 17 | Medio | Mo | | NO | * Proyecto de recuperación de la capacidad de evacuación del Ebro a su paso por el término municipal de Sartaguda, en la desembocadura del río Aragón, en Castejón, en Buñuel, aguas abajo de la confluencia con el río Huecha y en el paraje del Cartadero (Remolinos) | Natural | | SI | |
| 456 | Río Ebro desde el río Aguas Vivas hasta el río Martín | RÍO | 17 | Medio | Mo | | NO | | Natural | | SI | |
| 973 | Galacho de Juslibol | LAGO | E7 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 976 | Galacho de La Alfranca | LAGO | E7 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 457 | Río Ebro desde el río Martín hasta su entrada en el Embalse de Mequinenza | RÍO | 17 | | Mo | | NO | | Natural | | SI | |
| 70 | Embalse de Mequinenza | EMBALSE | 17 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 949 | Embalse de Ribarroja | EMBALSE | 17 | | | | | * Restauración ambiental de la margen derecha del Ebro en el término municipal de Fayón * Retirada de lodos del río Segre a su paso por Mequinenza | Muy modificada | | | |
| 74 | Embalse de Flix | EMBALSE | 17 | Alto | | | | * Restauración de los sedimentos contaminados del río Ebro en el embalse de Flix | Muy modificada | | | |
| 459 | Río Ebro desde la Presa de Flix hasta el río Cana | RÍO | 17 | | Mo | | NO | * Plan Integral del Delta del Ebro (PIPDE) | Natural | | SI | |
| 170 | Río Cana desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ebro | RÍO | 9 | | Mo | | NO | * Construcción de EDAR y colectores de Bovera * Limpieza y acondicionamiento del cauce, ya que el lecho del cauce se encuentra ocupado por la vegetación | Natural | B 2015 | | |
| 460 | Río Ebro desde el río Cana hasta el río Ciurana | RÍO | 17 | Alto | Def | | NO | * Construcción de EDAR y colectores de Ascó, García, Torre de l'Espanyol, Vinebre y La Palma d'Ebre * Planes de control de la expansión de macrofitos en el río Ebro * Plan Integral del Delta del Ebro (PIPDE) * Modernización de los regadíos de El Progrés (Ascó y Vinebre) * Adecuación medioambiental, limpieza y eliminación de sedimentos y de la vegetación de la Isla Fluvial de Ascó * Abastecimientos de Terra Alta, Ribera d'Ebre y Montsià | Natural | | SI | |
| 825 | Río Montsant desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Montsant | RÍO | 9 | | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 72 | Embalse de Margalef | EMBALSE | 9 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 826 | Río Montsant desde la Presa de Montsant hasta su desembocadura en el río Ciurana | RÍO | 9 | Bajo | Mo | | NO | * Construcción de EDAR y colectores de Bisbal de Falset, Cabacés, La Figuera, Gratallops, Margalef, La Morera de Montsant, Escaladei, La Vilella Baixa, El Lloar y La Vilella Alta * Aprovechamiento de las aguas residuales de las EDARs de los núcleos de La Morera de Montsant y de Escaladei para lagunas de terciario destinadas a biofiltro vegetal de cañas y chopos | Natural | B 2015 | | |
| 171 | Río Ciurana desde la Presa de Ciurana hasta el río Cortiella y el trasvase de Rudecañas | RÍO | 9 | | Mo | | NO | * Construcción de EDAR y colectores de Cornudella de Montsant, Poboleta, Torroja del Priorat y La Febró | Natural | B 2015 | | |

TRAMO BAJO DEL EBRO

4.OBJETIVOS AMBIENTALES

| Código | Nombre masa de agua | TIPO | Ecotipo | Riesgo | Estado ecológico | Estado químico | Estado final | Medidas principales | Naturaleza | Cumpleto objetivo ambiental en 2015 | Prórroga 2021-2027 | Excepción objetivos ambientales |
|--------|---|------------|---------|--------|------------------|----------------|--------------|--|----------------|-------------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| 73 | Embalse de Ciurana | EMBALSE | 9 | Bajo | | | | | Muy modificada | | | |
| 172 | Río Cortiella desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ciurana | RÍO | 9 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 173 | Río Ciurana desde el río Cortiella y el trasvase de Ruidcañas hasta el río Montsant | RÍO | 9 | | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 174 | Río Ciurana desde el río Montsant hasta el río Asmat | RÍO | 9 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 830 | Río Asma desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Guaiamets | RÍO | 9 | | Mo | | NO | * Construcción de EDAR y colectores de Capçanes, Marçà, Pradell, La Torre de Fontaubella y Liaberia * Establecimiento, modernización y control de la depuración de los núcleos aguas arriba del embalse de Guaiamets | Natural | B 2015 | | |
| 79 | Embalse de Guaiamets | EMBALSE | 9 | Bajo | | | | | Muy modificada | | | |
| 831 | Río Asma desde la Presa de Guaiamets hasta su desembocadura en el río Ciurana | RÍO | 9 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 175 | Río Ciurana desde el río Asmat hasta su desembocadura en el río Ebro | RÍO | 9 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 461 | Río Ebro desde el río Ciurana hasta el río Sec y la elevación de Pinell de Brai | RÍO | 17 | Bajo | Mo | | NO | * Construcción de EDAR y colectores de Darmós * Planes de control de la expansión de macrofitos en el río Ebro * Plan Integral del Delta del Ebro (PIPDE) * Modernización de los regadíos de Guaiamets (Garcia, el Masroig, els Guaiamets, Móra la Nova y Tibias) | Natural | | SI | |
| 176 | Río Sec desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ebro y la elevación de Pinell de Brai | RÍO | 9 | | Def | | NO | * Abastecimientos de Terra Alta, Ribera d'Ebre y Montsià * Construcción de EDAR y colectores de Corbera d'Ebre y Gandesa * Modernización de los regadíos de Móra d' Ebre | Natural | B 2015 | | |
| 177 | Barranco de la Riera Compte desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ebro | RÍO | 9 | | | | | * Reutilización del agua depurada: Tratamiento terciario y tuberías de impulsión para usos agrícolas en el municipio de El Perelló | Natural | B 2015 | | |
| 462 | Río Ebro desde el río Sec hasta el río Canaleta | RÍO | 17 | Bajo | Mo | | NO | * Construcción de EDAR y colectores de Benifallet, Ginestar, Miravet, El Pinell de Brai, Tivissa y Benissanet * Planes de control de la expansión de macrofitos en el río Ebro * Plan Integral del Delta del Ebro (PIPDE) * Modernización de los regadíos de Ginestar y Pinell de Brai | Natural | | SI | |
| 178 | Río Canaleta desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ebro | RÍO | 9 | Medio | B | | B | * Revisión de los abastecimientos con aguas superficiales y propuesta de alternativas | Natural | B 2015 | | |
| 463 | Río Ebro desde el río Canaleta hasta la estación de aforos número 27 de Tortosa (en el puente más alto) | RÍO | 17 | Alto | B | | B | * Planes de control de la expansión de macrofitos en el río Ebro * Plan Integral del Delta del Ebro (PIPDE) * Mejora del Delta del Ebro de la Comunidad General de Regantes del Canal de la Derecha del Ebro | Natural | B 2015 | | |
| 891 | Río Ebro desde Tortosa hasta desembocadura (aguas de transición) | TRANSICIÓN | s/n | Bajo | | | | * Modernización de la Comunidad de Regantes - Sindicato Agrícola del Ebro * Ampliación EDAR Amposta * Planes de control de la expansión de macrofitos en el río Ebro * Plan Integral del Delta del Ebro (PIPDE) * Mejora del Delta del Ebro de la Comunidad General de Regantes del Canal de la Derecha del Ebro | Natural | B 2015 | | |
| 892 | Bahía del Fangal | TRANSICIÓN | s/n | | | | | * Modernización de la Comunidad de Regantes - Sindicato Agrícola del Ebro * Reutilización del agua depurada: Tratamiento terciario para usos agrícolas en el municipio de L'Ampolla | Muy modificada | | | |
| 893 | Bahía de Los Alfaques | TRANSICIÓN | s/n | | | | | * Reutilización del agua depurada: Tratamiento terciario y tuberías de impulsión para usos agrícolas en el municipio de Santa Bàrbara | Muy modificada | | | |
| 894 | Delta Norte | COSTERA | s/n | | B | | B | | Natural | | | |
| 895 | Delta Sur | COSTERA | s/n | | MIB | | B | | Natural | | | |

TRAMO BAJO DEL EBRO

4. OBJETIVOS AMBIENTALES

| Código | Nombre masa de agua | TIPO | Ectipo | Riesgo | Estado ecológico | Estado químico | Estado final | Medidas principales | Naturaleza | Cumpleto ambiental en 2015 | Prórroga 2021-2027 | Excepción objetivos ambientales |
|----------------------------|--|------------|--------|--------|------------------|----------------|--------------|---------------------|----------------|----------------------------|--------------------|---------------------------------|
| TRAMO BAJO DEL EBRO | | | | | | | | | | | | |
| 896 | Alcanar | COSTERA | s/n | | B | | B | | Natural | | | |
| 1671 | Els Alfacs | LAGO | E10 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 1674 | El Canal Vell | LAGO | E10 | | | | | | Natural | | | |
| 1675 | L'Encanyssada | LAGO | E10 | | | | | | Natural | | | |
| 1676 | Els Calaixos | LAGO | E10 | | | | | | Natural | | | |
| 1670 | L'Alfacada | LAGO | E10 | | | | | | Natural | | | |
| 1684 | Delta del Ebro | TRANSICIÓN | | | | | | | Natural | | | |
| 1685 | Delta del Ebro | TRANSICIÓN | | | | | | | Natural | | | |
| 1686 | Delta del Ebro | TRANSICIÓN | | | | | | | Natural | | | |
| 1687 | Delta del Ebro | TRANSICIÓN | | | | | | | Natural | | | |
| 1688 | Delta del Ebro | TRANSICIÓN | | | | | | | Natural | | | |
| 1757 | Ullals de Baltasar | LAGO | E6 | | | | | | Natural | | | |
| 179 | Río Tirón desde su nacimiento hasta la población de Fresneda de la Sierra | RÍO | 11 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 493 | Río Tirón desde la población de Fresneda de la Sierra hasta el río Urbión (incluye río Pradoluengo) | RÍO | 26 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 180 | Río Urbión desde su nacimiento hasta la estación de afloros número 37 en Garganchón | RÍO | 11 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 494 | Río Urbión desde la estación de afloros número 37 en Garganchón hasta su desembocadura en el río Tirón | RÍO | 26 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 495 | Río Tirón desde el río Urbión hasta el río Retorto | RÍO | 26 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 256 | Río Retorto desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Tirón | RÍO | 12 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 257 | Río Tirón desde el río Retorto hasta el río Bañuelos | RÍO | 12 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 496 | Río Bañuelos desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Tirón | RÍO | 26 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 258 | Río Tirón desde el río Bañuelos hasta el río Encemero y la cola del Embalse de Leira | RÍO | 12 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 259 | Río Encemero desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Tirón y la cola del Embalse de Leira | RÍO | 12 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 805 | Río Tirón desde el río y la cola del Embalse de Leira hasta el río Reláchigo | RÍO | 12 | | Def | | NO | | Natural | B 2015 | | |
| 260 | Río Reláchigo desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Tirón | RÍO | 12 | | Mo | | NO | | Natural | B 2015 | | |
| 261 | Río Tirón desde el río Reláchigo hasta el río Glera | RÍO | 12 | Medio | Mo | | NO | | Natural | | SI | |
| 181 | Río Glera desde su nacimiento hasta la estación de afloros número 157 en Azarrulla | RÍO | 11 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 262 | Río Glera desde la población de Ezcaray hasta el río Santurdejo | RÍO | 12 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 497 | Río Glera desde la estación de afloros número 157 en Azarrulla hasta la población de Ezcaray | RÍO | 26 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |

TRAMO BAJO DEL EBRO

TIRON

4.OBJETIVOS AMBIENTALES

| Código | Nombre masa de agua | TIPO | Ectipo | Riesgo | Estado ecológico | Estado químico | Estado final | Medidas principales | Naturaleza | Cumpleto. objetivo. ambiental en 2015 | Prórroga 2021-2027 | Excepción objetivos ambientales |
|--------|---|---------|--------|--------|------------------|----------------|--------------|--|----------------|---------------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| 182 | Río Santurdejo desde su nacimiento hasta la estación de afloros (aguas abajo de la estación 385 de la Red de Control Variables Ambientales de Pazuengos) | RÍO | 11 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 263 | Río Santurdejo desde la estación de afloros (aguas abajo de la estación de la Red de Variables Ambientales de Pazuengos) hasta su desembocadura en el río Glera | RÍO | 12 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 264 | Río Glera desde el río Santurdejo hasta su desembocadura en el río Tirón | RÍO | 12 | Medio | Mo | | NO | * Construcción de EDAR de Santurde y Grañón * Retirada de los lodos procedentes de la limpieza de la depuradora de Santurde a un centro de tratamiento de lodos adecuado * Conexión de Villalobar de Rioja y Baños de Rioja a la EDAR de Haro * Mejora de EDAR de Morales y Quintana * Construcción de tanques para aguas de tormenta en Santo Domingo de La Calzada * Mejora prácticas agrarias * Actuación de restauración ambiental en la cuenca del Oja en Santo Domingo de la Calzada | Natural | | SI | |
| 265 | Río Tirón desde el río Glera hasta el río Ea | RÍO | 12 | | | | | | Natural | | SI | |
| 266 | Río Ea desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Tirón | RÍO | 12 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 267 | Río Tirón desde el río Ea hasta su desembocadura en el río Ebro | RÍO | 12 | Bajo | Mo | | NO | * EDAR Bajo Oja-Tirón y Mejora de la EDAR de Haro * Construcción de tanques para aguas de tormenta en Haro * Mejora de la gestión de la derivación de la CH de San José | Natural | | SI | |
| 268 | Río Zamaca desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ebro | RÍO | 12 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 183 | Río Najerilla desde su nacimiento hasta el río Neila | RÍO | 11 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 186 | Río Neila desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Mansilla (incluye río Frío) | RÍO | 11 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 187 | Río Gatón desde su nacimiento hasta su entrada en el Embalse de Mansilla | RÍO | 11 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 188 | Río Cambromes desde su nacimiento hasta su entrada en el Embalse de Mansilla | RÍO | 11 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 61 | Embalse de Mansilla | EMBALSE | 27 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 190 | Río Calamanto desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Najerilla | RÍO | 11 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 189 | Río Najerilla desde la Presa de Mansilla hasta su entrada en el contraembalse de Mansilla | RÍO | 11 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 952 | Río Najerilla desde el contraembalse del río Mansilla hasta el río Urbión | RÍO | 11 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 194 | Río Urbión desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Najerilla | RÍO | 11 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 195 | Río Najerilla desde el río Urbión hasta el puente de la carretera a Brieva y la confluencia de otro río también llamado Urbión | RÍO | 11 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 499 | Río Brieva desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Najerilla | RÍO | 26 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 500 | Río Najerilla desde el puente de la carretera a Brieva hasta el río Valvanera | RÍO | 26 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 501 | Río Valvanera desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Najerilla | RÍO | 26 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 502 | Río Najerilla desde el río Valvanera hasta el río Tobía | RÍO | 26 | Medio | MB | | B | * Abastecimiento de los municipios de la cuenca del río Najerilla - Sistema Najerilla: Subistemas Najerilla y Cárdenas-Tuerto | Natural | B 2015 | | |
| 503 | Río Tobía desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Najerilla | RÍO | 26 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |

4. OBJETIVOS AMBIENTALES

| Código | Nombre masa de agua | TIPO | Ectipo | Riesgo | Estado ecológico | Estado químico | Estado final | Medidas principales | Naturaleza | Cumpleto objetivo ambiental en 2015 | Prórroga 2021-2027 | Excepción objetivos ambientales |
|--------|---|---------|--------|--------|------------------|----------------|--------------|--|----------------|-------------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| 504 | Río Najerilla desde el río Cárdenas | RÍO | 26 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 505 | Río Cárdenas desde su nacimiento hasta la población de San Millán de la Cogolla | RÍO | 26 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 269 | Río Cárdenas desde la población de San Millán de la Cogolla hasta su desembocadura en el río Cárdenas | RÍO | 12 | Medio | B | | B | * Abastecimiento de los municipios de la cuenca del río Najerilla - Sistema Najerilla: Subsistemas Najerilla y Cárdenas-Tuerto | Natural | B 2015 | | |
| 270 | Río Najerilla desde el río Cárdenas hasta el río Tuerto | RÍO | 12 | Medio | B | | B | * Modernización de Regadíos incluidos en el Plan de Modernización de Regadíos de La Rioja | Natural | B 2015 | | |
| 271 | Río Tuerto desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Najerilla | RÍO | 12 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 272 | Río Najerilla desde el río Tuerto hasta el río Yalde | RÍO | 12 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 273 | Río Yalde desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Najerilla | RÍO | 12 | Def | | NO | | * Construcción de EDAR de Castroviejo, Manjarres y Alesón y Mejora de EDAR de Santa Coloma Najerilla * Garantizar la conexión de los vertidos del polígono de Alesón a la EDAR de Najera. * Modernización de los regadíos tradicionales del río Yalde en Santa Coloma y en Bezares * Limpieza del río Yalde entre Huercanos y Uruñuela | Natural | B 2015 | | |
| 274 | Río Najerilla desde el río Yalde hasta su desembocadura en el río Ebro | RÍO | 12 | Medio | B | | B | * Abastecimiento de los municipios de la cuenca del río Najerilla - Sistema Najerilla: Subsistemas Najerilla y Cárdenas-Tuerto | Natural | B 2015 | | |
| 991 | Laguna Larga | LAGO | E2 | | | | | | Natural | | | |
| 1017 | Laguna Negra | LAGO | E2 | | | | | | Natural | | | |
| 1743 | Complejo lagunar humedales de la Sierra de Urbión | Lago | E2 | | | | | | Natural | | | |
| 1744 | Laguna de Urbión | Lago | E2 | | | | | | Natural | | | |
| 199 | Río Lumbreras desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Pajares | RÍO | 11 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 200 | Río Piqueras desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Pajares | RÍO | 11 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 64 | Embalse de Pajares | EMBALSE | 11 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 201 | Río Lumbreras desde la Presa de Pajares hasta su desembocadura en el río Iregua | RÍO | 11 | | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 197 | Río Iregua desde su nacimiento hasta el azud del canal de trasvase al Embalse de Ortigosa (incluye río Mayor) | RÍO | 11 | Bajo | B | | B | * Tratamiento adecuados de los residuos de la EDAR de Montenegro de Cameros ya que recibe aguas residuales precedentes de instalaciones ganaderas. * Mejora de la gestión de los residuos ganaderos en Montenegro de Cameros. Retirada de los depósitos de estiércol y adecuación de la zona de vertido. Actualmente se produce la contaminación del Barranco de la Dehesa. | Natural | B 2015 | | |
| 953 | Río Iregua desde el azud del canal de trasvase al Embalse de Ortigosa hasta el río Lumbreras | RÍO | 11 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 202 | Río Iregua desde el río Lumbreras hasta el río Albercos | RÍO | 11 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 915 | Río Albercos desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Ortigosa | RÍO | 11 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 916 | Embalse de Ortigosa | EMBALSE | 11 | Bajo | | | | | Muy modificada | | | |
| 810 | Río Albercos desde la Presa de Ortigosa hasta su desembocadura en el río Iregua | RÍO | 11 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 203 | Río Iregua desde el río Albercos hasta el puente de la carretera de Almarza | RÍO | 11 | Medio | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 506 | Río Iregua desde el puente de la carretera de Almarza hasta el azud de Isallana | RÍO | 26 | Alto | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 275 | Río Iregua desde el azud de Isallana hasta su desembocadura en el río Ebro | RÍO | 12 | Bajo | B | | B | * Abastecimiento de los municipios de la cuenca del río Iregua - Sistema Iregua: Subsistemas Iregua Oriental e Iregua-Occidental | Natural | B 2015 | | |

| Código | Nombre masa de agua | TIPO | Ectipo | Riesgo | Estado ecológico | Estado químico | Estado final | Medidas principales | Naturaleza | Cumpeño objetivo ambiental en 2015 | Prórroga 2021-2027 | Excepción objetivos ambientales |
|---------|---------------------|---|--------|--------|------------------|----------------|--------------|--|------------|------------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| LEZA | 207 | Río Leza desde su nacimiento hasta el río Rabanera y el río Vadillos (incluye ríos Vadillos y Rabanera) | RÍO | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| | 276 | Río Leza desde el río Rabanera y el río Vadillos hasta la estación de aforos número 197 de Leza | RÍO | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| | 89 | Río Leza desde la estación de aforos número 197 de Leza hasta el río Jubera | RÍO | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| | 277 | Río Jubera desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Leza | RÍO | Medio | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| | 90 | Río Leza desde el río Jubera hasta su desembocadura en el río Ebro | RÍO | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| CIDACOS | 687 | Río Cidacos desde su nacimiento hasta la población de Yanguas (incluye ríos Baos y Ostaza) | RÍO | Bajo | B | | B | * Restauración hidrológica de la ladera afectada por procesos erosivos en Camporredondo y Veosillo * Mejora de la gestión de los residuos ganaderos en Valloria. Retirada de los depósitos de estiércol y adecuación de la zona de vertido. | Natural | B 2015 | | |
| | 286 | Río Cidacos desde la población de Yanguas hasta el río Manzanares y el inicio de la canalización de Arnedillo | RÍO | Bajo | | | | * Abastecimiento de los municipios de la zona de influencia del río Cidacos | Natural | B 2015 | | |
| | 287 | Río Manzanares desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Cidacos (inicio de la canalización de Arnedillo) | RÍO | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| | 288 | Río Cidacos desde el río Manzanares y el inicio de la canalización de Arnedillo hasta su desembocadura en el río Ebro | RÍO | Medio | B | | B | * Conexión del vertido de Enciso a la depuradora de Calahorra * Abastecimiento de agua potable a las poblaciones desde la presa de Enciso * Actuación de restauración ambiental en el curso final del río Cidacos en el término municipal de Calahorra | Natural | B 2015 | | |
| | 560 | Río Linares desde su nacimiento hasta la estación de aforos número 43 de San Pedro Manrique (incluye río Ventosa) | RÍO | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| ALHAMA | 296 | Río Linares desde la estación de aforos número 43 de San Pedro Manrique hasta su desembocadura en el río Alhama | RÍO | Bajo | Mo | | NO | * Depuración de Comago, San Pedro Manrique, Igea y Muro de Aguas * Mejora de la EDAR de Valdeperillo * Implementar sistemas de pretratamiento a las aguas residuales del matadero municipal de San Pedro Manrique con el fin de garantizar afluentes de calidad que no afecten la eficiencia de la EDAR * Recuperación del tramo del río Linares entre San Pedro Manrique y Villarizo * Abastecimiento desde el embalse de Río Mayor | Natural | B 2015 | | |
| | 295 | Río Alhama desde su nacimiento hasta el río Linares | RÍO | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| | 297 | Río Alhama desde el río Linares hasta el río Añamaza | RÍO | Alto | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| | 298 | Río Añamaza desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Alhama | RÍO | | | | | * Tratamiento adecuado de las aguas residuales procedentes de las instalaciones industriales situadas en Añaveja. | Natural | B 2015 | | |
| | 948 | Barranco de La Nava desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Alhama | RÍO | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| | 299 | Río Alhama desde el río Añamaza hasta el cruce con el Canal de Lodosa | RÍO | | Mo | | NO | * Reforma y ampliación de EDAR de Fitero * Construcción de tanque de tormentas en Fitero, Corella y Cintruénigo * Tratamiento para eliminar fósforo en las EDAR de Cintruénigo y Corella * Impulsar la recuperación de las riberas del río Alhama a su paso por Fitero, Cintruénigo y Corella | Natural | B 2015 | SI | |
| | 97 | Río Alhama desde el cruce con el Canal de Lodosa hasta su desembocadura en el río Ebro | RÍO | | Mo | | NO | * Construcción de EDAR de Grávalos * Modernización de los regadíos del bajo Alhama y cambio de suministro con el canal de Navarra * Estudio de reutilización de vertidos de Cintruénigo y Fitero * Tanques de tormenta en Fitero, Cintruénigo y Corella y eliminación de nutrientes en Cintruénigo y Corella * Embalses de regulación de la cuenca (Cigudosa-Valdeprado y regulación del Añamaza), que podrán permitir dar un caudal ambiental al bajo Alhama | Natural | B 2015 | SI | |

4. OBJETIVOS AMBIENTALES

| Código | Nombre masa de agua | TIPO | Ecotipo | Riesgo | Estado ecológico | Estado químico | Estado final | Medidas principales | Naturaleza | Cumpleto. objetivo ambiental en 2015 | Prórroga 2021-2027 | Excepción objetivos ambientales |
|----------------|--|---------|---------|--------|------------------|----------------|--------------|---|----------------|--------------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| QUEILES | | | | | | | | | | | | |
| 861 | Río Val desde su nacimiento hasta su entrada en el Embalse de El Val | RÍO | 12 | Medio | M | NO | NO | * Colector para recoger las aguas residuales del polígono industrial de Óvega y conducirlas a la depuradora de Ágreda * Disminución del caudal infiltrado en el colector de la EDAR de Óvega * Estudio de reutilización de las aguas de la EDAR de Óvega * Mejora de la depuración de los mataderos de Óvega para evitar afectación del embalse del Val * Modernización de los regadíos de Ágreda-Aldehuela, Ágreda-Fuentes de Ágreda y Valverde de Ágreda | Natural | SI | SI | |
| 68 | Embalse de El Val | EMBALSE | 12 | Bajo | | | | | Muy modificada | | | |
| 562 | Río Queiles desde su nacimiento hasta la población de Vozmediano | RÍO | 26 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 300 | Río Queiles desde la población de Vozmediano hasta el río Val | RÍO | 12 | Medio | B | B | B | | Natural | B 2015 | | |
| 954 | Río Queiles desde el río Val hasta Tarazona (incluye río Val desde la Presa del Embalse de El Val hasta su desembocadura en río Queiles) | RÍO | 12 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 301 | Río Queiles desde Tarazona hasta la población de Novallas | RÍO | 12 | Medio | Def | NO | NO | * Modernización de los regadíos dependientes del embalse del Val * Construcción de la EDAR tipificada de Novallas y Malón y del Barrio de Cunchillos * Modernización de los regadíos dependientes del embalse del Val * Contrucción de tanque de tormentas en Cascante y Murchante * Colector para conducir las aguas residuales de la localidad de Malón a la estación depuradora de Novallas * Propuesta de medidas para favorecer el desarrollo de la vegetación arbórea en ambas márgenes del río Queiles a su paso por la localidad de Cascante, Monteagudo, Tulebras y Barillas * Propuesta de medidas para el acondicionamiento del cauce y de las riberas del río Queiles en el tramo comprendido entre el nuevo parque fluvial realizado en Tudela hasta su entrada en el soterramiento por el que cruza el casco urbano de dicha localidad * Acometer un proyecto de limpieza y embellecimiento de la desembocadura del río Queiles * Proyecto de abastecimiento a las localidades navarras desde el futuro Canal de Navarra * Modernización de los regadíos dependientes del embalse del Val * Modernización de los regadíos del bajo Queiles y cambio de suministro desde el Canal de Navarra | Natural | SI | | |
| 98 | Río Queiles desde la población de Novallas hasta su desembocadura en el río Ebro | RÍO | 9 | Bajo | Def | NO | NO | | Natural | SI | | |
| 1678 | Balsa del Pulguer | LAGO | E7 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 1035 | Laguna de Lor | LAGO | E7 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 563 | Río Huecha desde su nacimiento hasta la población de Añón | RÍO | 26 | Bajo | B | B | B | * Depuración de Magallón * Actuación de restauración ambiental en la cuenca del río Huecha a su paso por varios términos municipales, en la provincia de Zaragoza * Reforma y ampliación de la EDAR de Cortes * Construcción de una nueva estación depuradora en Borja para el tratamiento de las aguas residuales de las poblaciones de Borja, Ainzón y Maleján * Construcción de la estación depuradora de Magallón * Revisión y mantenimiento de los actuales sistemas de depuración de aguas de las poblaciones de Bisimbre, Agón y Fréscano * Abastecimiento a Magallón y Novallas con aguas de Zaragoza procedentes del embalse La Loteta * Estudio de alternativas del abastecimiento a Mallén y a Cortes (canal de Lodosa, canal de Navarra o con agua del embalse de La Loteta potabilizadas) * Modernización de los regadíos de las Comunidades de Regantes de Bulbente y Borja * Modernización de los regadíos de Agón * Modernización de los regadíos de Cortes dependientes del Canal de Lodosa y Canal Imperial de Aragón * Limpieza de márgenes, cauces y riberas y recuperación de la sección de desagüe del río Huecha en Mallén y Magallón * Limpieza del río Huecha a su paso por el término municipal de Albeta, Borja y Cortes | Natural | B 2015 | | |
| 302 | Río Huecha desde la población de Añón hasta la de Maleján | RÍO | 12 | Bajo | B | NO | NO | | Natural | B 2015 | | |
| 99 | Río Huecha desde la población de Maleján hasta su desembocadura en el río Ebro | RÍO | 9 | Bajo | Mo | NO | NO | | Natural | SI | | |
| HUECHA | | | | | | | | | | | | |

4. OBJETIVOS AMBIENTALES

| Código | Nombre masa de agua | TIPO | Ecotipo | Riesgo | Estado ecológico | Estado químico | Estado final | Medidas principales | Naturaleza | Cumpleto. objetivo ambiental en 2015 | Prórroga 2021-2027 | Excepción objetivos ambientales |
|--------|---|---------|---------|--------|------------------|----------------|--------------|---|----------------|--------------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| 306 | Río Jalón desde su nacimiento hasta el río Blanco (incluye arroyo de Sayona) | RÍO | 12 | | | | | * Construcción de un dique de contención en la gravera de Medinaceli para que en época de lluvias no se produzca lavado y arrastre de sedimentos por escorrentía al río. * Incluir el vertido de la gasolinera de Medinaceli en la red que tratará la futura EDAR de Medinaceli, ya que actualmente se produce en la tubería de aguas fecales de la población. * Mejora de la infraestructura de la gasolinera de Lodares, ya que actualmente la depuradora no produce un correcto saneamiento de los vertidos. | Natural | B 2015 | | |
| 307 | Río Blanco desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Jalón | RÍO | 12 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 308 | Río Jalón desde el río Blanco hasta el río Najima (incluye arroyos de Chaorna, Madre -o de Sagides-, Valladar, Sta Cristina y Cañada) | RÍO | 12 | Bajo | M | | NO | * Modernización de los Regadíos del Alto Jalón, para la Cdad. General de Regantes del Alto Jalón * Embalse de cabecera para uso ambiental * EDAR de Arcos de Jalón * Modernización de los regadíos en Monreal de Ariza | Natural | | SI | |
| 309 | Río Najima desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Jalón | RÍO | 12 | Bajo | Mo | | NO | * Adaptación de la gestión de los caudales del embalse de Monteagudo de las Vicarías para mejorar la calidad del río * Modernización de los regadíos dependientes del embalse de Monteagudo de las Vicarías | Natural | B 2015 | | |
| 310 | Río Jalón desde el río Najima hasta el río Deza (inicio del tramo canalizado) | RÍO | 12 | | | | | | Natural | | SI | |
| 311 | Río Deza desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Jalón (inicio del tramo canalizado) | RÍO | 12 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 312 | Río Jalón desde el río Deza (inicio del tramo canalizado) hasta el barranco del Monegrillo | RÍO | 12 | | Mo | | NO | * Construcción de la EDAR tipificada de Alhama de Aragón | Natural | B 2015 | | SI |
| 313 | Río Monegrillo desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Jalón | RÍO | 12 | | | | | | Natural | | | |
| 314 | Río Jalón desde el barranco de Monegrillo hasta el río Piedra | RÍO | 12 | Medio | Def | | NO | * Mejora de los vertidos de Alhama de Aragón * Estudio de los valores ecológicos específicos de este tramo y propuestas de mejora medioambiental para su posterior difusión | Natural | | | SI |
| 319 | Río Mesa desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de La Tranquera (incluye río Mazarète) | RÍO | 12 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 315 | Río Piedra desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de La Tranquera (incluye río San Nicolás del Congosto) | RÍO | 12 | Bajo | Mo | | NO | * Construcción de EDAR de Campillo de Dueñas, Embid, Fuentelsaz, Pardos, Rueda de La Sierra, Torrubia, Tortuera, La Yunta y Monverde * Recuperación del bosque de ribera y de los ecosistemas acuáticos del río Piedra con atención especial a las zonas afectadas por las variaciones bruscas de nivel en la cola del embalse | Natural | | SI | |
| 316 | Río Ortiz desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de La Tranquera | RÍO | 12 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 76 | Embalse de La Tranquera | EMBALSE | 12 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 320 | Río Piedra desde la Presa de La Tranquera hasta su desembocadura en el río Jalón | RÍO | 12 | Bajo | Mo | | NO | * Condicionar la gestión actual del embalse de la Tranquera para que se cumpla el caudal ecológico actualmente vigente de 340 l/s * Adaptar la regulación del embalse de la Tranquera para que se cumplan los caudales mínimos una vez que entre en funcionamiento el embalse de Mularroya | Natural | B 2015 | | |
| 107 | Río Jalón desde el río Piedra hasta el río Manubles | RÍO | 9 | Medio | Mo | | NO | | Natural | | SI | |
| 321 | Río Manubles desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Jalón (incluye río Carabán) | RÍO | 12 | Medio | B | | B | * Revisión de las tomas de abastecimiento del río y sustitución por tomas de agua subterránea | Natural | B 2015 | | |
| 108 | Río Jalón desde el río Manubles hasta el río Jiloca | RÍO | 9 | Medio | Mo | | NO | * Construcción de la EDAR tipificada de Terrer | Natural | | SI | |
| 871 | Canal del Alto Jiloca | RÍO | s/n | | | | | | Artificial | B 2015 | | |
| 1046 | Cañizar de Villarquemado | LAGO | E7 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 1047 | Cañizar de Alba | LAGO | E8 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 322 | Río Jiloca desde los Ojos de Monreal hasta el río Pancrudo | RÍO | 12 | Medio | Def | | NO | * Construcción de EDAR de El Pedregal, Fuentes Claras y colectores de Caminreal y Torrijó del Campo y Monreal del Campo * Restauración ecológica y mantenimiento de los Ojos de Monreal, de los Ojos de Caminreal y de los Ojos de Fuentes Claras | Natural | | SI | |
| 828 | Río Pancrudo desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Lechago | RÍO | 12 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |

JALÓN

| Código | Nombre masa de agua | TIPO | Ectopio | Riesgo | Estado ecológico | Estado químico | Estado final | Medidas principales | Naturaleza | Cumpleto ambiental en 2015 | Prórroga 2021-2027 | Excepción objetivos ambientales |
|---------------|---|---------|---------|--------|------------------|----------------|--------------|--|----------------|----------------------------|--------------------|---------------------------------|
| JALÓN | | | | | | | | | | | | |
| 87 | Embalse de Lechago (en construcción) | EMBALSE | 12 | Bajo | | | | | Muy modificada | | | |
| 829 | Río Pancrudo desde la Presa de Lechago (en construcción) hasta su desembocadura en el río Jiloca | RÍO | 12 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 323 | Río Jiloca desde el río Pancrudo hasta la estación de aforos número 55 de Morata de Jiloca | RÍO | 12 | Medio | Def | | NO | * Construcción de la EDAR tipificada de Bágüena y San Martín del Río y de Luco de Jiloca * El embalse de Lechago mejorará los caudales mínimos del Jiloca * Modernización de regadíos dependientes del Embalse de Lechago | Natural | | SI | |
| 109 | Río Jiloca desde la estación de aforos número 55 de Morata de Jiloca hasta su desembocadura en el río Jalón | RÍO | 9 | | Def | | NO | * Construcción de la EDAR tipificada de Maluenda * Abastecimiento de agua a las poblaciones del bajo Jiloca desde el Embalse de Lechago. * Modernización y Consolidación de Regadíos de la Comunidad de Regantes de la Zona Regable de Maluenda | Natural | | SI | |
| 442 | Río Jalón desde el río Jiloca hasta el río Perejiles | RÍO | 16 | | Mo | | NO | * Estudio de reutilización del agua de la depuradora de Calatayud para riegos | Natural | | SI | |
| 324 | Río Perejiles desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Jalón | RÍO | 12 | Medio | Def | | NO | * Construcción de la EDAR tipificada de Miedes de Aragón | Natural | | SI | |
| 443 | Río Jalón desde el río Perejiles hasta el río Ribota | RÍO | 16 | Medio | Mo | | NO | | Natural | | SI | |
| 325 | Río Ribota desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Jalón | RÍO | 12 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 444 | Río Jalón desde el río Ribota hasta el río Aranda | RÍO | 16 | Medio | Mo | | NO | * Construcción de la EDAR tipificada de Morata de Jalón, El Frasno y Saviñán | Natural | | SI | |
| 823 | Río Aranda desde su nacimiento hasta la población de Brea de Aragón | RÍO | 12 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 110 | Río Aranda desde la población de Brea de Aragón hasta el río Isuela | RÍO | 9 | Medio | Mo | | NO | * Depuración de los núcleos de Aranda y Brea de Aragón * Estudio de reutilización de aguas residuales | Natural | B 2015 | | |
| 326 | Río Isuela desde su nacimiento hasta la población de Nigüella | RÍO | 12 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 111 | Río Isuela desde la población de Nigüella hasta su desembocadura en el río Aranda | RÍO | 9 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 112 | Río Aranda desde el río Isuela hasta su desembocadura en el río Jalón | RÍO | 9 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 445 | Río Jalón desde el río Aranda hasta el río Gíro | RÍO | 16 | | Def | | NO | | Natural | | SI | |
| 113 | Río Gíro desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Jalón | RÍO | 9 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 114 | Rambal de Carriñena desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Jalón | RÍO | 9 | | | | | * Mejora y consolidación de regadíos de la Comunidad de Regantes del Acuífero de Alfamén | Natural | B 2015 | | |
| 446 | Río Jalón desde el río Gíro hasta su desembocadura en el río Ebro | RÍO | 16 | Alto | Def | NO | NO | * Plan de modernización de los regadíos del Jalón medio-bajo * Con el embalse de Mularroya se podrá disponer de mayor capacidad de regular el sistema para asegurar el cumplimiento de los caudales mínimos en el tramo bajo * EDAR y colectores Almunia de Doña Godina * Construcción de la EDAR tipificada de Lumpiaque y Fuendejalón * Mejora y consolidación de regadíos de la Comunidad de Regantes del Acuífero de Alfamén | Natural | | SI | |
| 984 | Laguna de Gallocanta | LAGO | E9 | | | | | | Natural | | | |
| 1042 | Laguna Honda | LAGO | E4 | | | | | | Natural | | | |
| 1681 | Embalse de Monteagudo | LAGO | s/n | | | | | | Artificial | | | |
| 821 | Río Huerva desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Las Torcas | RÍO | 12 | Bajo | Mo | | NO | * Mejora de los regadíos asociadas a un incremento de la capacidad de regulación mediante balsas que permita mantener los caudales mínimos | Natural | | SI | |
| 75 | Embalse de Las Torcas | EMBALSE | 12 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 836 | Río Huerva desde la Presa de las Torcas hasta el azud de Villanueva de Huerva | RÍO | 12 | | | | | * Abastecimiento de agua a los municipios de Aguilón, Fuendetodos, La Puebla de Albornót, Valmadrid y Villanueva de Huerva | Natural | B 2015 | | |
| 822 | Río Huerva desde el azud de Villanueva de Huerva hasta la cola del Embalse de la Mezalocha | RÍO | 9 | Medio | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 71 | Embalse de Mezalocha | EMBALSE | 9 | | | | | | Muy modificada | | | |
| HUERVA | | | | | | | | | | | | |

4. OBJETIVOS AMBIENTALES

| Código | Nombre masa de agua | TIPO | Ecopto | Riesgo | Estado ecológico | Estado químico | Estado final | Medidas principales | Naturaleza | Cumpeño ambiental en 2015 | Prórroga 2021-2027 | Excepción objetivos ambiental |
|-----------|---|---------|--------|--------|------------------|----------------|--------------|--|----------------|---------------------------|--------------------|-------------------------------|
| HUERTA | | | | | | | | | | | | |
| 115 | Río Huerva desde la Presa de Mezalocha hasta su desembocadura en el río Ebro | RÍO | 9 | Alto | M | NO | NO | * Conexión al colector de todos los pueblos del bajo Huerva * Modernización de los regadíos del bajo Huerva * Gestión de los embalses para mantener un mayor caudal mínimo con el Recreimiento del Embalse de Las Torcas * Actuación de restauración ambiental en la cuenca del río Huerva en los términos municipales de Muel y Cuarte de Huerva | Natural | SI | SI | |
| GINEL | | | | | | | | | | | | |
| 121 | Río Ginel desde el manantial de Mediana de Aragón hasta su desembocadura en el río Ebro | RÍO | 9 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| LOPIN | | | | | | | | | | | | |
| 122 | Río Lopín desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ebro | RÍO | 9 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| AGUASIVAS | | | | | | | | | | | | |
| 333 | Río Aguas Vivas desde su nacimiento hasta el azud de Blesa | RÍO | 12 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 123 | Río Aguas Vivas desde el azud de Blesa hasta la cola del Embalse de Moneva (estación de aforos número 141) | RÍO | 9 | Medio | Mo | NO | NO | * Construcción de la EDAR tipificada de Muntesa y Blesa | Natural | B 2015 | | SI |
| 124 | Arroyo de Santa María desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Moneva (estación de aforos número 141) | RÍO | 9 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 77 | Embalse de Moneva | EMBALSE | 9 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 125 | Río Aguas Vivas desde la Presa de Moneva hasta el río Cámaras | RÍO | 9 | | | | | * Modernización de regadíos en el TTMM de Lagata Limpieza del río Aguas Vivas a su paso por los TTMM de Samper de Salz y Lagata | Natural | | SI | |
| 127 | Río Cámaras (o Almonacid) desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Aguas Vivas (incluye barranco de Herrera) | RÍO | 9 | Bajo | Mo | NO | NO | * Construcción de la EDAR tipificada de Herrera de los Navarros, Azuara, Bádenas y Nogueras | Natural | | SI | |
| 129 | Río Aguas Vivas desde el río Cámaras hasta su desembocadura en el río Ebro | RÍO | 9 | Medio | Mo | NO | NO | * Construcción de la EDAR tipificada de La Zaida, Belchite y Lécera * Modernización de regadíos de la parte media-baja de la cuenca | Natural | | SI | |
| 341 | Río Vivel desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Martín (incluye ríos Sequira y Fuenteserrada) | RÍO | 12 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 336 | Río Martín desde el río Rambla y el río Parras hasta el río Vivel (incluye ríos Ramblas y Parras) | RÍO | 12 | | | | | * Abastecimiento de la zona central de las cuencas mineras desde el Embalse de Las Parras | Natural | B 2015 | | |
| 342 | Río Martín desde el río Vivel hasta el río Ancho (final de la canalización de Montalbán) | RÍO | 12 | Medio | Mo | NO | NO | * Construcción de la EDAR tipificada de Martín del Río * Mejora de la gestión y control de vertidos ganaderos en el término municipal de Utrillas * Embalse de las Parras | Natural | | SI | |
| 343 | Río Ancho desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Martín (final de la canalización de Montalbán) | RÍO | 12 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 344 | Río Martín desde el río Ancho (final de la canalización de Montalbán) hasta el río Cabra | RÍO | 12 | | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 345 | Río Cabra desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Obón | RÍO | 12 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 346 | Río Martín desde el río Cabra hasta la cola del Embalse de Cueva Foradada | RÍO | 12 | | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 130 | Río Radón desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Martín | RÍO | 9 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 80 | Embalse de Cueva Foradada | EMBALSE | 9 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 132 | Río Seco desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Martín | RÍO | 9 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 133 | Río Martín desde la Presa de Cueva Foradada hasta el río Escuriza | RÍO | 9 | Medio | Mo | NO | NO | * Construcción de la EDAR tipificada de Ollete | Natural | | | SI |
| 833 | Río Esteruel desde su nacimiento hasta el Embalse de Escuriza | RÍO | 12 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 834 | Río Escuriza desde su nacimiento hasta la población de Crivillén | RÍO | 12 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 134 | Río Escuriza desde la población de Crivillén hasta su desembocadura en el río Martín (incluye tramo final río Esteruel y Embalse de Escuriza) | RÍO | 9 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |

4. OBJETIVOS AMBIENTALES

| Código | Nombre masa de agua | TIPO | Ectipo | Riesgo | Estado ecológico | Estado químico | Estado final | Medidas principales | Naturaleza | Cumpleto objetivo ambiental en 2015 | Prórroga 2021-2027 | Excepción objetivos ambientales |
|-----------|--|---------|--------|--------|------------------|----------------|--------------|---|----------------|-------------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| MARTÍN | | | | | | | | | | | | |
| 135 | Río Martín desde el río Escuriza hasta su desembocadura en el río Ebro | RÍO | 9 | Medio | Def | | NO | * Construcción de la EDAR tipificada de Escatrón y La Puebla de Híjar y EDAR tipificada y colectores de Samper de Calanda, Híjar y Urrea de Gaén * Estudio de reutilización de aguas residuales urbanas en Albalate del Arzobispo * Control de la presión ganadera (Alacón) * Adecuación de la gestión del embalse de Cueva Foradada * Modernización integral del regadío de la Comunidad de Regantes de Híjar y Samper de Calanda * Modernización de regadíos en la Acequia de Gaén, TTMM de Urrea de Gaén, Híjar y La Puebla de Híjar * Elevación de aguas del Ebro para el abastecimiento de Andorra, Albalate del Arzobispo, Arriño, Alcorfisa y Alloza | Natural | | | SI |
| REGALLO | | | | | | | | | | | | |
| 914 | Río Regallo desde su nacimiento hasta el cruce del canal de Vaimuel | RÍO | 9 | | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 136 | Río Regallo desde el cruce del canal de Vaimuel hasta la cola del Embalse de Mequinzenza | RÍO | 9 | | Def | | NO | * Modernización integral de la Comunidad de Regantes de Vaimuel de Alcañiz, Barrios de Vaimuel y Puigmoreno de Alcañiz | Natural | B 2015 | | |
| 985 | Laguna de La Estanca | LAGO | E7 | | | | | | Natural | | | |
| 990 | Laguna Salada de Chiprana | LAGO | E6 | | | | | | Natural | | | |
| 347 | Río Guadalope desde su nacimiento hasta el río Aliaga | RÍO | 12 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 348 | Río Aliaga desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Guadalope | RÍO | 12 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 349 | Río Guadalope desde el río Aliaga hasta el río Fontanete | RÍO | 12 | Bajo | B | | B | * Acondicionamiento y control de los rechazos mineros de la antigua central térmica de Aliaga y propuesta de soluciones | Natural | B 2015 | | |
| 350 | Río Fontanete desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Guadalope | RÍO | 12 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 351 | Río Guadalope desde el río Fontanete hasta la cola del Embalse de Santolea | RÍO | 12 | Bajo | MB | | | | Natural | B 2015 | | |
| 352 | Río Begatillo (o Bordón) desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Santolea | RÍO | 12 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 85 | Embalse de Santolea | EMBALSE | 12 | Bajo | | | | | Muy modificada | | | |
| 951 | Río Guadalope desde la Presa de Santolea hasta el azud de Abénfigo | RÍO | 9 | Medio | B | | B | * Abastecimiento de Castellote, Seno, Abénfigo, Mas de las Matas y Aguaviva desde el embalse de Santolea | Natural | B 2015 | | |
| 137 | Río Guadalope desde el azud de Abénfigo hasta la cola del Embalse de Calanda (final del tramo canalizado) | RÍO | 9 | Bajo | Mo | | NO | * Construcción de la EDAR tipificada de Mas de las Matas * Mejora de la gestión de los residuos ganaderos * Abastecimiento de Castellote, Seno, Abénfigo, Mas de las Matas y Aguaviva desde el embalse de Santolea | Natural | B 2015 | | |
| 354 | Río Celumbres desde su nacimiento hasta el río Bergantes y el río Cantavieja (incluye ramba de la Cana) | RÍO | 12 | | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 355 | Río Cantavieja desde su nacimiento hasta el río Bergantes y el río Celumbres (incluye río de la Cuba) | RÍO | 12 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 353 | Río Bergantes desde su nacimiento hasta los ríos Celumbres y Cantavieja | RÍO | 12 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 356 | Río Bergantes desde los ríos Celumbres y Cantavieja hasta la población de La Balma | RÍO | 12 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 138 | Río Bergantes desde la población de La Balma hasta la cola del Embalse de Calanda (final del tramo canalizado) | RÍO | 9 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 82 | Embalse de Calanda | EMBALSE | 9 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 139 | Río Guadalope desde la Presa de Calanda, las tomas de Endesa y del canal hasta el río Guadalopillo | RÍO | 9 | Bajo | | | | * Actuación medioambiental en el río Guadalope entre la presa de Calanda y la presa de Caspe | Natural | B 2015 | | |
| 357 | Río Guadalopillo desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Gallipúen | RÍO | 12 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 913 | Embalse de Gallipúen | EMBALSE | 9 | | | | | | Muy modificada | | | |
| GUADALOPE | | | | | | | | | | | | |

4. OBJETIVOS AMBIENTALES

| Código | Nombre masa de agua | TIPO | Ecotipo | Riesgo | Estado ecológico | Estado químico | Estado final | Medidas principales | Naturaleza | Cumpleto objetivo ambiental en 2015 | Prórroga 2021-2027 | Excepción objetivos ambientales |
|------------------|---|---------|---------|--------|------------------|----------------|--------------|---|----------------|-------------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| GUADALOPE | | | | | | | | | | | | |
| 140 | Río Guadalopillo desde la Presa de Gallipué (abastecimiento de Alcorisa) hasta el río Alchozasa | RÍO | 9 | | | | | * Elevación de aguas del Ebro para el abastecimiento de Andorra, Albalate del Arzobispo, Arriño, Alcorisa y Alloza | Natural | B 2015 | | |
| 141 | Río Alchozasa desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Guadalopillo | RÍO | 9 | Mo | | NO | | | Natural | | | SI |
| 142 | Río Guadalopillo desde el río Alchozasa hasta su desembocadura en el río Guadalope | RÍO | 9 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 143 | Río Guadalope desde el río Guadalopillo hasta el río Mezquín | RÍO | 9 | Medio | B | | B | * Actuación medioambiental en el río Guadalope entre la presa de Calanda y la presa de Caspe | Natural | B 2015 | | |
| 144 | Río Mezquín desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Guadalope | RÍO | 9 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 145 | Río Guadalope desde el río Mezquín hasta la cola del Embalse de Caspe | RÍO | 9 | Medio | Mo | NO | NO | * Construcción de la EDAR tipificada de Valdealgofra * Construcción de un tratamiento terciario en la EDAR de Alcañiz y construcción de la conexión de varios polígonos industriales * Plan de Modernización de las tomas de riego en alta de las tomas en el río Guadalope * Actuación medioambiental en el río Guadalope entre la presa de Calanda y la presa de Caspe | Natural | | SI | |
| 78 | Embalse de Caspe | EMBALSE | 9 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 963 | Río Guadalope desde la Presa de Caspe hasta el azud de Rimer | RÍO | 9 | Bajo | B | | B | * Actuación medioambiental en el río Guadalope en la presa de Caspe | Natural | B 2015 | | |
| 827 | Río Guadalope desde el azud de Rimer hasta la Presa de Moros (muro de desvío a los túneles) | RÍO | 9 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 911 | Río Guadalope desde la Presa de Moros (muro de desvío a los túneles) hasta el dique de Caspe | RÍO | 9 | Medio | Mo | NO | NO | * Construcción de colector sureste de Caspe * Actuación medioambiental en el tramo final del río Guadalope | Muy modificada | | | |
| 988 | Salada Grande o Laguna de Alcañiz | LAGO | E9 | | | | | | Natural | | | |
| 1022 | La Estanca | LAGO | E7 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 384 | Río Ullidémó desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Matarraña y el azud de elevación al Embalse de Pena | RÍO | 12 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 383 | Río Matarraña desde su nacimiento hasta el río Ullidémó y el azud de elevación al Embalse de Pena | RÍO | 12 | Bajo | MB | | B | * EDAR de Beceite | Natural | B 2015 | | |
| 385 | Río Matarraña desde el río Ullidémó y el azud de elevación al Embalse de Pena hasta el río Pena | RÍO | 12 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 386 | Río Pena desde su nacimiento hasta la confluencia con el río Figuerales (incluye río Baco) | RÍO | 12 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 389 | Río Figuerales desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Pena | RÍO | 12 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 390 | Río Pena desde la Presa de Pena hasta su desembocadura en el río Matarraña | RÍO | 12 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 912 | Embalse de Pena | EMBALSE | 12 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 391 | Río Matarraña desde el río Pena hasta el río Tastavins | RÍO | 12 | Medio | B | | B | * EDAR Valderrobres * Plan de medidas agroambientales de Aragón. Construcción de una planta de tratamiento de purín | Natural | B 2015 | | |
| 393 | Río Prados desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Tastavins (final de la canalización en el Tastavins) | RÍO | 12 | | | | | * Plan de medidas agroambientales de Aragón. Actuaciones destinadas a la mejora de la gestión de estiércoles. | Natural | B 2015 | | |
| 392 | Río Tastavins desde su nacimiento hasta el arroyo de los Prados y el final de la canalización en el Tastavins | RÍO | 12 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 394 | Río Tastavins desde el arroyo de los Prados y el final de la canalización en el Tastavins hasta el río Monroy | RÍO | 12 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 395 | Río Monroy desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Tastavins | RÍO | 12 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 396 | Río Tastavins desde el río Monroy hasta su desembocadura en el río Matarraña | RÍO | 12 | Bajo | | | | * Abastecimiento de agua mancomunado a los núcleos de la cuenca del Matarraña | Natural | B 2015 | | |
| 167 | Río Matarraña desde el río Tastavins hasta el río Algás | RÍO | 9 | Alto | B | | B | * EDAR Maella * Abastecimiento de agua mancomunado a los núcleos de la cuenca del Matarraña | Natural | B 2015 | | |
| MATARRAÑA | | | | | | | | | | | | |

| Código | Nombre masa de agua | TIPO | Ecotipo | Riesgo | Estado ecológico | Estado químico | Estado final | Medidas principales | Naturaleza | Cumpleto. objetivo ambiental en 2015 | Prórroga 2021-2027 | Excepción objetivos ambientales |
|------------------|---|---------|---------|--------|------------------|----------------|--------------|--|----------------|--------------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| MATARRAÑA | | | | | | | | | | | | |
| 398 | Río Algás desde su nacimiento hasta el río Estret (incluye río Estret) | RÍO | 12 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 168 | Río Algás desde el río Estret hasta su desembocadura en el río Matarraña | RÍO | 9 | Bajo | B | | B | * EDAR de Calaceite | Natural | B 2015 | | |
| 169 | Río Matarraña desde el río Algás hasta la cola del Embalse de Ribarroja | RÍO | 9 | | | | | * Abastecimiento de agua mancomunado a los núcleos de la cuenca del Matarraña | Natural | B 2015 | | |
| 578 | Río Segre en Llívia y desde la localidad de Puigcerdà hasta el río Arabo (incluye río La Vanera desde su entrada en España) | RÍO | 26 | Mo | Mo | NO | NO | * Ampliación EDAR Puigcerdà y reducción de nutrientes * Construcción de colector de Queixans * Construcción de EDAR de Llívia y EDAR y colectores de Urtx y Sant Marc * Estudio de reutilización de los caudales de la EDAR de Puigcerdà | Natural | B 2015 | | |
| 579 | Río Arabo desde su entrada en España hasta su desembocadura en el río Segre | RÍO | 26 | Bajo | B | NO | NO | * Construcción de EDAR y colectores de Tallforta | Natural | B 2015 | | |
| 581 | Río Segre desde el río Arabo hasta el río Aransa (incluye ríos Aransa, parte española del Martinet, Alp, Durán y Santa María y torrente de Confort) | RÍO | 26 | B | B | NO | NO | * Construcción de EDAR y/o colectores de Alp, de Cortàs, de Ger, de Éiler, de Nas, de Ordán, de Olià, de Santa Magdalena, de El Remei, de Sanavastre, de Sorigueroia, de Guils de Cerdanya, de Isòvol, de Olopte, de Arànsor, de Músser, de Travesseres, de Villiella, de Lles de Cerdanya, de Meranges, de Montelià, de Riu de Cerdanya y de Urús * Desconexión de aguas blancas de Alp, de Guils de Cerdanya y de Bolvir * Conexión de los núcleos de Bor, Beders, Pi y Balltarga a la EDAR de Bellver de Cerdanya * Modernización de regadíos de las CC.RR. situadas en los siguientes municipios: Bellver de Cerdanya, Font del Codonyesa, Acequia Solana de Ger (Bolvir, Ger, Guils de Cerdanya, Isòvol), Prullans, Urus, Das, Sanavastre, Guils de Cerdanya, Bolvir, Fonatans de Cerdanya y Alp | Natural | B 2015 | | |
| 589 | Río Segre desde el río Aransa hasta el río Serch (incluye ríos Capisco, Cadi, Serch y barranco de Villanova) | RÍO | 26 | B | B | NO | NO | * Construcción de EDAR y colectores de Cerc, de El Ges, de Ortedó, de Vilanova de Banat, de Arsèguel, de Pont de Arsèguel, de Ansoveli, de Cavá, de El Querforadat, de Estamariu, de Béixec, de Estana, de El Pont de Bar, de Aristot, de Bar, de Castelnou de Carcolze, de Toloriu y de Bescaràn * Modernización de regadíos de las siguientes CC.RR.: d'Estamariu (Bescaràn), Arenys (Aristot - Toloriu), La Sèquia de Moll (Alàs i Cerc) y Sant Pere (Alàs i Cerc) | Natural | B 2015 | | |
| 595 | Río Segre desde el río Serch hasta el río Valira | RÍO | 26 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 614 | Río Civiés desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Valira | RÍO | 26 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 617 | Río Valira desde su entrada en España hasta su desembocadura en el río Segre (incluye la parte española del río Os) | RÍO | 26 | Medio | B | NO | NO | * Construcción de EDAR y colectores de Calbinyà y Anserall | Natural | B 2015 | | |
| 619 | Río Arfa desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre | RÍO | 26 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 621 | Río Arabeil desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre | RÍO | 26 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 622 | Río Segre desde el río Valira hasta el río Pallers | RÍO | 26 | Medio | Mo | NO | NO | * Construcción de EDAR y colectores de Adral, Parroquia D'Hortó y Pla de Sant Tirs * Modernización de los regadíos de la C.R. Noves de Segre - Sèquia de la Canal (Montferrer - Castellbó) * Cumplimiento del caudal mínimo del río Valira por los aprovechamientos de este río | Natural | B 2015 | | |
| 629 | Río Pallers desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre (incluye ríos La Guardia, Castellás y Guils) | RÍO | 26 | | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 631 | Río Tost desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre | RÍO | 26 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 633 | Río Vansa desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre | RÍO | 26 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 635 | Río Cabo desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre | RÍO | 26 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 636 | Río Segre desde río Pallers hasta la cola del Embalse de Oliana | RÍO | 26 | Bajo | Mo | NO | NO | * Construcción de EDAR y colectores de Figols y de Organyà | Natural | B 2015 | | |
| 358 | Río Perles desde su nacimiento hasta su entrada en el Embalse de Oliana | RÍO | 12 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 359 | Río Sellent desde su nacimiento hasta su entrada en el Embalse de Oliana | RÍO | 12 | | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 53 | Embalse de Oliana | EMBALSE | 26 | | | | | | Muy modificada | | | |
| SEGRE | | | | | | | | | | | | |

| Código | Nombre masa de agua | TIPO | Ecotipo | Riesgo | Estado ecológico | Estado químico | Estado final | Medidas principales | Naturaleza | Cumpepto. ambiental en 2015 | Prórroga 2021-2027 | Excepción ambiental |
|--------|---|---------|---------|--------|------------------|----------------|--------------|--|----------------|-----------------------------|--------------------|---------------------|
| 637 | Río Segre desde la Presa de Oliana hasta la cola del Embalse de Rialb | RÍO | 26 | | B | B | B | | Natural | B 2015 | | |
| 360 | Río Ribera Salada desde el río Ribera Canalida hasta la cola del Embalse de Rialb (incluye río Ribera Canalida y barrancos de la Plana y de Odén) | RÍO | 12 | Bajo | B | | B | * Actuaciones de restauración ambiental | Natural | B 2015 | | |
| 361 | Río Rialp desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Rialb | RÍO | 12 | | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 63 | Embalse de Rialb | EMBALSE | 26 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 638 | Río Segre desde la Presa de Rialb hasta el río Llobregós | RÍO | 26 | Bajo | B | B | B | | Natural | B 2015 | | |
| 147 | Río Llobregós desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre | RÍO | 9 | Bajo | Mo | | NO | * Construcción de EDAR y colectores de Biosca, Cabanabona, Aleny, Dusfort, Mirambell, Rabal de Aleny, Sant Pere de L'Arc, Castellfolit de Rúbregós, Llobera, Ivorra, Massoteres, Palouet, Talteuill, Enfesta, Prades, Oliola, Plandogau, Sant Climent, Conill, Sanatija, Torá, Selvanera, Vilanova de l'Aguda, Guardiola y Ribelles * Modernización de la C.R. Acequia de Fontanet * Mejora de las prácticas agrarias en los regadíos de la cuenca del Llobregós | Natural | | SI | |
| 959 | Río Segre desde el río Llobregós hasta el azud del Canal de Urgel | RÍO | 26 | Bajo | B | NO | NO | * Código de buenas prácticas agropecuarias | Natural | B 2015 | | |
| 639 | Río Segre desde el azud del Canal de Urgel hasta el río Boix | RÍO | 26 | Bajo | B | B | B | | Natural | B 2015 | | |
| 362 | Río Boix desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre | RÍO | 12 | | Mo | | NO | * Construcción de EDAR y colectores de Baldomar, Vilanova de Meià, Gazola y Santa Maria de Meià | Natural | B 2015 | | |
| 640 | Río Segre desde el río Boix hasta la Presa de Camarasa en el río Noguera Pallaresa | RÍO | 26 | | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 427 | Pallaresa desde la Presa de Camarasa a la confluencia con el Segre y el Segre desde su confluencia con el Noguera Pallaresa) hasta la cola del Embalse de San Lorenzo | RÍO | 26 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 67 | Embalse de San Lorenzo | EMBALSE | 15 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 1049 | Embalse de Balaguer | EMBALSE | | | | | | | Muy modificada | | | |
| 1048 | Río Segre desde la Presa del Embalse de Balaguer hasta la confluencia con el río Sió | RÍO | | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 148 | Río Sió desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre | RÍO | 9 | | Def | | NO | * Construcción de EDAR y/o colectores de Montclar, La Donzell, Mafet, Las Puelles, Castellnou d'Oluges, La Prenyanosa, La Torre de Fluvià, Estaràs, Ferran, Vergós Guerrejat, Guissona, Montgai, Butsénit, Coscó, Les Oluges, Santa Fe, Montfalcó Murallet, Ossó de Sió, Belver d'Ossó, Castellnou d'Ossó, Montfalcó de Agramunt, Concabella, Pelagalls, Hostafrancs, Mont-roig, Les Pallargues, Preixens, Pradell, Ventoses, Prullans, Ardóvol, Puigverd d'Agramunt, Pujalt, Astor, La Guàrdia Pilosa, Vilamjor, Montpalau, El Castell de Santa Maria, Sant Domí, Freixenet de Segarra, Sant Guim de la Rabassa, La Rabassa, La Tallada, Sant Guim de la Plana, Comabella, Vicfred, Sant Ramon, Gospi, Portell, Vivier de Segarra, Sentiu de Sió, Tarroja de Segarra, Bellvé, Florejacs, Gra, Sant Martí de la Morana, El Llor, La Morana, Secó, Palou y Torrefeta. * Colectores de desconexión de aguas blancas de Guissona * Incorporación de tratamiento de nutrientes en las EDARs de Agramunt y Guissona * Actuaciones para la reducción de la contaminación por nitratos y control de la fertilización del suelo mediante purines * Mejora prácticas agrarias * Modernización de los regadíos de Urgell * Abastecimiento de agua desde la presa de Rialb con captación en el Canal de Segarra-Garrigues * Reutilización del agua depurada: Tratamiento de desinfección para uso agrícola en Agramunt | Muy modificada | | | |

SEGRE

4. OBJETIVOS AMBIENTALES

| Código | Nombre masa de agua | TIPO | Ectipo | Riesgo | Estado ecológico | Estado químico | Estado final | Medidas principales | Naturaleza | Cumpleto objetivo ambiental en 2015 | Prórroga 2021-2027 | Excepción objetivos ambientales |
|--------|---|------|--------|--------|------------------|----------------|--------------|--|----------------|-------------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| 957 | Río Segre desde el río Sió hasta el río Cervera | RÍO | 15 | Medio | Mo | | NO | <ul style="list-style-type: none"> * Construcción de EDAR y colectores de La Ràpita * Ampliación y mejora de la EDAR de Balaguer * Mejora de las prácticas agrícolas y ganaderas, que incluya actuaciones de sensibilización y de gestión de la contaminación por vertidos de origen ganadero * Modernización de los regadíos de Urgell * Armonización del Noguera Pallaresa (es posible que al suministrar a tomas que están aguas debajo de Lleida mejore el estado del bajo Segre * Plan de modernización de los regadíos tradicionales del bajo Segre | Natural | | SI | |
| 149 | Río Cervera desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre | RÍO | 9 | | Mo | NO | NO | <ul style="list-style-type: none"> * Construcción de EDAR y/o colectores de Cervera, Pràuls, Almenara Alta, Anglesola, Belcaire d'Urgell, Bellmunt d'Urgell, Castellserà, Vergós, La Fuliola, Boidú, La Curullada, Fonolleres, La Móra, Granyna de Segarra, Vilagrasseta, Montoliu de Segarra, La Guardia Lada, La Ametlla de Segarra, Cabestany, Montornès de Segarra, El Mas de Bondia, Penelles, El Canós, Gramuntell, Sant Pere dels Arquells, Talavera, Bellmunt, Cívit, Pallerols, Pavia, Sunyer, Altet, La Figuerosa, Santa Maria de Montmagastrell, El Tarrés, El Tarrós, Vallfogona de Balaguer y Vilagrassa * Colector emisario de la zona de las horcas en el río Ondara, en Cervera * Ampliación de la EDAR de Linyola * Mejora del tratamiento de lodos y incorporación de tratamiento para la reducción de nutrientes en la EDAR de Cervera * Ampliación de EDAR de Tàrraga. Eliminación de nutrientes (Nitrógeno y Fósforo) * Actuaciones de restauración ambiental | Muy modificada | | | |
| 150 | Río Farfania desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre | RÍO | 9 | | Mo | | NO | <ul style="list-style-type: none"> * Modernización de regadío del Alt Urgell "Canalet" (Anglesola, Tarrega y Vilagrassa), de los regadíos de Vilagrassa y de las acequias tradicionales del río Cervera en el municipio de Cervera * Abastecimiento de agua desde la presa de Rialb con captación en el Canal de Segarra-Garrigues * Reutilización del agua depurada: Tratamiento terciario y tubería de impulsión para usos agrícolas en el municipio de Tàrraga | Natural | B 2015 | | |
| 428 | Río Segre desde el río Cervera hasta el río Corp | RÍO | 15 | Medio | Mo | | NO | <ul style="list-style-type: none"> * Construcción de EDAR y colectores de Castelló de Farfanya, Os de Balaguer, Alberola, el Monestir d'Avellanes y Tartareu * Modernización de los regadíos de Sant Martí de Maldà (Sant Martí de Riucorb, Maldà, Nalec, Ciutadilla, Guimerà), Séquia de Fontanet (Alcoletge, Lleida, Térmenes, Vilanova de la Barca), Séquia de Torrelameu (Albesa, Corbins, Manàrguens, Torrelameu, Vilanova de la Barca) y Séquies d' Adal i Corbins (Corbins) | Natural | | SI | |
| 151 | Río Corp desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre | RÍO | 9 | Medio | Mo | | NO | <ul style="list-style-type: none"> * Construcción de EDAR y/o colectores de Castellnou de Seana, Térmenes y Menàrguens, Belianes, Els Arcs, Ciutadilla, Conesa, Guimerà, Ivars d'Urgell, Vallverd, Llorac, Albió, La Cirera, Rauric, Maldà, Nalec, Passanant, La Sala de Comalts, Preixana, Llorenç de Rocafort, Sant Martí de Maldà, Rocafort de Villobona, El Vilet, Segura, Savallà del Comtat, Villobona de les Monges, Rocallaura, Vilanova de la Barca, Vila-sana y Vallfogona de Riucorb * Modernización de los regadíos de Urgell * Abastecimiento de agua desde la presa de Rialb con captación en el Canal de Segarra-Garrigues | Muy modificada | | | |
| | | | | | | | NO | <ul style="list-style-type: none"> * Construcción de EDAR y/o colectores de Albatàrrac, Alcoletge, Els Alamús, Arbeca, Artesa de Lleida y Puigver de Lleida, Torrefarrera, Torre-Serona, Vilanova de Segrià, Benavent de Segrià, Casteldans, L'Espluga Calba, La Floresta, Fulleddet, Montoliu de Lleida, Els Omellons, Els Omells de Na Gaia, Puiggròs, Senan, Sidamon, Montblanquet, Ramon Vilalta i Soler, Secà, Rosselló y Vinaixa * Acometida para las estaciones de bombeo nº 1 y 2 de los colectores del sistema de Juneda y Torregrossa * Conexión del núcleo de Llívia al sistema de Lleida * Construcción de colectores y desconexión de la red del viejo riego de Bell-lloc d'Urgell * Ampliación de EDAR de Lleida. Eliminación de nutrientes (Nitrógeno y Fósforo) | | | | |

SEGRE

4. OBJETIVOS AMBIENTALES

| Código | Nombre masa de agua | TIPO | Ectipo | Riesgo | Estado ecológico | Estado químico | Estado final | Medidas principales | Naturaleza | Cumpleto objetivo ambiental en 2015 | Prórroga 2021-2027 | Excepción objetivos ambientales |
|--------------------------|---|------|--------|--------|------------------|----------------|--------------|--|------------|-------------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| SEGRE | | | | | | | | | | | | |
| 432 | Río Segre desde el río Noguera Ribagorçana hasta el río Sed | RÍO | 15 | Bajo | Def | | | <ul style="list-style-type: none"> * Estudio de posibilidades de reutilización de los caudales de la EDAR de Lleida * Instalación de dosificación de cloro a la EDAR de Aiguairó * Desdoblamiento de la red unitaria de saneamiento existente en el casco urbano de Bell-lloc de Urgell, para realizar una red separativa de pluviales y aguas residuales * Conexión de la red de pluviales existentes de las nuevas actuaciones urbanísticas realizadas en Bell-lloc de Urgell y de la previsión de desdoblamiento de la red del casco urbano hasta los desagües existentes de riegos y pluviales * Modernización de los regadíos de Urgell * Adecuación y mejora ambiental del río Segre a su paso por Lleida * Abastecimiento a Lérida y núcleos urbanos de la zona regable del Canal de Piñana desde el Embalse de Santa Ana * Abastecimiento de agua desde la presa de Rialb con captación en el Canal de Segarra-Garrigues | Natural | | SI | |
| 152 | Río Sed desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre | RÍO | 9 | Mo | NO | NO | NO | <ul style="list-style-type: none"> * Construcción de EDAR y/o colectores de L´Albi, Cervià de les Garrigues, L´Albagés, Aspa, El Cogul, La Pobla de Cérvols, Sudanel, Sunyer, Claravalls y El Vilosell * Abastecimiento de agua desde la presa de Rialb con captación en el Canal de Segarra-Garrigues | Natural | B 2015 | | |
| 433 | Río Segre desde el río Sed hasta la cola del Embalse de Ribarroja | RÍO | 15 | Medio | Def | | NO | <ul style="list-style-type: none"> * Actuación para la eliminación de sedimentos y de vegetación de cañaveral que se ha desarrollado debido a la sedimentación en el tramo final del río Segre en término de Mequinenza * Modernización de regadíos en las CC.RR. Canal de Piñana de Alcarràs, Cervero-Vilasecas, Vilasecas – Altes Solanes y Séquia d'Escarp (La Granja d' Escarp), Els Plans y Acequia Major (Altona), Acequia de Remolins, Hortes de Torres de Segre (Albatàrec, Alcarràs, Lleida, Montoliu de Lleida, Soses, Sudanel, Torres de Segre) y Hortes de Serós (Serós) * Abastecimiento a Lérida y núcleos urbanos de la zona regable del Canal de Piñana desde el Embalse de Santa Ana, mejora del abastecimiento de agua de Les Garrigues y abastecimiento desde la presa de Rialb con captación en el Canal de Segarra-Garrigues | Natural | | SI | |
| 1679 | Embalse de Utchesa Seca | LAGO | s/n | | | | | | Artificial | | | |
| NOGUERA PALLARESA | | | | | | | | | | | | |
| 707 | Río Noguera Pallaresa desde su nacimiento hasta el río Bergante | RÍO | 27 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 708 | Río Bergante desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Noguera Pallaresa | RÍO | 27 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 709 | Río Noguera Pallaresa desde el río Bergante hasta el río Bonaigua | RÍO | 27 | | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 710 | Río Bonaigua desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Noguera Pallaresa | RÍO | 27 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 711 | Río Noguera Pallaresa desde el río Bonaigua hasta el río Unarre (final del tramo canalizado) y los retornos de las centrales de Esterri y de Unarre | RÍO | 27 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 716 | Río Unarre desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Noguera Pallaresa (final del tramo canalizado) y los retornos de las centrales de Esterri y de Unarre | RÍO | 27 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 715 | Río Noguera Pallaresa desde el río Unarre (final del tramo canalizado) y los retornos de las centrales de Esterri y de Unarre hasta el río Espot y la Presa de Torrasa (incluye Embalse de Cavallers) | RÍO | 27 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 712 | Río Espot desde su nacimiento hasta el río Peguera | RÍO | 27 | Bajo | B | NO | NO | <ul style="list-style-type: none"> * Construcción de EDAR de Espot * Garantizar un caudal de mantenimiento entre la presa de Amitges y el Estany de la Cabana * Mantener un nivel de los Estany d'Amitges y San Maurici en los meses de noviembre, diciembre, enero y febrero para favorecer el frezado de las truchas. En el Estany de San Maurice mantenerlo también en el periodo de verano | Natural | B 2015 | | |
| 713 | Río Peguera desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Espot | RÍO | 27 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |

| Código | Nombre masa de agua | TIPO | Ecotipo | Riesgo | Estado ecológico | Estado químico | Estado final | Medidas principales | Naturaleza | Cumpleto objetivo ambiental en 2015 | Prórroga 2021-2027 | Excepción objetivos ambientales |
|--------|--|---------|---------|--------|------------------|----------------|--------------|--|----------------|-------------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| 714 | Río Espot desde el río Peguera hasta su desembocadura en el río Noguera Pallaresa y en la Presa de Torrasa | RÍO | 27 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 717 | Río Noguera Pallaresa desde el río Espot y la Presa de Torrasa hasta el río Noguera de Cardós y la central de Llavorsí | RÍO | 27 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 718 | Río Tabescán desde su nacimiento hasta el río Noarre (incluye río Noarre) | RÍO | 27 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 720 | Río Tabescán desde el río Noarre hasta su desembocadura en el río Noguera de Cardós | RÍO | 27 | | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 721 | Río Noguera de Cardós desde su nacimiento hasta el río Tabescán | RÍO | 27 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 722 | Río Noguera de Cardós desde el río Tabescán hasta el río Estahón | RÍO | 27 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 723 | Río Estahón desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Noguera de Cardós | RÍO | 27 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 724 | Río Noguera de Cardós desde el río Estahón hasta el río Noguera de Vallferrera | RÍO | 27 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 725 | Río Vallferrera desde su nacimiento hasta el río Tor | RÍO | 27 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 726 | Río Tor desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Vallferrera | RÍO | 27 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 727 | Río Vallferrera desde el río Tor hasta su desembocadura en el río Noguera de Cardós | RÍO | 27 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 728 | Río Noguera de Cardós desde el río Noguera de Vallferrera hasta su desembocadura en el río Noguera Pallaresa y la central de Llavorsí | RÍO | 27 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 641 | Río Noguera Pallaresa desde el río Noguera de Cardós y la central de Llavorsí hasta el río Santa Magdalena | RÍO | 26 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 642 | Río Santa Magdalena desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Noguera Pallaresa | RÍO | 26 | Bajo | MB | NO | NO | | Natural | B 2015 | | |
| 643 | Río Noguera Pallaresa desde el río Santa Magdalena hasta el río San Antonio | RÍO | 26 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 644 | Río San Antonio desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Noguera Pallaresa | RÍO | 26 | | MB | NO | NO | * Construcción de EDAR y/o colectores de Altron, Saurí, Caregue, Escàs, Surp y Bernui | Natural | B 2015 | | |
| 645 | Río Noguera Pallaresa desde el río San Antonio hasta el río Flamisell, la cola del Embalse de Talarn y el retorno de las centrales | RÍO | 26 | Medio | B | NO | NO | * Construcción de EDAR y/o colectores de Els Castells, Taus, Sal, Sort, La Astida, Bresca, Baén, Balesui, Bretui, Montcortès, Pujol, Peramea, Sellui, Claverol, Hortonedá, Sossis, Arcalis, Baro, Embonui, Malmercat, Escós, Rubió, Estac, Tornafor, Vilamur, Soriguera, Enviny, Llarvén, Montardit de Dalt, Oip, Pujal y Ribera de Montardit * Adecuación y restauración ambiental de la ribera del río Noguera Pallaresa entre Sort y La Pobla de Segur * Modernización de regadío de la C.R. Cecla dels Molins (Pobla de Segur) | Natural | B 2015 | | |
| 646 | Río Flamisell desde su nacimiento hasta el río Sarroca | RÍO | 26 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 649 | Río Sarroca desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Flamisell (incluye río Valiri) | RÍO | 26 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 650 | Río Flamisell desde el río Sarroca hasta su desembocadura en el río Noguera Pallaresa, la cola del Embalse de Talarn y el retorno de las centrales | RÍO | 26 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 651 | Río Carreu desde su nacimiento hasta su entrada en el Embalse de Talarn | RÍO | 26 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 50 | Embalse de Talarn | EMBALSE | 26 | Bajo | | | | | Muy modificada | | | |
| 652 | Río Noguera Pallaresa desde la Presa de Talarn hasta el río Conqués | RÍO | 26 | Bajo | B | | B | * Reutilización del agua depurada: Tratamiento terciario y tuberías de impulsión para usos municipales en el municipio de Tremp | Natural | B 2015 | | |
| 363 | Río Conqués desde su nacimiento hasta el río Abellá | RÍO | 12 | | Mo | | NO | * Construcción de EDAR y/o colectores de Isona i Conca Dellà, Figuerola d'Orcu, Sant Salvador de Toló, Benavent de la Conca, Biscarri, Conques, Sant Romà d'Abella y Covet | Natural | B 2015 | | |
| 364 | Río Abellá desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Conqués | RÍO | 12 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 365 | Río Conqués desde el río Abellá hasta su desembocadura en el río Noguera Pallaresa | RÍO | 12 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |

NOGUERA PALLARESA

4. OBJETIVOS AMBIENTALES

| Código | Nombre masa de agua | TIPO | Ecotipo | Riesgo | Estado ecológico | Estado químico | Estado final | Medidas principales | Naturaleza | Cumpleto objetivo ambiental en 2015 | Prórroga 2021-2027 | Excepción objetivos ambientales |
|--------|---|---------|---------|--------|------------------|----------------|--------------|---|----------------|-------------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| 960 | Río Noguera Pallaresa desde el río Conqués hasta la cola del Embalse de Terradets | RÍO | 26 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 366 | Río Barcedana desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Noguera Pallaresa | RÍO | 12 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 59 | Embalse de Terradets | EMBALSE | 26 | | | | | * Reutilización del agua depurada; Tratamiento terciario y tuberías de impulsión para usos municipales en el municipio de Tremp | Muy modificada | | | |
| 818 | Río Noguera Pallaresa desde la Presa de Terradets hasta la cola del Embalse de Camarasa | RÍO | 26 | | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 65 | Embalse de Camarasa | EMBALSE | 26 | Bajo | | | | | Muy modificada | | | |
| 965 | Estany Romedo de Baix | LAGO | E2 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 969 | Estany Superior d'Arreu | LAGO | E2 | | | | | | Natural | | | |
| 971 | Estany Salat | LAGO | E2 | | | | | | Natural | | | |
| 975 | Estany Gerber | LAGO | E2 | | | | | | Natural | | | |
| 977 | Estany Gento | LAGO | E2 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 979 | Estany Fondo | LAGO | E2 | | | | | | Natural | | | |
| 980 | Estany de Mariola | LAGO | E2 | | | | | | Natural | | | |
| 996 | Estany de Sant Maurid | LAGO | E2 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 997 | Estany de Baiau | LAGO | E2 | | | | | | Natural | | | |
| 1006 | Estany d'Airoto | LAGO | E2 | | | | | | Natural | | | |
| 1008 | Estany Negre_hoja181-IV | LAGO | E2 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 1009 | Estany Tort | LAGO | E2 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 1010 | Estany de la Gola | LAGO | E2 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 1021 | Estany de Nerfelo | LAGO | E2 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 1023 | Estany Fosser | LAGO | E2 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 1024 | Estany Cubeso | LAGO | E2 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 1026 | Estany de Cap del Port | LAGO | E2 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 1028 | Estany de Mar | LAGO | E2 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 1029 | Estany de Montcortes | LAGO | E5 | | | | | | Natural | | | |
| 1032 | Estany de Certascan | LAGO | E2 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 1034 | Estany Reguera | LAGO | E2 | | | | | | Natural | | | |
| 1036 | Embalse Tort-Trulló | LAGO | E2 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 1038 | Estany Saburó de Baix | LAGO | E2 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 1040 | Estany Major de la Gallina | LAGO | E2 | | | | | | Natural | | | |

NOGUERA PALLARESA

4. OBJETIVOS AMBIENTALES

| Código | Nombre masa de agua | TIPO | Ecotipo | Riesgo | Estado ecológico | Estado químico | Estado final | Medidas principales | Naturaleza | Cumpleto ambiental en 2015 | Prórroga 2021-2027 | Excepción objetivos ambientales |
|--------|---|---------|---------|--------|------------------|----------------|--------------|---------------------|----------------|----------------------------|--------------------|---------------------------------|
| 1041 | Estany Romedo | LAGO | E2 | | | | | | Natural | | | |
| 1044 | Estany de Colomina | LAGO | E2 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 1746 | Complejo lagunar Cuenca de Flamisell (1,3) | Lago | E2 | | | | | | Natural | | | |
| 1747 | Complejo lagunar Cuenca de San Antonio (1,3) | Lago | E2 | | | | | | Natural | | | |
| 1748 | Complejo lagunar Cuenca del Peguera (1,3) | Lago | E2 | | | | | | Natural | | | |
| 1749 | Complejo lagunar Cuenca del Espot (1,3) | Lago | E2 | | | | | | Natural | | | |
| 1750 | Complejo lagunar Cuenca del Bonaigua (1,3) | Lago | E2 | | | | | | Natural | | | |
| 1753 | Complejo lagunar Cuenca del Espot tipo 4 | Lago | E3 | | | | | | Natural | | | |
| 1754 | Complejo lagunar Cuenca de Peguera tipo 4 | Lago | E3 | | | | | | Natural | | | |
| 731 | Río Noguera Ribagorzana desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Baserca (incluye río Bizberri) | RÍO | 27 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 732 | Río Salenca desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Baserca | RÍO | 27 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 34 | Embalse de Baserca | EMBALSE | 27 | Bajo | | | | | Muy modificada | | | |
| 733 | Río Noguera Ribagorzana desde la Presa de Baserca, la central de Mosalet y la toma para la central de Senet hasta la central de Senet | RÍO | 27 | | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 734 | Río Noguera Ribagorzana desde la central de Senet y la toma para la central de Bono hasta el río Llauset (incluye río Llauset) | RÍO | 27 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 735 | Río Noguera Ribagorzana desde el río Llauset hasta el inicio de la canalización de El Pont de Suert | RÍO | 27 | | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 736 | Río Baliera desde su nacimiento hasta el inicio de la canalización de El Pont de Suert | RÍO | 27 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 737 | Río Noguera Ribagorzana desde el inicio de la canalización de El Pont de Suert hasta el río Noguera de Tor | RÍO | 27 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 801 | Río Noguera de Tor desde su nacimiento hasta el río San Nicolás | RÍO | 27 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 738 | Río San Nicolás desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Noguera de Tor | RÍO | 27 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 739 | Río Noguera de Tor desde el río San Nicolás hasta el río Bohí | RÍO | 27 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 740 | Río Bohí desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Noguera de Tor | RÍO | 27 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 741 | Río Noguera de Tor desde el río Bohí hasta el retorno de la central de Bohí | RÍO | 27 | | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 742 | Río Foixas desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Noguera de Tor | RÍO | 27 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 743 | Río Noguera de Tor desde el retorno de la central de Bohí hasta su desembocadura en el río Noguera Ribagorzana | RÍO | 27 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 744 | Río Noguera Ribagorzana desde el río Noguera de Tor hasta la cola del Embalse de Escalles, el retorno de la central de El Pont de Suert y el final de la canalización de El Pont de Suert | RÍO | 27 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 654 | Río Viu desde su nacimiento hasta su entrada en el Embalse de Escalles (incluye río Eria y arroyo de Peranera) | RÍO | 26 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 657 | Río Aulet desde su nacimiento hasta su entrada en el Embalse de Escalles | RÍO | 26 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 43 | Embalse de Escalles | EMBALSE | 26 | | | | | | Muy modificada | | | |

NOGUERA PALLARESA

NOGUERA RIBAGORZANA

4. OBJETIVOS AMBIENTALES

| Código | Nombre masa de agua | TIPO | Ecorepto | Riesgo | Estado ecológico | Estado químico | Estado final | Medidas principales | Naturaleza | Cumpleto ambiental en 2015 | Prórroga 2021-2027 | Excepción objetivos ambiental |
|--------|--|---------|----------|--------|------------------|----------------|--------------|---|----------------|----------------------------|--------------------|-------------------------------|
| 658 | Río Noguera Ribagorzana desde la Presa de Escalles hasta la Presa del contraembalse de Escalles | RÍO | 26 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 961 | Río Noguera Ribagorzana desde la Presa del contraembalse de Escalles hasta el río Sobrecastell | RÍO | 26 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 659 | Río Sobrecastell desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Noguera Ribagorzana | RÍO | 26 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 660 | Río Noguera Ribagorzana desde el río Sobrecastell hasta el río San Juan | RÍO | 26 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 661 | Río San Juan desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Noguera Ribagorzana | RÍO | 26 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 662 | Río Noguera Ribagorzana desde el río San Juan hasta el puente de la carretera | RÍO | 26 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 367 | Río Noguera Ribagorzana desde el puente de la carretera hasta la cola del Embalse de Canelles y el retorno de la central del Puente de Montecassino | RÍO | 12 | | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 369 | Río Cajigar desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Guart | RÍO | 12 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 368 | Río Guart desde su nacimiento hasta el río Cajigar | RÍO | 12 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 370 | Río Guart desde el río Cajigar hasta la cola del Embalse de Canelles | RÍO | 12 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 58 | Embalse de Canelles | EMBALSE | 12 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 66 | Embalse de Santa Ana | EMBALSE | 12 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 820 | Río Noguera Ribagorzana desde la Presa de Santa Ana hasta la toma de canales en Alfarrás | RÍO | 12 | | B | NO | NO | * Construcción de EDAR de Ivars de Noguera y Pinyana * Modernización de la C.R. de Ivars de Noguera * Abastecimiento a Lérida y núcleos urbanos de la zona regable del Canal de Piñana desde el Embalse de Santa Ana | Natural | B 2015 | | |
| 431 | Río Noguera Ribagorzana desde la toma de canales en Alfarrás hasta su desembocadura en el río Segre (incluye el tramo del río Segre entre la confluencia del río Corp y del Ribagorzana) | RÍO | 15 | Medio | Mo | NO | NO | * Construcción de EDAR y/o colectores de Albesa, El Poal, Algerri, Corbins, La Portella, Torrelameu y mejora de la EDAR de Fondarella * Construcción del colector vertedero de los colectores de alta y reducción de nutrientes en la EDAR de Bellvis * Modernización de los regadíos de Piñana para liberar agua en el río * Modernización de los regadíos tradicionales del bajo Ribagorzana * Modernización de regadío de la C.R. de Bolós (Almenar) y de la C.R. Acequia de Albesa (Albesa, Alguerri, Torrelameu) * Suministro alternativo de la toma de agua de boca a Torrelameu * Abastecimiento a Lérida y núcleos urbanos de la zona regable del Canal de Piñana desde el Embalse de Santa Ana | Natural | | SI | |
| 966 | Estany Gemena de Baix | LAGO | E2 | | | | | | Natural | | | |
| 970 | Lago Redondo | LAGO | E2 | | | | | | Natural | | | |
| 972 | Estany de Travessany | LAGO | E2 | | | | | | Natural | | | |
| 987 | Estany Negre_hoja181_I | LAGO | E2 | | | | | | Natural | | | |
| 995 | Estany de Contraig | LAGO | E2 | | | | | | Natural | | | |
| 998 | Estany Gran de Tumeneja | LAGO | E2 | | | | | | Natural | | | |
| 1005 | Estany de les Mangades | LAGO | E2 | | | | | | Natural | | | |
| 1011 | Estany dels Monges | LAGO | E2 | | | | | | Natural | | | |
| 1012 | Estany de la Liebreta | LAGO | E2 | | | | | | Natural | | | |

NOGUERA RIBAGORZANA

4. OBJETIVOS AMBIENTALES

| Código | Nombre masa de agua | TIPO | Ecotipo | Riesgo | Estado ecológico | Estado químico | Estado final | Medidas principales | Naturaleza | Cumpleto ambiental en 2015 | Excepción 2021-2027 | Objetivos ambientales |
|----------------------------|--|------|---------|--------|------------------|----------------|--------------|--|----------------|----------------------------|---------------------|-----------------------|
| NOGUERA RIBAGORZANA | | | | | | | | | | | | |
| 1014 | Estanque Grande de Estanya | LAGO | E1 | | | | | | Natural | | | |
| 1015 | Estany Gran del Pessó | LAGO | E2 | | | | | | Natural | | | |
| 1043 | Estany de Cavallers | LAGO | E2 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 1745 | Complejo lagunar Cuenca de San Nicolás (1,3) | Lago | E2 | | | | | | Natural | | | |
| 1751 | Complejo lagunar Cuenca Noguera del Torr (1,3) | Lago | E2 | | | | | | Natural | | | |
| 1752 | Complejo lagunar Cuenca Noguera del Torr tipo 4 | Lago | E3 | | | | | | Natural | | | |
| 1756 | Complejo lagunar Cuenca San Nicolás tipo 4 | Lago | E3 | | | | | | Natural | | | |
| 1755 | Complejo Lagunar Cuenca del Bohi tipo 3 | Lago | E2 | | | | | | Natural | | | |
| 983 | Ibón de Cregueña | LAGO | E2 | | | | | | Natural | | | |
| 764 | Río Ésera desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Paso Nuevo (incluye barranco de Cregaña) | RÍO | 27 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 765 | Río Vallibierna desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ésera | RÍO | 27 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 766 | Río Ésera desde la cola del Embalse de Paso Nuevo hasta el río Asios (incluye Embalse de Paso Nuevo) | RÍO | 27 | | B | | | | Natural | B 2015 | | |
| 767 | Río Asios desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ésera | RÍO | 27 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 768 | Río Ésera desde el río Asios hasta el río Barbaruens, la central de Seira y las tomas para la central de Campo | RÍO | 27 | | Mo | | NO | * Construcción de EDAR en Castejón de Sos, Cerler, Abi, Seira, Arasán, Bisaurri, Buyelgas, Gabás, Renanué, San Feliú de Veri, San Martín de Ver, Urmella, Veri, Chia, Eresuá, Dos, Liri, Sos, Torre la Ribera, Sesuá, Villanova, Benasque, Sahún, Linsoles, Ancilles y Eriste * Mejora de la gestión hidroeléctrica * Actuaciones de restauración medioambiental en ambas márgenes del río Ésera | Natural | B 2015 | | |
| 769 | Río Remascaro desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ésera | RÍO | 27 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 771 | Río Barbaruens desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ésera, la central de Seira y las tomas para la central de Campo | RÍO | 27 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 772 | Río Ésera desde el río Barbaruens, la central de Seira y las tomas para la central de Campo hasta el barranco de Viu, la Presa y la central de Campo | RÍO | 27 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 773 | Río Viu desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ésera, la Presa y la central de Campo | RÍO | 27 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 775 | Río Rialvo desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ésera | RÍO | 27 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 774 | Río Ésera desde la desembocadura del barranco de Viu, la Presa y la central de Campo hasta el puente de la carretera a Aínsa | RÍO | 27 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 679 | Río Ésera desde el puente de la carretera a Aínsa hasta la estación de afloros número 13 en Graus | RÍO | 26 | Medio | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 371 | Río Ésera desde la estación de afloros número 13 en Graus hasta el río Isábena | RÍO | 12 | Medio | Mo | | NO | | Natural | B 2015 | | |
| 777 | Río Isábena desde su nacimiento hasta el final del tramo canalizado de Las Paulles | RÍO | 27 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 680 | Río Isábena desde el final del tramo canalizado de Las Paulles hasta el río Villacarli | RÍO | 26 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 681 | Río Villacarli desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Isábena | RÍO | 26 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 682 | Río Isábena desde el río Villacarli hasta el río Ceguera | RÍO | 26 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 683 | Río Ceguera desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Isábena | RÍO | 26 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |

4. OBJETIVOS AMBIENTALES

| Código | Nombre masa de agua | TIPO | Ectipo | Riesgo | Estado ecológico | Estado químico | Estado final | Medidas principales | Naturaleza | Cumpleto objetivo ambiental en 2015 | Prórroga 2021-2027 | Excepción objetivos ambientales |
|--------|--|---------|--------|--------|------------------|----------------|--------------|---|----------------|-------------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| 372 | Río Isábena desde el río Ceguera hasta su desembocadura en el río Ésera | RÍO | 12 | Medio | B | | B | * Plan de medidas agroambientales de Aragón. Construcción de una planta de tratamiento de purín | Natural | B 2015 | | |
| 373 | Río Ésera desde el río Isábena hasta la cola del Embalse de Barasona | RÍO | 12 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 374 | Río Sarrón desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Barasona | RÍO | 12 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 56 | Embalse de Barasona | EMBALSE | 12 | Bajo | | | | | Muy modificada | | | |
| 434 | Río Ésera desde la Presa de Barasona y las tomas de la Central de San José y del Canal de Aragón y Cataluña hasta su desembocadura en el río Cinca | RÍO | 15 | Alto | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 745 | Río Barrosa desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Cinca (inicio de la canalización del Cinca e incluye río Real y barranco Urdiceto) | RÍO | 27 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 852 | Río Cinca desde su nacimiento hasta el río Barrosa (inicio de la canalización del río Cinca) | RÍO | 27 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 746 | Río Cinca desde el río Barrosa (inicio de la canalización del río Cinca) hasta el río Cinqueta | RÍO | 27 | Bajo | | | | * EDAR Bielsa | Natural | B 2015 | | |
| 748 | Río Cinqueta desde su nacimiento hasta el río Sallena (incluye río Sallena) | RÍO | 27 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 749 | Río Cinqueta desde el río Sallena hasta su desembocadura en el río Cinca | RÍO | 27 | Bajo | Mo | | NO | * Mejora de vertidos * Revisión del cumplimiento del caudal mínimo en la presa de Plandescún | Natural | B 2015 | | |
| 750 | Río Cinca desde el río Cinqueta hasta el río Irués | RÍO | 27 | | Mo | | NO | * EDAR de Salinas y de Lafortunada * Revisión del cumplimiento de los caudales mínimos en las tomas hidroeléctricas que afectan a este tramo | Natural | B 2015 | | |
| 751 | Río Irués desde su nacimiento hasta su entrada en el Embalse de Laspuña (incluye río Garona) | RÍO | 27 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 754 | Río Cinca desde el río Irués hasta el río Vellos, aguas arriba de la central de Laspuña (final e inicio de tramo canalizado e incluye río Yaca) | RÍO | 27 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 756 | Río Vellos desde su nacimiento hasta el río Aso (incluye río Aso) | RÍO | 27 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 663 | Río Vellos desde el río Aso hasta el río Yesa | RÍO | 26 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 664 | Río Yesa desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Vellos | RÍO | 26 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 665 | Río Vellos desde el río Yesa hasta su desembocadura en el río Cinca, aguas arriba de la central de Laspuña (final e inicio de tramo canalizado) | RÍO | 26 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 666 | Río Cinca desde el río Vellos, aguas arriba de la central de Laspuña (final e inicio de tramo canalizado), hasta el río Ara | RÍO | 26 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 785 | Río Ara desde su nacimiento hasta el río Aranzas (incluye río Aranzas) | RÍO | 27 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 758 | Río Otal desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ara | RÍO | 27 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 761 | Río Ara desde el río Aranzas hasta la población de Fiscal (incluye barrancos del Sorrosal y del Valle) | RÍO | 27 | Bajo | B | | B | * EDAR Broto-Oto * EDAR Torta | Natural | B 2015 | | |
| 839 | Barranco Forcos desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ara | RÍO | 26 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 667 | Río Ara desde la población de Fiscal hasta el río Sieste | RÍO | 26 | | | | | * EDAR Boltaña-Margudqued * EDAR Fiscal * Retirada de restos antiguos de las obras de la presa de Jánovas (ataguía) en el término municipal de Fiscal | Natural | B 2015 | | |
| 668 | Río Sieste desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ara | RÍO | 26 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 669 | Río Ara desde el río Sieste hasta su desembocadura en el río Cinca (incluye la cola del Embalse de Mediano y el final de las canalizaciones del río Cinca) | RÍO | 26 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |

CINCA

4. OBJETIVOS AMBIENTALES

| Código | Nombre masa de agua | TIPO | Ecotipo | Riesgo | Estado ecológico | Estado químico | Estado final | Medidas principales | Naturaleza | Cumpleto. objetivo ambiental en 2015 | Prórroga 2021-2027 | Excepción objetivos ambientales |
|--------|--|---------|---------|--------|------------------|----------------|--------------|--|----------------|--------------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| 670 | Río Ena desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ara | RÍO | 26 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 672 | Río Nata desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Mediano | RÍO | 26 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 674 | Río Usía desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Mediano | RÍO | 26 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 42 | Embalse de Mediano desde el río Ara hasta la Presa | EMBALSE | 26 | | | | | * EDAR Ainsa | Muy modificada | | | |
| 675 | Río Cinca desde la Presa de Mediano hasta la cola del Embalse de El Grado | RÍO | 26 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 676 | Río Susía desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de El Grado | RÍO | 26 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 677 | Río Naval desde su nacimiento hasta su entrada en el Embalse de El Grado | RÍO | 26 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 47 | Embalse de El Grado | EMBALSE | 26 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 678 | Río Cinca desde la Presa de El Grado hasta el río Ésera | RÍO | 26 | Alto | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 435 | Río Cinca desde el río Ésera hasta el río Vero | RÍO | 15 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 375 | Río Vero desde su nacimiento hasta el puente junto al camping de Alquézar | RÍO | 12 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 153 | Río Vero desde el puente junto al camping de Alquézar hasta su desembocadura en el río Cinca | RÍO | 9 | Alto | Def | | NO | * Construcción de la EDAR tipificada y colector de Salas Bajas y Salas Altas * Estudio de reutilización de los vertidos de Barbastro y de su polígono industrial ("Valle del Cinca") * Plan de mejora de los vertidos de Barbastro * Modernización integral del regadío para la CR nº 1 del Cinca en Barbastro * Estudio sobre el origen de los nitratos en el tramo final del río Vero | Natural | | SI | |
| 436 | Río Cinca desde el río Vero hasta el río Sosa | RÍO | 15 | Bajo | MB | | B | * Plan de mejora de los vertidos de Monzón | Natural | B 2015 | | |
| 154 | Río Sosa desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Cinca | RÍO | 9 | | Mo | | NO | * Modernización integral del regadío para la CR Derecha del Sosa en La Almunia de San Juan | Natural | B 2015 | | |
| 437 | Río Cinca desde el río Sosa hasta el río Clamor I | RÍO | 15 | Alto | Mo | | NO | * Plan de mejora de los vertidos de Monzón * Construcción de la EDAR tipificada de Pomar de Cinca * Crear una red de saneamiento y depuradora en el polígono Valle del Cinca, separando el colector de riego de los vertidos | Natural | B 2015 | | |
| 155 | Río Clamor I de Fornillos desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Cinca | RÍO | 9 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 438 | Río Cinca desde el río Clamor I de Fornillos hasta el río Clamor II Amarga | RÍO | 15 | | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 156 | Río Clamor II Amarga desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Cinca | RÍO | 9 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 869 | Río Cinca desde el río Clamor II Amarga hasta el río Alcanadre | RÍO | 15 | Medio | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 870 | Río Cinca desde el río Alcanadre hasta la Clamor Amarga | RÍO | 15 | | | | | * Proyecto de mejora de la conectividad lateral y recuperación de la vegetación de ribera del tramo bajo del río Cinca (t.t.m. de Fraga y Vellilla de Cinca, Huesca) * Retranqueo de dos tramos de mota grande en el margen derecha del río Cinca entre Vellilla y Fraga * Plan de medidas agroambientales de Aragón. Construcción de una planta de tratamiento de purín * Modernización del regadío mediante transformación a riego localizado para la CR de las Huertas de Fraga, Vellilla y Torrente de Cinca (Huesca) | Natural | | SI | |

CINCA

4. OBJETIVOS AMBIENTALES

| Código | Nombre masa de agua | TIPO | Ectipo | Riesgo | Estado ecológico | Estado químico | Estado final | Medidas principales | Naturaleza | Objetivo ambiental en 2015 | Prórroga 2021-2027 | Excepción objetivos ambientales |
|--------|---|---------|--------|--------|------------------|----------------|--------------|--|----------------|----------------------------|--------------------|---------------------------------|
| 166 | Clamor Amarga desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Cinca | RÍO | 9 | Alto | Def | NO | NO | * Construcción de colectores de Albelda y de Alcampell a la EDAR de Tamarite de Litera * Construcción de la EDAR tipificada de Altorricón, Espiús y San Esteban de Litera * Construcción de EDAR y colectores de Gimenells, El Pla de la Font, Suchis * Nuevos colectores y desconexión de aguas limpias de Almacelles * Renaturalización del cauce de la Clamor Amarga * Construcción de balsas de decantación en las captaciones de reutilización de aguas de retorno de RAA * Modernización de regadíos de las CC.RR. de San Esteban de Litera, Binéfar, Algayón, Vendilón, Espiús y Binaced | Muy modificada | | | |
| 441 | Río Cinca desde la Clamor Amarga hasta su desembocadura en el río Segre | RÍO | 15 | Alto | Mo | NO | NO | * Construcción de la EDAR tipificada de Torrente de Cinca * Construcción de EDAR y colectores de Massalcoreig * Construcción de balsas de decantación en las captaciones de reutilización de aguas de retorno de RAA * Reutilización de aguas residuales de riego del Canal de Aragón y Cataluña * Proyecto de mejora de la conectividad lateral y recuperación de la vegetación de ribera del tramo bajo del río Cinca (t.L.m.m. de Fraga y Veilla de Cinca, Huesca) * Retranqueo de dos tramos de mota grande en la margen derecha del río Cinca entre Veilla y Fraga * Modernización de los regadíos del Bajo Cinca * Modernización del regadío mediante transformación a riego localizado para la CR de las Huertas de Fraga, Veilla y Torrente de Cinca (Huesca) * Mejora de regadío mediante la transformación en riego a presión, de la C.R. de Pla d'Escarp (Massalcoreig) * Transformación del riego por gravedad a riego por presión de la C.R. de Massalcoreig, Toma 115,3 derecha del Canal de Aragón y Cataluña (Massalcoreig) | Natural | | SI | |
| 1001 | Lago de Urdiceto | LAGO | E2 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 1027 | Lago de Marboré | LAGO | E3 | | | | | | Natural | | | |
| 684 | Río Alcanadre desde su nacimiento hasta el río Mascún (incluye río Mascún) | RÍO | 26 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 378 | Río Alcanadre desde el río Mascún hasta el río Calcón | RÍO | 12 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 377 | Río Isuala desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Alcanadre | RÍO | 12 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 380 | Río Calcón desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Alcanadre (incluye río Formiga y Embalse de Calcón o Guara) | RÍO | 12 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 381 | Río Alcanadre desde el río Calcón hasta el puente nuevo de la carretera (estación de aforos número 91) en Lascellas | RÍO | 12 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 157 | Río Alcanadre desde el puente nuevo de la carretera (estación de aforos número 91) en Lascellas hasta el río Guatizalema | RÍO | 9 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 686 | Río Guatizalema desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Vadiello | RÍO | 26 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 51 | Embalse de Vadiello | EMBALSE | 12 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 382 | Río Guatizalema desde la Presa de Vadiello hasta la estación de aforos número 192 de Siétamo | RÍO | 12 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 158 | Río Guatizalema desde la estación de aforos número 192 de Siétamo hasta el río Botella | RÍO | 9 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 159 | Río Botella desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Guatizalema | RÍO | 9 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 160 | Río Guatizalema desde el río Botella hasta su desembocadura en el río Alcanadre | RÍO | 9 | Medio | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 161 | Río Alcanadre desde el río Guatizalema hasta el río Flumen | RÍO | 9 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 812 | Río Flumen desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Montearagón y el salto de Roldán | RÍO | 12 | | | | | | Natural | B 2015 | | |

CINCA

ALCANADRE

| Código | Nombre masa de agua | TIPO | Ecotipo | Riesgo | Estado ecológico | Estado químico | Estado final | Medidas principales | Naturaleza | Cumpleto objetivo ambiental en 2015 | Prórroga 2021-2027 | Excepción objetivos ambientales |
|--------|--|---------|---------|--------|------------------|----------------|--------------|---|----------------|-------------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| 54 | Embalse de Montearagón | EMBALSE | 9 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 162 | Río Flumen desde la Presa de Montearagón hasta el río Isuela | RÍO | 9 | Bajo | B | | B | * Abastecimiento de agua a Huerto, Vicién, Tabernas de Isuela, Buñales y Lascasas; * Modernización de los regadíos tradicionales de La Hoya de Huesca dependientes del Embalse de Montearagón | Natural | B 2015 | | |
| 814 | Río Isuela desde su nacimiento hasta el puente de Nueno y los azudes de La Hoya (incluye Embalse de Arguís) | RÍO | 12 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 163 | Río Isuela desde el puente de Nueno y los azudes de La Hoya hasta el río Flumen | RÍO | 9 | Medio | Def | | NO | * Estudio de reutilización de aguas residuales de Huesca * Modernización RAA * Modernización de los regadíos tradicionales de La Hoya de Huesca dependientes del Embalse de Montearagón | Natural | | SI | |
| 164 | Río Flumen desde el río Isuela hasta su desembocadura en el río Alcanadre (incluye barranco de Valdabra) | RÍO | 9 | Medio | Mo | | NO | * Construcción de la EDAR tipificada de Grañén, Lalueza, Lanaja, Robres y Tardienta * Modernización de regadíos en RAA: CC.RR. de Tramaced, Lalueza, Callén, Alberuela de Tubo, Lanaja, Grañén, La Corona en Albero Bajo y en los sectores V, VI y VII de Monegros II para la Comunidad de Regantes de Collarada 2ª Sección Montesusín * Construcción de balsas de decantación en las captaciones de reutilización de aguas de retorno de RAA * Actuación de restauración ambiental en la cuenca del río Flumen en el término municipal de Huesca, Lalueza y Grañén * Abastecimiento de agua a Huerto, Vicién, Tabernas de Isuela, Buñales y Lascasas * Infraestructura para el mantenimiento del abastecimiento de agua de boca desde el Canal de Monegros durante el periodo de no riego | Natural | | SI | |
| 165 | Río Alcanadre desde el río Flumen hasta su desembocadura en el río Cinca | RÍO | 9 | Alto | Mo | | NO | * Construcción de la EDAR tipificada y colector de Villanueva de Sigüenza y Sena * Construcción de la EDAR tipificada de Ballobar y Ontiñena * Restauración del río Alcanadre entre la desembocadura del barranco de Ontiñena y la localidad de Ontiñena * Modernización de regadíos en RAA * Modernización de la huerta vieja de Villanueva de Sigüenza * Construcción de balsas de decantación en las captaciones de reutilización de aguas de retorno de RAA | Natural | | SI | |
| 968 | Laguna de Sariflena | LAGO | E9 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 146 | Barranco de la Valcuerna desde su nacimiento hasta su entrada en el Embalse de Mequinenza | RÍO | 9 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 989 | Laguna de la Playa | LAGO | E9 | | | | | | Natural | | | |
| 847 | Río Aguas Limpias desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Gállego (incluye Embalse de Lassarra) | RÍO | 27 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 848 | Río Gállego desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Lanuza y el retorno de las centrales de Sallent | RÍO | 27 | Medio | B | | B | * EDAR Formigal-Sallent de Gállego | Natural | B 2015 | | |
| 19 | Embalse de Lanuza | EMBALSE | 27 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 700 | Río Gállego desde la Presa de Lanuza hasta el río Escarra | RÍO | 27 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 849 | Río Escarra desde su nacimiento hasta la Presa de Escarra (incluye Embalse de Escarra) | RÍO | 27 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 964 | Río Escarra desde la Presa de Escarra hasta su desembocadura en el río Gállego | RÍO | 27 | | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 701 | Río Gállego desde el río Escarra hasta la cola del Embalse de Búbal junto a El Pueyo y las centrales | RÍO | 27 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 704 | Río Caldares desde su nacimiento hasta su entrada en el Embalse de Búbal (incluye Ibón de Baños) | RÍO | 27 | | | | | * EDAR Escarrilla-El Pueyo de Jaca-Pantincosa | Natural | B 2015 | | |
| 705 | Río Aguilero desde su nacimiento hasta el Embalse de Búbal | RÍO | 27 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 25 | Embalse de Búbal | EMBALSE | 27 | Bajo | | | | * EDAR Tramacastilla de Tena-Sandiniés | Muy modificada | | | |

| Código | Nombre masa de agua | TIPO | Ecotipo | Riesgo | Estado ecológico | Estado químico | Estado final | Medidas principales | Naturaleza | Cumpleto objetivo ambiental en 2015 | Prórroga 2021-2027 | Excepción objetivos ambientales |
|--------|---|---------|---------|--------|------------------|----------------|--------------|---|----------------|-------------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| 706 | Río Gállego desde la Presa de Búbal hasta el río Sía (inicio del tramo canalizado aguas abajo de Biescas) y el retorno de las centrales de | RÍO | 27 | Bajo | B | | B | * EDAR Biescas-Gavín | Natural | B 2015 | | |
| 564 | Río Sía desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Gállego (inicio del tramo canalizado aguas abajo de Biescas) y el | RÍO | 26 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 565 | Río Gállego desde el río Sía (inicio del tramo canalizado aguas abajo de Biescas) y el retorno de las centrales de Biescas I y II hasta el río | RÍO | 26 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 566 | Río Oliván desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Gállego | RÍO | 26 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 567 | Río Gállego desde el río Oliván hasta su entrada en el Embalse de Sabiñánigo | RÍO | 26 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 568 | Río Aurín desde su nacimiento hasta su entrada en el Embalse de Sabiñánigo | RÍO | 26 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 39 | Embalse de Sabiñánigo | EMBALSE | 26 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 569 | Río Gállego desde la Presa de Sabiñánigo hasta el río Basa | RÍO | 26 | | Mo | NO | NO | * Construcción de EDAR en Espuëndolas, Jarriata, Martillué, Navasa, Navasilla, Orante, Borrés, Cartrana, Pardinilla, Sabiñánigo y Sasal | Natural | | SI | |
| 570 | Río Basa desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Gállego | RÍO | 26 | Bajo | | | | * Restauración de los vertederos contaminados de Sabiñánigo | Natural | B 2015 | | |
| 571 | Río Gállego desde el río Basa hasta el río Abena | RÍO | 26 | | MB | NO | NO | * Estudio de reutilización del vertido de la depuradora de Sabiñánigo | Natural | | SI | |
| 572 | Río Abena desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Gállego | RÍO | 26 | | | | | * Restauración de los vertederos contaminados de Sabiñánigo | Natural | B 2015 | | |
| 573 | Río Gállego desde el río Abena hasta el río Guarga, aguas abajo de la central de Jabarrilla junto al azud de Javierrelatre | RÍO | 26 | Bajo | MB | NO | NO | | Natural | B 2015 | | |
| 574 | Río Guarga desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Gállego, aguas abajo de la central de Jabarrilla junto al azud de Javierrelatre | RÍO | 26 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 575 | Río Gállego desde el río Guarga, aguas abajo de la central de Jabarrilla junto al azud de Javierrelatre, hasta el río Val de San | RÍO | 26 | Alto | MB | NO | NO | | Natural | B 2015 | | |
| 576 | Río Val de San Vicente desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Gállego | RÍO | 26 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 327 | Barranco del Río Moro desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Gállego | RÍO | 12 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 577 | Río Gállego desde el río Val de San Vicente hasta la central de Anzánigo y el azud | RÍO | 26 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 328 | Río Garona desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Gállego (aguas arriba del azud de Carcavilla) | RÍO | 12 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 807 | Río Gállego desde la central de Anzánigo y el azud hasta la cola del Embalse de La Peña | RÍO | 12 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 330 | Río Triste desde su nacimiento hasta su entrada en el Embalse de La Peña | RÍO | 12 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 331 | Río Asabón desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de La Peña (incluye barranco del Cagigar) | RÍO | 12 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 44 | Embalse de La Peña | EMBALSE | 12 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 955 | Río Gállego desde la Presa de La Peña hasta la población de Riglos | RÍO | 12 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 332 | Río Gállego desde la población de Riglos hasta el barranco de San Julián (incluye barranco de Artaso) | RÍO | 12 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 116 | Barranco de San Julián desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Gállego | RÍO | 9 | Bajo | Mo | NO | NO | * Construcción de la EDAR tipificada de Ayerbe | Natural | B 2015 | | |
| 425 | Río Gállego desde el barranco de San Julián hasta la cola del Embalse de Ardisa | RÍO | 15 | Bajo | MB | | B | * Estudio de reutilización de las aguas del ayuntamiento de Ayerbe | Natural | B 2015 | | |
| 55 | Embalse de Ardisa | EMBALSE | 15 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 962 | Río Gállego desde el azud, la central de Ardisa y las tomas del canal del Gállego y de Marracos hasta la central de Marracos | RÍO | 15 | Medio | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |

GALLEGO

| Código | Nombre masa de agua | TIPO | Ecotipo | Riesgo | Estado ecológico | Estado químico | Estado final | Medidas principales | Naturaleza | Cumpleto objetivo ambiental en 2015 | Prórroga 2021-2027 | Excepción objetivos ambientales |
|----------------|--|---------|---------|--------|------------------|----------------|--------------|--|----------------|-------------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| GALLEGO | | | | | | | | | | | | |
| 817 | Río Gállego desde la central de Marracos hasta el río Sotón | RÍO | 15 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 117 | Río Sotón desde su nacimiento hasta el río Riel | RÍO | 9 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 118 | Río Riel desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Sotón | RÍO | 9 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 816 | Río Sotón desde el río Riel hasta la cola del Embalse de La Sotonera | RÍO | 9 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 838 | Río Astón desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de La Sotonera | RÍO | 9 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 62 | Embalse de La Sotonera | EMBALSE | 9 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 119 | Río Sotón desde la Presa de La Sotonera hasta su desembocadura en el río Gállego | RÍO | 9 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 120 | Barranco de la Violada desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Gállego | RÍO | 9 | No | No | No | No | * Construcción de la EDAR tipificada de Ontinar del Salz * Construcción de balsas de decantación en las captaciones de reutilización de aguas de retornos de RAA * Modernización de las Infraestructuras Generales del Riego en la C.R. de Almuédvar. 2º Fase * Construcción de la EDAR tipificada de Lecifena, de San Mateo de Gállego y Zuera y de Villanueva de Gállego * Suministro de abastecimiento a las poblaciones desde el abastecimiento a Zaragoza o desde Regios de Alto Aragón * Modernización agroambiental de los regadíos del bajo Gállego * Mejora de las prácticas agrarias * Recuperación de riberas en Villanueva de Gállego, San Mateo de Gállego y Zuera * Solución al problema del vertido de la Montañesa (mejora de la depuración en planta, traslado del vertido al Ebro, reutilización de las aguas fuera del aluvial) * Modernización de los regadíos de RAA | Muy modificada | | | |
| 426 | Río Gállego desde el río Sotón hasta su desembocadura en el río Ebro | RÍO | 15 | Alto | M | | | | Natural | | SI | |
| 982 | Embalse Bramatiero Alto | LAGO | E2 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 986 | Embalse de Brachimaña Alto | LAGO | E2 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 999 | Embalse de Arriel alto | LAGO | E2 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 1000 | Embalse bajo del Pecico | LAGO | E2 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 1002 | Embalse de Tramacastilla | LAGO | E2 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 1013 | Embalse Bramatiero Bajo | LAGO | E2 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 1033 | Embalse de Respomuso | LAGO | E2 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 1039 | Embalse de Brazato | LAGO | E2 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 303 | Río Arba de Luesia desde su nacimiento hasta el puente de la carretera | RÍO | 12 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 100 | Río Arba de Luesia desde el puente de la carretera hasta el río Farasdues | RÍO | 9 | Medio | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 101 | Río Farasdues desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Arba de Luesia | RÍO | 9 | | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 102 | Río Arba de Luesia desde el río Farasdues hasta el río Arba de Biel (final del tramo canalizado) | RÍO | 9 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 304 | Río Arba de Biel desde su nacimiento hasta el Barranco de Cuarzo | RÍO | 12 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 103 | Río Arba de Biel desde el barranco de Cuarzo hasta su desembocadura en el Arba de Luesia (final del tramo canalizado e incluye barrancos de Varluenga, Cuarzo y Jünez) | RÍO | 9 | Alto | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| ARBAS | | | | | | | | | | | | |

4.OBJETIVOS AMBIENTALES

| Código | Nombre masa de agua | TIPO | Ecotipo | Riesgo | Estado ecológico | Estado químico | Estado final | Medidas principales | Naturaleza | Cumpleto. objetivo ambiental en 2015 | Prórroga 2021-2027 | Excepción objetivos ambientales |
|--------|---|------|---------|--------|------------------|----------------|--------------|--|------------|--------------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| 104 | Río Arba de Luesia desde el río Arba de Biel (final del tramo canalizado) hasta el río Arba de Riguel | RÍO | 9 | Mo | Mo | NO | NO | * Modernización de los regadíos del Canal de Bárdenas | Natural | | SI | |
| 305 | Río Arba de Riguel desde su nacimiento hasta el puente de la carretera A-122 de Uncastillo a Luesia | RÍO | 12 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 917 | Río Arba de Riguel desde el puente de la carretera A-122 de Uncastillo a Luesia hasta la población de Sádaba (paso del canal con río Riguel antes del pueblo) | RÍO | 9 | Medio | B | | | * Modernización de los regadíos del Canal de Bárdenas * Reutilización interna de aguas de la CR del Bardenas | Natural | B 2015 | | |
| 105 | Río Arba de Riguel desde la población de Sádaba (paso del canal con río Riguel antes del pueblo) hasta su desembocadura en el río Arba de Luesia | RÍO | 9 | Medio | B | | | * Plan especial de vigilancia y control para evitar vertidos de purines al cauce del río * Reutilización interna de aguas de la CR del Bardenas * Estudio de reutilización de los vertidos de las principales poblaciones (Ejea,....) * Mejora de prácticas agropecuarias * Modernización de los regadíos del Canal de Bárdenas | Natural | B 2015 | | |
| 106 | Río Arba de Luesia desde el río Arba de Riguel hasta su desembocadura en el río Ebro | RÍO | 9 | Alto | Def | NO | NO | * Plan de medidas agroambientales de Aragón: limitación de la cantidad máxima de estiércol u otros fertilizantes a aplicar sobre el terreno y de las épocas de aplicación de fertilizantes que aporten nitrógeno al suelo, regulación del almacenamiento de estiércoles y purines, de la aplicación de fertilizantes y de las instalaciones ganaderas, medidas para controlar el cumplimiento del programa de actuación y desarrollo de actividades de divulgación. * Plan de medidas agroambientales de Aragón. Actuaciones destinadas a la mejora de la gestión de estiércoles en Tauste. | Natural | | SI | |
| 688 | Río Aragón desde su nacimiento hasta el Canal Roya y la toma para las centrales de Canfranc (incluye arroyo Roseta) | RÍO | 27 | Bajo | B | | | | Natural | B 2015 | | |
| 689 | Río Canal Roya desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Aragón y la toma para las centrales de Canfranc | RÍO | 27 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 690 | Río Aragón desde el Canal Roya y la toma para las centrales de Canfranc, hasta el río Izas | RÍO | 27 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 691 | Río Izas desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Aragón | RÍO | 27 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 692 | Río Aragón desde el río Izas hasta el río Ijuez | RÍO | 27 | Bajo | B | | | * EDAR Canfranc * EDAR Villanúa-Castello de Jaca | Natural | B 2015 | | |
| 509 | Río Aragón desde el río Ijuez hasta el río Gas (final del tramo canalizado de Jaca e incluye río Ijuez) | RÍO | 26 | Bajo | MB | | | | Natural | B 2015 | | |
| 510 | Río Gas desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Aragón (final del tramo canalizado de Jaca) | RÍO | 26 | Mo | Mo | NO | NO | * Construcción de instalación depuradora de aguas residuales urbanas de Baraguás, Barós, Guasa, Ipas, Lerés, Ulla y Gracionépel | Natural | B 2015 | | |
| 511 | Río Aragón desde el río Gas (final del tramo canalizado de Jaca) hasta el río Lubierre | RÍO | 26 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 512 | Río Lubierre desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Aragón | RÍO | 26 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 513 | Río Aragón desde el río Lubierre hasta el río Estarrún | RÍO | 26 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 514 | Río Estarrún desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Aragón | RÍO | 26 | Bajo | MB | | | * EDAR Candanchú | Natural | B 2015 | | |
| 515 | Río Aragón desde el río Estarrún hasta el río Subordán | RÍO | 26 | B | B | | | | Natural | B 2015 | | |
| 693 | Río Subordán desde su nacimiento hasta la población de Hecho | RÍO | 27 | Bajo | B | | | | Natural | B 2015 | | |
| 516 | Río Subordán desde la población de Hecho hasta el río Osia | RÍO | 26 | Bajo | | | | * EDAR Hecho-Siresa | Natural | B 2015 | | |
| 517 | Río Osia desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Subordán | RÍO | 26 | Bajo | B | | | | Natural | B 2015 | | |
| 518 | Río Subordán desde el río Osia hasta su desembocadura en el río Aragón | RÍO | 26 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 519 | Río Aragón desde el río Subordán hasta el río Veral | RÍO | 26 | Medio | MB | | | | Natural | B 2015 | | |
| 694 | Río Veral desde su nacimiento hasta la población de Ansó | RÍO | 27 | Bajo | B | | | | Natural | B 2015 | | |

ARBAS

ARAGÓN

| Código | Nombre masa de agua | TIPO | Ecotipo | Riesgo | Estado ecológico | Estado químico | Estado final | Medidas principales | Naturaleza | Cumpleto. objetivo ambiental en 2015 | Prórroga 2021-2027 | Excepción objetivos ambientales |
|--------|---|---------|---------|--------|------------------|----------------|--------------|---------------------|----------------|--------------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| 520 | Río Verál desde la población de Ansó hasta el río Majones | RÍO | 26 | Bajo | MB | | B | * EDAR Ansó | Natural | B 2015 | | |
| 521 | Río Majones desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Verál | RÍO | 26 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 522 | Río Verál desde el río Majones hasta su desembocadura en el río Aragón | RÍO | 26 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 523 | Río Aragón desde el río Verál hasta su entrada en el Embalse de Yesa | RÍO | 26 | | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 696 | Río Ustarroz desde su nacimiento hasta el río Esca en Roncal (incluye arroyo Belaqua) | RÍO | 27 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 524 | Río Esca desde la población de El Roncal hasta el río Biniús (incluye barranco de Gardalar) | RÍO | 26 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 525 | Río Biniús desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Esca | RÍO | 26 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 526 | Río Esca desde el río Biniús hasta la cola del Embalse de Yesa (incluye barranco de Gabarri) | RÍO | 26 | Medio | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 527 | Río Regal desde su nacimiento hasta su entrada en el Embalse de Yesa | RÍO | 26 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 37 | Embalse de Yesa | EMBALSE | 26 | Bajo | | | | | Muy modificada | | | |
| 417 | Río Aragón desde la Presa de Yesa hasta el río Irati | RÍO | 15 | Alto | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 531 | Río Urbelcha desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Irabia | RÍO | 26 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 529 | Río Urriro desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Irabia | RÍO | 26 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 4 | Embalse de Irabia | EMBALSE | 26 | Bajo | | | | | Muy modificada | | | |
| 958 | Río Irati desde la Presa de Irabia hasta la central hidroeléctrica de Betelequi | RÍO | 26 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 532 | Río Irati desde la central hidroeléctrica de Betelequi hasta la central hidroeléctrica de Irati y cola del Embalse de Itoiz | RÍO | 26 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 533 | Río Urrobi desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Itoiz | RÍO | 26 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 86 | Embalse de Itoiz | EMBALSE | 26 | Bajo | | | | | Muy modificada | | | |
| 534 | Río Irati desde la Presa de Itoiz hasta el río Erro | RÍO | 26 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 698 | Río Erro desde su nacimiento hasta la estación de aforos número AN532 en Sorogain | RÍO | 27 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 535 | Río Erro desde la estación de aforos número AN532 en Sorogain hasta su desembocadura en el río Irati | RÍO | 26 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 536 | Río Irati desde el río Erro hasta el río Areta | RÍO | 26 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 537 | Río Areta desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Irati | RÍO | 26 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 289 | Río Irati desde el río Areta hasta el río Salazar | RÍO | 12 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 539 | Río Zatoya desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Anduña | RÍO | 26 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 538 | Río Anduña desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Zatoya | RÍO | 26 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 540 | Río Salazar desde el río Zatoya y río Anduña hasta el barranco de La Val (incluye barrancos de La Val, Izal, Igal, Benasa y Larraico) | RÍO | 26 | Medio | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 290 | Río Salazar desde el barranco de La Val hasta su desembocadura en el río Irati | RÍO | 12 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 418 | Río Irati desde el río Salazar hasta su desembocadura en el río Aragón | RÍO | 15 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |

ARAGÓN

4. OBJETIVOS AMBIENTALES

| Código | Nombre masa de agua | TIPO | Ectipo | Riesgo | Estado ecológico | Estado químico | Estado final | Medidas principales | Naturaleza | Cumpleto ambiental en 2015 | Prórroga 2021-2027 | Excepción objetivos ambientales |
|--------|--|---------|--------|--------|------------------|----------------|--------------|--|----------------|----------------------------|--------------------|---------------------------------|
| 419 | Río Aragón desde el río Irati hasta el río Onsella | RÍO | 15 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 291 | Río Onsella desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Aragón | RÍO | 12 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 93 | Barranco de la Portillada desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Aragón | RÍO | 9 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 420 | Río Aragón desde el río Onsella hasta el río Zidacos | RÍO | 15 | Medio | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 292 | Río Zidacos desde su nacimiento hasta el río Cembroain | RÍO | 12 | Medio | Mo | | NO | * Mejora ambiental en el río Cidacos con la transformación de los regadíos dependientes del canal de Navarra | Natural | | SI | |
| 293 | Río Cembroain desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Zidacos | RÍO | 12 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 94 | Río Zidacos desde el río Cembroain hasta su desembocadura en el río Aragón | RÍO | 9 | Medio | Mo | | NO | * Instalación de tanques de tormenta en la EDAR de Tafalla-Olite * Estudio de reutilización de aguas de la EDAR de Tafalla-Olite * Regular los vertidos de las bodegas en la cuenca del Cidacos a partir de la desembocadura del Cembroain * Estudio del posible uso del embalse de Mairaga para mejoras ambientales una vez que entre en funcionamiento los regadíos y abastecimientos del Canal de Navarra en la cuenca del río Cidacos | Natural | | SI | |
| 421 | Río Aragón desde el río Zidacos hasta el río Arga | RÍO | 15 | Medio | Mo | | NO | * Colector Marcilla-Funes y colector Caparroso-Marcilla * Marcilla. Instalación de filtros. Eliminación de plaguicidas * Mejora de prácticas agrícolas * Proyecto de conexión hidrográfica y mejora de hábitats en los meandros de los tramos bajos de los ríos Arga y Aragón | Natural | B 2015 | | |
| 424 | Río Aragón desde el río Arga hasta su desembocadura en el río Ebro | RÍO | 15 | Medio | Mo | | NO | * Restauración de la franja de vegetación de ribera que favorezca la función de corredor ecológico * Modernización de los regadíos de Millagro * Plan de Modernización de las tomas de riego en alta en la Comunidad de Regantes de Arguedas y Valtierra | Natural | | SI | |
| 1003 | Embalse de Ip | LAGO | E2 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 1016 | Laguna de Pitillas | LAGO | E9 | | | | | | Natural | | | |
| 699 | Río Arga desde su nacimiento hasta la población de Olaverri | RÍO | 27 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 793 | Río Arga desde la población de Olaverri hasta la cola del Embalse de Eguil | RÍO | 26 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 6 | Embalse de Eguil | EMBALSE | 26 | Bajo | | | | | Muy modificada | | | |
| 541 | Río Arga desde la Presa de Eguil hasta el río Uizama (inicio del tramo canalizado de Pamplona) | RÍO | 26 | Medio | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 544 | Río Uizama desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Arga (inicio del tramo canalizado de Pamplona e incluye ríos Arquil y Mediano) | RÍO | 26 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 545 | Río Arga desde el río Uizama (inicio del tramo canalizado de Pamplona) hasta el río Elorz | RÍO | 26 | Bajo | Mo | | NO | * Reforma y mejora de la EDAR de Lesaka * Contrucción de tanque de tormentas de Oblatas - San Jorge (Pamplona) * Revisión y renovación del colector que recoge las aguas pluviales de Burfada, Villava y Huarte. Investigar las causas que motivan pequeños vertidos puntuales pero recurrentes de hidrocarburos * Traslado de la industria Hunstman y salida de la comarca de Pamplona de la Papelera de Villaba y del matadero de La rotoctora (esta última en trámite) * Modernización de regadío * Estudio de propuestas de reutilización de vertidos industriales directos a cauce * Estudio de identificación de medidas para alcanzar el buen estado en el Arga medio-bajo en el marco del proyecto WAT del programa interreg IV B Sudoeste europeo * Replanteamiento de la gestión del Embalse de Eguil con el abastecimiento de Pamplona desde el Canal de Navarra para mejorar el estado del Arga | Natural | B 2015 | | |

4. OBJETIVOS AMBIENTALES

| Código | Nombre masa de agua | TIPO | Eco tipo | Riesgo | Estado ecológico | Estado químico | Estado final | Medidas principales | Naturaleza | Cumpleto. objetivo ambiental en 2015 | Prórroga 2021-2027 | Excepción objetivos ambientales |
|--------|--|---------|----------|--------|------------------|----------------|--------------|--|----------------|--------------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| 294 | Río Elorz desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Arga (incluye río Sadar) | RÍO | 12 | | Def | | NO | * Construcción EDAR Monreal * EDAR de Tiebas dotada de sistema de tratamiento secundario * Conducción Tiebas-Mendillori y depósito general de A.T. Mancomunidad de Comarca de Pamplona * Plan de mejora de los vertidos de potasas de Navarra | Natural | | | SI |
| 546 | Río Arga desde el río Elorz hasta el río Jusapeña (final del tramo canalizado de Pamplona) | RÍO | 26 | | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 547 | Río Jusapeña desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Arga (final del tramo canalizado de Pamplona) | RÍO | 26 | | Mo | | NO | | Natural | B 2015 | | |
| 548 | Río Arga desde el río Jusapeña (final del tramo canalizado de Pamplona) hasta el río Araquil | RÍO | 26 | Alto | Def | | NO | * Estudio de identificación de medidas para alcanzar el buen estado en el Arga medio-bajo | Natural | | SI | |
| 549 | Río Araquil desde su nacimiento hasta el río Alzania (inicio del tramo canalizado) | RÍO | 26 | Bajo | Mo | | NO | * EDAR de Zorúa dotada de sistema de tratamiento secundario * EDAR Alsasua | Natural | B 2015 | | |
| 550 | Río Alzania desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Araquil (inicio del tramo canalizado) | RÍO | 26 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 551 | Río Araquil desde el río Alzania (inicio del tramo canalizado) hasta el río Larraun (incluye regato de Lecizia) | RÍO | 26 | Medio | Mo | | NO | * Mejora de la depuración en el tramo entre Ciordia y Alsasua * Estudio para la reutilización de las aguas de la EDAR de Alsasua | Natural | | SI | |
| 554 | Río Larraun desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Araquil (incluye barrancos Iribas y Basabunía) | RÍO | 26 | Bajo | Mo | | NO | * Medidas orientadas a reducir el impacto de los vertidos de Agrozumos cuando el río lleva poco caudal * Estudio para el cambio del abastecimiento de Iruztzun desde el embalse de Urdalur, con lo que se liberarían caudales para el río * Estudio de reutilización de las aguas de la EDAR de Lecumberri | Natural | | SI | |
| 555 | Río Araquil desde el río Larraun hasta su desembocadura en el río Arga | RÍO | 26 | Medio | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 95 | Río Robo desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Arga | RÍO | 9 | | Def | | NO | | Natural | B 2015 | | |
| 422 | Río Arga desde el río Araquil hasta el río Salado | RÍO | 15 | Alto | Mo | | NO | | Natural | | SI | |
| 556 | Río Salado desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Alloz | RÍO | 26 | Medio | M | | NO | | Natural | | | SI |
| 557 | Río Inaroz desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Alloz | RÍO | 26 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 27 | Embalse de Alloz | EMBALSE | 26 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 558 | Río Salado desde la Presa de Alloz y la cola del contraembalse (azud de Mañero) hasta la toma de la central de Alloz | RÍO | 26 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 950 | Río Salado desde la toma de la central de Alloz hasta el retorno de la central de Alloz | RÍO | 9 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 96 | Río Salado desde el retorno de la central de Alloz hasta su desembocadura en el río Arga | RÍO | 9 | Medio | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 423 | Río Arga desde el río Salado hasta su desembocadura en el río Aragón | RÍO | 15 | Medio | Mo | | NO | * Reforma y ampliación de la EDAR de Larraga * Instalación de un sistema de eliminación de fósforo en la EDAR del Bajo Arga * Conexión de las aguas residuales de Berbinzana hasta la depuradora de Miranda de Arga. Instalación de un tanque anexo a la estación de bombeo que evite el vertido sin depurar al medio receptor * Control de los vertidos del polígono ganadero de El Escopar y mejora en la gestión de los estiércoles en la zona del barranco de El Raso * Proyecto de conexión hidrográfica y mejora de hábitats en los meandros de los tramos bajos de los ríos Arge y Aragón * Restauración de riberas en la confluencia del Arga-Aragón * Modernización de regadíos en Falces, Berbinzana, Larraga y Peralta | Natural | | SI | |
| 1677 | Balsa de la Morea | LAGO | E7 | | | | | | Muy modificada | | | |

ARGA

4.OBJETIVOS AMBIENTALES

| Código | Nombre masa de agua | TIPO | Ecotipo | Riesgo | Estado ecológico | Estado químico | Estado final | Medidas principales | Naturaleza | Cumpleto. objetivo ambiental en 2015 | Prorroga 2021-2027 | Excepción objetivos ambientales |
|--------|---|---------|---------|--------|------------------|----------------|--------------|---|----------------|--------------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| 279 | Río Ega I desde su nacimiento hasta el río Ega II (incluye ríos Ega y Bajauri) | RÍO | 12 | Bajo | B | B | B | | Natural | B 2015 | | |
| 507 | Río Ega II desde su nacimiento hasta el río Sabando (incluye ríos Igotoin y Bezorri) | RÍO | 26 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 280 | Río Ega II desde el río Sabando hasta su desembocadura en el río Ega I (incluye ríos Sabando y Izki) | RÍO | 12 | Medio | Mo | | NO | * Mejora de los vertidos en las pequeñas poblaciones * Mejora de los vertidos de Santa Cruz de Campezo | Natural | B 2015 | | |
| 281 | Río Ega I desde el río Ega II hasta el río Istora (incluye río Istora) | RÍO | 12 | Bajo | Mo | | NO | | Natural | B 2015 | | |
| 1742 | Río Ega I desde el río Istora hasta el río Urederra | RÍO | | Mo | Mo | | NO | * Mejora de la depuración y del control de vertidos industriales | Natural | B 2015 | | |
| 508 | Río Urederra desde su nacimiento hasta la estación de afloros número 7 en la Central de Eraul (incluye río Contrasta) | RÍO | 26 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 282 | Río Urederra desde la estación de afloros número 7 en la Central de Eraul hasta su desembocadura en el río Ega I (inicio de la canalización de Estella) | RÍO | 12 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 283 | Río Ega I desde el río Urederra hasta el río Iranzu | RÍO | 12 | | Mo | | NO | * Restauración del río Ega en el término municipal de Estella, desde la confluencia de los ríos Ega y Urederra hasta la presa del Molino Navarro (próximo al límite con el término municipal de Aberín) | Natural | B 2015 | | |
| 284 | Río Iranzu desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ega I | RÍO | 12 | Mo | Mo | | NO | * Construcción de nuevas depuradoras en localidades de más de 250 habitantes equivalentes: Abázuza-Azcona-Arizala | Natural | B 2015 | | |
| 285 | Río Ega I desde río Iranzu hasta la estación de medidas en la cola del Embalse de Oteiza -en proyecto- | RÍO | 12 | Medio | Mo | | NO | * Limpieza del vertedero existente en la cabecera del río Iranzu | Natural | B 2015 | | |
| 92 | Arroyo de Riomayor desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ega | RÍO | 9 | | Mo | | NO | | Natural | B 2015 | | |
| 414 | Río Ega I desde la estación de medidas en la cola del Embalse de Oteiza -en proyecto- hasta su desembocadura en el río Ebro | RÍO | 15 | Medio | Mo | | NO | * Tratamiento para eliminar fósforo en la EDAR de Cárcar-Andosilla-San Adrián * Modernización de los regadíos de Cárcar * Acondicionamiento y restauración ambiental del tramo final del río Ega | Natural | B 2015 | | |
| 278 | Río Linares desde su nacimiento hasta el inicio del tramo canalizado en la población de Torres del Río | RÍO | 12 | Bajo | Mo | | NO | | Natural | | | SI |
| 91 | Río Linares desde la población de Torres del Río hasta su desembocadura en el río Ebro | RÍO | 9 | Medio | Mo | | NO | * Modernización de los regadíos en la cuenca del Linares | Natural | | | SI |
| 88 | Río Riomayor desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ebro | RÍO | 9 | | Def | | NO | | Natural | | SI | |
| 492 | Río Inglares desde su nacimiento hasta la población de Pipaón | RÍO | 26 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 255 | Río Inglares desde la población de Pipaón hasta su desembocadura en el río Ebro (incluye río de la Mina) | RÍO | 12 | Medio | Def | | NO | * Depuradora de Berganzo | Natural | | SI | |
| 241 | Río Zadorra desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Ullivarri (incluye ríos Sabide y Etxebarri) | RÍO | 12 | Medio | M | | NO | * Mejora de la depuradora de Salvatierra y su industria | Natural | B 2015 | | |
| 486 | Río Barrantia desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Ullivarri (incluye río Ugarrana) | RÍO | 26 | Bajo | Mo | | NO | * Recuperación del bosque de ribera del río Barrantia para mejorar su calidad que es deficiente al estar rodeado por prados de siega y cultivos con una escasa cobertura de la zona de ribera | Natural | B 2015 | | |
| 7 | Embalse de Ullivarri-Gamboa | EMBALSE | 26 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 487 | Río Santa Engracia desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Urrunaga (incluye río Undabe) | RÍO | 26 | | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 488 | Río Urquiola desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Urrunaga (incluye ríos Traurgi y Olaeta) | RÍO | 26 | Def | | | NO | | Natural | B 2015 | | |
| 837 | Río Iriola desde su nacimiento hasta cola del Embalse de Urruñaga | RÍO | 26 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 789 | Río Albiña desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Albiña | RÍO | 26 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 5 | Embalse de Albiña | EMBALSE | 26 | Bajo | | | | | Muy modificada | | | |

4. OBJETIVOS AMBIENTALES

| Código | Nombre masa de agua | TIPO | Ecopto | Riesgo | Estado ecológico | Estado químico | Estado final | Medidas principales | Naturaleza | Cumpleto ambiental en 2015 | Prórroga 2021-2027 | Excepción objetivos ambiental |
|--------|--|---------|--------|--------|------------------|----------------|--------------|---|----------------|----------------------------|--------------------|-------------------------------|
| 790 | Río Albiña desde la Presa de Albiña hasta la cola del Embalse de Urrúnaga | RÍO | 26 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 2 | Embalse de Urrúnaga | EMBALSE | 26 | Bajo | | | | | Muy modificada | | | |
| 243 | Río Zadorra desde la Presa de Ullivairri-Gamboia hasta el río Alegría (inicio del tramo modificado de Vitoria, e incluye tramo final río Sta Engracia) | RÍO | 26 | Medio | Mo | | NO | * Construcción de una nueva depuradora y los colectores necesarios para tratar las aguas residuales de Legutiano, Elosu, Goiain, Urbina y Urrúnaga * Control del vertido al río Santa Engracia del polígono industrial de la localidad de Goiain | Natural | B 2015 | | |
| 244 | Río Alegría desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Zadorra (incluye ríos Mayor, Santo Tomás, Egileta, Errekelaoar, Zerío, | RÍO | 12 | | Def | | NO | * Mejora de la depuración (Alegría-Dulantzi) * Mejora de las prácticas agrarias de los riegos de la cuenca del Alegría | Natural | | SI | |
| 247 | Río Zadorra desde el río Alegría (inicio del tramo canalizado de Vitoria) hasta el río Zayas | RÍO | 12 | Bajo | Def | | NO | * Mejora de la depuradora de Crispjana (depuradora de Vitoria). Eliminar los aportes de aguas no residuales a la depuradora a través del colector, que suponen del orden del 30 % de las entradas. Eliminación de fosfatos de la depuradora de Vitoria. | Natural | B 2015 | | |
| 490 | Río Zayas desde su nacimiento hasta la estación de aforos número 221 de Larrinoa | RÍO | 26 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 248 | Río Zayas desde la estación de aforos número 221 de Larrinoa hasta su desembocadura en el río Zadorra | RÍO | 12 | Bajo | Mo | | NO | | Natural | B 2015 | | |
| 249 | Río Zadorra desde el río Zayas hasta las surgencias de Nanclares (incluye río Oka) | RÍO | 12 | Alto | Def | | NO | * Estudio de reutilización de los vertidos de Vitoria * Mejora de EDAR (Mandares de la Oca con la EDAR comarcal de Iruña de Oca, La Puebla de Arganzón) * Eliminación de fosfatos de la depuradora de Vitoria | Natural | | SI | |
| 405 | Río Zadorra desde las surgencias de Nanclares hasta el río Ayuda | RÍO | 15 | Medio | Mo | | NO | * EDAR La Puebla de Arganzón | Natural | B 2015 | | |
| 491 | Río Ayuda desde su nacimiento hasta el río Molinar (incluye río Molinar) | RÍO | 26 | Bajo | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 250 | Río Ayuda desde el río Molinar hasta el río Saraso | RÍO | 12 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 251 | Río Saraso desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ayuda | RÍO | 12 | | B | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 252 | Río Ayuda desde el río Saraso hasta el río Rojo | RÍO | 12 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 253 | Río Rojo desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ayuda | RÍO | 12 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 254 | Río Ayuda desde el río Rojo hasta su desembocadura en el río Zadorra | RÍO | 12 | Medio | Mo | | NO | * Mejora de los vertidos del polígono industrial situado en la margen izquierda de la desembocadura del río Ayuda. | Natural | B 2015 | | |
| 406 | Río Zadorra desde el río Ayuda hasta su desembocadura en el río Ebro (final del tramo modificado de Miranda de Ebro) | RÍO | 15 | Medio | Mo | | NO | * Depuradora para la urbanización localizada en Arce * Nueva depuradora en el polígono industrial Lacorzanilla que se hará efectivo antes del 2012. Recogerá también las poblaciones de Berantevilla y Zambrana. | Natural | | SI | |
| 1025 | Encharcamientos de Salburua y Balsa de Arkante | LAGO | E8 | | | | | | Natural | | | |
| 1045 | Encharcamientos de Salburua y Balsa de Betoño | LAGO | E8 | | | | | | Natural | | | |
| 1701 | Río Padrobaso desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Bayas | RÍO | 26 | Bajo | MB | | B | | Natural | B 2015 | | |
| 485 | Río Bayas desde su nacimiento hasta la captación de abastecimiento a Vitoria en el Pozo de Subijana (incluye ríos Vadillo, Vedillo y | RÍO | 26 | Alto | B | | NO | | Natural | B 2015 | | |
| 240 | Río Bayas desde la captación de abastecimiento a Vitoria en el Pozo de Subijana hasta su desembocadura en el río Ebro | RÍO | 12 | Medio | B | | B | * Mejora de la depuración de Ribabellosa | Natural | B 2015 | | |
| 778 | Río Ruda desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Garona | RÍO | 27 | Bajo | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 855 | Río Agua Moix desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Garona y el río Ruda | RÍO | 27 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 779 | Río Garona desde el río Ruda hasta el río Yñola | RÍO | 27 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 780 | Río Yñola desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Garona | RÍO | 27 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 781 | Río Garona desde el río Yñola hasta el río Balaritas | RÍO | 27 | | | | | | Natural | B 2015 | | |

4. OBJETIVOS AMBIENTALES

| Código | Nombre masa de agua | TIPO | Ecotipo | Riesgo | Estado ecológico | Estado químico | Estado final | Medidas principales | Naturaleza | Cumpleto ambiental en 2015 | Prorroga 2021-2027 | Excepción objetivos ambiental |
|--------|---|------|---------|--------|------------------|----------------|--------------|--|----------------|----------------------------|--------------------|-------------------------------|
| 851 | Río Balartias desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Garona | RÍO | 27 | MB | B | | | | Natural | B 2015 | | |
| 782 | Río Garona desde el río Balartias hasta el río Negro | RÍO | 27 | Medio | B | | | | Natural | B 2015 | | |
| 783 | Río Negro desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Garona | RÍO | 27 | Bajo | B | | | | Natural | B 2015 | | |
| 784 | Río Garona desde el río Negro hasta el río Barrados | RÍO | 27 | | | | | | Natural | B 2015 | | |
| 786 | Río Garona desde el río Barrados hasta el río Jueu (incluye río Barrados) | RÍO | 27 | Alto | B | | | | Natural | B 2015 | | |
| 787 | Río Jueu desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Garona (incluye arroyos Geles, La Ribenta, Pumbero y La Mojoya) | RÍO | 27 | | MB | | | | Natural | B 2015 | | |
| 842 | Río Torán desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Garona | RÍO | 27 | | MB | | | | Natural | B 2015 | | |
| 788 | Río Garona desde el río Jueu hasta su entrada en el Embalse de Torán (incluye ríos Margalida y Toran) | RÍO | 27 | | B | | | * Gestión hidroeléctrica * Estudio de reutilización vertidos Viella | Natural | B 2015 | | |
| 967 | Lac de Mar | LAGO | E2 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 978 | Estany de Liat | LAGO | E2 | | | | | | Natural | | | |
| 981 | Estany de Montolíu | LAGO | E2 | | | | | | Natural | | | |
| 994 | Lac de Ríus | LAGO | E2 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 1004 | Estany Superior de Saboredo | LAGO | E2 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 1018 | Estany Tort de Rius | LAGO | E2 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 1020 | Estany Major de Colomers | LAGO | E2 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 1030 | Lac Major de Saboredo | LAGO | E2 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 1031 | Estany Obago | LAGO | E2 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 974 | Laguna de Carralroño | LAGO | E9 | | | | | | Natural | | | |
| 992 | Laguna de Carravalseca | LAGO | E9 | | | | | | Natural | | | |
| 993 | Pantano de la Grajera | LAGO | E4 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 1007 | Pantano de las Cañas | LAGO | E4 | | | | | | Muy modificada | | | |
| 1037 | Laguna de Musco | LAGO | E8 | | | | | | Natural | | | |
| 1680 | Embalse de La Loteta | LAGO | s/n | | | | | | Artificial | | | |
| 1682 | Laguna de Prao de la Pauli | LAGO | | | | | | | Artificial | | | |

4. OBJETIVOS AMBIENTALES

| CONCEPTOS Y DEFINICIONES | | RECURSO NATURAL: Recarga lluvia+entradas masas laterales y ríos perdedores RECURSO NATURAL DISPONIBLE: Recurso natural-Q ecológico mantenimiento ríos y humedales asociados ÍNDICE DE EXPLOTACIÓN: Extracciones / Recurso natural disponible | | APLICACIÓN GENERAL A TODAS MASAS SUBTERRÁNEAS | | ESTADO CUALITATIVO | | ESTADO CUALITATIVO | | PROPUESTA DE MEDIDAS PRINCIPALES | | OBJETIVOS DE ESTADO | | | |
|--------------------------|---------------------------|--|---------------------|---|---|---|----------------------------|--|-------------------------|---|-------------------|---------------------|---------------------------|--|--|
| COD CHE | MASA | OBSERVACIONES | ESTADO CUANTITATIVO | INDICE DE EXPLOTACIÓN | CONTAMINACIÓN PUNTUAL | CONTAMINACIÓN DIFUSA | ZONA AFECTADA POR NITRATOS | Distribución porcentual superficie zona afectada / superficie total masa | ESTADO CUALITATIVO 2008 | PROPUESTA DE MEDIDAS | CUMPLIMIENTO 2015 | PROGRESO 2021-2027 | OBJETIVOS MENOS RIGUROSOS | COMENTARIO GENERALES | |
| | | | | | <p>- Mejora continuada de las redes de control y seguimiento del estado cuantitativo y cualitativo adaptado a las nuevas situaciones de estado. Definición de protocolos de control adaptativo y cualitativo de los acuíferos con seguimiento periódico</p> <p>- Actuaciones en protección y gestión de aguas subterráneas: Ordenación del territorio para no ubicación actividades potencialmente contaminantes sobre acuíferos muy permeables y zonas preferentes de recarga. Coordinación entre Administraciones.</p> <p>- Prohibición expresa de realizar vertidos de basura en sumideros y limpieza de los vertidos ya realizados.</p> <p>- Recomendaciones constructivas captaciones para no conectar acuíferos superfueros</p> <p>- Verificación de estado concesional de todos los aprovechamientos</p> <p>- Mejora programas de control y vigilancia (extracción y vertidos)</p> <p>- Control de extracciones: Instalación y control de Contadores volumétricos en todas las captaciones de aguas subterráneas</p> <p>- Definición zonas de protección de captaciones destinadas a abastecimiento urbano y sello sanitario</p> <p>- Reserva como zonas para abastecimiento futuro de aguas de buena calidad acuíferos calcáreos y protección especial para no poner en riesgo su calidad.</p> <p>- Investigación para la mejora del conocimiento hidrogeológico y divulgación a la sociedad de la información referente a guas subterráneas.</p> <p>- Recopilación y análisis información referente a presiones en el territorio</p> <p>- Recopilación y análisis información referente a presiones en el territorio</p> <p>- Recopilación y análisis información referente a presiones en el territorio</p> | | | | | | | | | | |
| 001 | FONTIBRE | sin afección por nitratos | BIEN | 0,027 | NO | | | | BIEN | | SI | | | | |
| 002 | PÁRAMO DE SEDANO Y LORA | sin afección por nitratos | BIEN | 0,011 | SI | Nitratos de origen industrial | | | BIEN | | SI | | | | |
| 003 | SINCLINAL DE VILLARCAYO | sin afección por nitratos | BIEN | 0,030 | NO | | | | BIEN | | SI | | | | |
| 004 | MANZANEDO-OÑA | sin afección por nitratos | BIEN | 0,030 | NO | | | | BIEN | | SI | | | | |
| 005 | MONTE OBARENES | sin afección por nitratos | BIEN | 0,254 | NO | | | | BIEN | | SI | | | | |
| 006 | PANCORBO-CONCHAS DE HARO | sin afección por nitratos | BIEN | 0,678 | NO | | | | BIEN | | SI | | | índice de explotación algo alto. | |
| 007 | VALDEREJO-SOBRÓN | sin afección por nitratos | BIEN | 0,002 | NO | | | | BIEN | | SI | | | | |
| 008 | SINCLINAL DE TREVIÑO | tres puntos afectados en 2008 de la red CA País Vasco | BIEN | 0,058 | NO | | | | BIEN | | SI | | | | |
| 009 | ALUVAL DE MIRANDA DE EBRO | con datos 2008 afectada XX puntos >50 | BIEN | 0,482 | SI | Cloruros Orgánicos semivolátiles (2,3H) benzotololona) | | 29% MAS | MAL | Revisión y modificación de autorización de vertido // Aplicación de técnicas adecuadas para la remediación y eliminación de la contaminación de las aguas subterráneas // Plan Director de Depuración y Saneamiento de la C.A. de Castilla y León (control y mejora en su caso de la red de saneamiento Mirinda de Ebro y sus polígonos industriales, reutilización de los grandes vertidos industriales // Reutilización de aguas de la depuradora de Miranda de Ebro // | SI | | | Valorar mejor los aportes laterales y retornos de regadío. | |
| 010 | CALIZAS DE LOSA | sin afección por nitratos | BIEN | 0,001 | NO | | | | BIEN | | SI | | | | |
| 011 | CALIZAS DE SUBDJANA | sin afección por nitratos | BIEN | 0,054 | NO | | | | BIEN | | SI | | | | |
| 012 | ALUVAL DE VITORIA | zona afectada | BIEN | 0,175 | SI | | 01 ALUVAL DE VITORIA | 54% MAS | MAL | Caracterización y mejora del estado químico de la masa superficial nº 240 (es en parte un tramo perdedor que infiltra al acuífero) Perímetro de protección de los humedales de Vitoria // Plan Director de Depuración y Saneamiento de la C.A. del País Vasco (control y mejora en su caso de colectores Vitoria y zona industrial asociada) | SI | | | | |

4. OBJETIVOS AMBIENTALES

| MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA DEFINIDAS | | OBSERVACIONES | ESTADO CUANTITATIVO | ESTADO CUALITATIVO | | | | PROPUESTA DE MEDIDAS PRINCIPALES | | OBJETIVOS DE ESTADO | | COMENTARIO GENERALES | | |
|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------|-----------------------|----------------------|----------------------------------|--|-------------------------|---|----------------------|--------------------|---------------------------|
| COD CHE | MASA | Valoración calidad CEIAS CHE 2008 | INDICE DE EXPLOTACIÓN | ESTADO CUANTITATIVO 2006 | RIESGO | CONTAMINACIÓN PUNTUAL | CONTAMINACIÓN DIFUSA | ZONA AFECTADA POR NITRATOS | Distribución porcentual superficie zona afectada / superficie total masa | ESTADO CUALITATIVO 2006 | PROPUESTA DE MEDIDAS | CUMPLIMIENTO 2015 | PROGRAMA 2021-2027 | OBJETIVOS MENOS RIGUROSOS |
| 013 | CUARTANGO-SALVATIERRA | sin afectación por nitratos | 0,065 | BIEN | NO | | | | | BIEN | Plan Director de Depuración y Saneamiento de la C.A. del País Vasco (control y mejora en su caso de colectores y depuración municipios embalse Urrúnaga por su elevada vulnerabilidad y control de focos potencialmente contaminantes entorno núcleos población con desarrollo industrial como Salvatierra, San Román y Anetzaga) | SI | | |
| 014 | GORBEA | sin afectación por nitratos | 0,000 | BIEN | NO | | | | | BIEN | | SI | | |
| 015 | ALTUBE-IRKILLA | sin afectación por nitratos | 0,008 | BIEN | NO | | | | | BIEN | Plan Director de Depuración y Saneamiento de la C.A. del País Vasco (control y mejora en su caso de colectores y depuración municipios embalse Urrúnaga por su elevada vulnerabilidad y control de focos potencialmente contaminantes en las inmediaciones de los núcleos de mayor desarrollo industrial como Legutiano y Obardillo) | SI | | |
| 016 | SIERRA DE AIZKORRI | sin afectación por nitratos | 0,004 | BIEN | NO | | | | | BIEN | Gestión adecuada de estiércol. Control y gestión adecuada -en su caso- de las actividades contaminantes, especialmente ganadería extensiva, en las zonas de recarga de los manantiales de Arala y La Lece que son utilizados para abastecimiento urbano y los acuíferos que drenan son muy vulnerables a la contaminación | SI | | |
| 017 | SIERRA DE URBASA | sin afectación por nitratos | 0,002 | BIEN | NO | | | | | BIEN | Aplicación adecuada de estiércoles al suelo con especial atención en las zonas más vulnerables. Limitar la aplicación en las zonas de recarga de manantiales usados para abastecimiento urbano como la Fuente de Igoroin, Fuente Zapia y Nacimiento del Urderra. | SI | | |
| 018 | SIERRA DE ANDÍA | sin afectación por nitratos | 0,007 | BIEN | NO | | | | | BIEN | Plan Director de Depuración y Saneamiento del Gobierno de Navarra (control y mejora en su caso de los vertidos urbanos sin depurar incluso en el caso de poblaciones pequeñas por la alta vulnerabilidad de los acuíferos de esta masa). Limitar las actividades contaminantes, especialmente ganadería extensiva, en las zonas de recarga de los manantiales de Riezu y Arteta que son utilizados para abastecimiento urbano | SI | | |
| 019 | SIERRA DE ARALAR | sin afectación por nitratos | 0,000 | BIEN | NO | | | | | BIEN | | SI | | |
| 020 | BASABURUA-UZAMA | sin afectación por nitratos | 0,006 | BIEN | NO | | | | | BIEN | | SI | | |
| 021 | IZKI-ZUDAIRE | sin afectación por nitratos | 0,032 | BIEN | NO | | | | | BIEN | Muestreo de manantiales a lo largo de la masa de agua subterránea para mejorar el conocimiento de la posible influencia de los cultivos y del campo de golf en la calidad del agua subterránea | SI | | |
| 022 | SIERRA DE CANTABRIA | dos puntos afectados en 2007/2008 | 0,158 | BIEN | SI (2009) | | | | | BIEN | Aplicación adecuada de estiércoles al suelo con especial atención en las zonas más vulnerables. Limitar la aplicación en las zonas de recarga de manantiales usados para abastecimiento urbano como el manantial de San Bartolomé en Lagrán y El Soto en Bermeo | SI | | |
| 023 | SIERRA DE LÓQUIZ | sin afectación por nitratos | 0,016 | BIEN | NO | | | | | BIEN | Estudio pormenorizado y seguimiento anual de la explotación y evolución de niveles que garantice el mantenimiento de las reservas y las demandas // Control de los vertidos y lixiviados de los polígonos industriales de Murieta, Anóro, Santa Cruz de Campezo y Estella. Vigilancia de algunas fosas sépticas en mal estado como en la Jaramera de Anóro // Aplicación adecuada de estiércoles al suelo con especial atención en las zonas más vulnerables. Limitar la aplicación en las zonas de recarga de manantiales usados para abastecimiento urbano como el manantial de Ixako | SI | | |
| 024 | BUREBA | sin afectación por nitratos | 0,012 | BIEN | NO | | | | | BIEN | | SI | | |
| 025 | ALTO ARGA-ALTO IRATI | sin afectación por nitratos | 0,005 | BIEN | NO | | | | | BIEN | | SI | | |
| 026 | LARRA | sin afectación por nitratos | 0,000 | BIEN | NO | | | | | BIEN | | SI | | |
| 027 | EZCAURRE-PEÑA TELERA | sin afectación por nitratos | 0,001 | BIEN | NO | | | | | BIEN | | SI | | |
| 028 | ALTO GÁLLEGO | sin afectación por nitratos | 0,007 | BIEN | NO | | | | | BIEN | | SI | | |
| 029 | SIERRA DE ALAZ | sin afectación por nitratos | 0,010 | BIEN | SI | SI Cloruros | | | | BIEN | Diminución del volumen de vertido // Reducción de la escombrera que genera lixiviados salinos // Mejora de los sistemas de impermeabilización de escombreras industrial actual // Mejora en la gestión de los residuos salinos generados por la actividad industrial actual // Utilización de métodos alternativos para la gestión del efluente salino // Mejora del conocimiento hidrogeológico // | SI | | |

4. OBJETIVOS AMBIENTALES

| COD CHE | MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA DEFINIDAS | OBSERVACIONES | ESTADO CUANTITATIVO | | ESTADO CUALITATIVO | | | | PROPUESTA DE MEDIDAS PRINCIPALES | | OBJETIVOS DE ESTADO | | COMENTARIO GENERALES |
|---------|-------------------------------------|---|-----------------------|--------------------------|---|----------------------|----------------------------|--|----------------------------------|---|---------------------|--------------------|----------------------|
| | | | INDICE DE EXPLORACIÓN | ESTADO CUANTITATIVO 2006 | CONTAMINACIÓN PUNTUAL | CONTAMINACIÓN DIFUSA | ZONA AFECTADA POR NITRATOS | Distribución porcentual superficie zona afectada / superficie total masa | ESTADO CUALITATIVO 2006 | PROPIEDAD DE MEDIDAS | CUMPLIMIENTO 2015 | PROGRAMA 2021-2027 | |
| 030 | SINCLINAL DE JACA-PAMPLONA | Valoración calidad CEMAS CHE 2008 sin afectación por nitratos | 0,056 | BIEN | SI Hidrocarburos Metales (Pb,As,Fe,Mn,Al,P) VOC's (Suma Etilbencenos, Suma Trinitilbencenos, Monoclorobenceno) Pleguicidas (o,p -DDT, p,p -DDD, p,p -DDE, o-HCH, b-HCH, lindano, atrazina, ametrina, prometrina, terbutrina, desetilatrazina, 4,4'-Diclorobenzofenona, metolacolor, molinatol, terbutilazina) | | | | | Restauración del vertedero de Balin en Sabiñanigo // Traslado de los vertederos de HCH a una celda de seguridad // Medidas para eliminar contaminación residual subsuelo de los vertederos // Aplicación de tratamientos de remediación para la eliminación de metales, compuestos orgánicos volátiles, hidrocarburos y pesticidas // Estudio de la calidad de los suelos y de las aguas subterráneas en el polígono Industrial de Sabiñanigo y en el vertedero de Sardas // Tratamiento y gestión de los lixiviados del vertedero de Sardas // Caracterización de los semintamentos acumulados en el embalse de Sabiñanigo // Plan Director de Depuración y Saneamiento del Gobierno de Navarra (control y mejora en su caso de la red de Saneamiento Pamplona y sus polígonos Industriales Sabiñanigo, Pamplona y Sangüesa) | SI | | |
| 031 | SIERRA DE LEYRE | sin afectación por nitratos | 0,012 | BIEN | | | | | | | BIEN | | |
| 032 | SIERRA TENDÈNERA-MONTE PERDIDO | sin afectación por nitratos | 0,001 | BIEN | | | | | | | BIEN | | |
| 033 | SANTO DOMINGO-GUARA | sin afectación por nitratos | 0,020 | BIEN | | | | | | | BIEN | | |
| 034 | MACIZO AXIAL-PIRENAICO | sin afectación por nitratos | 0,029 | BIEN | | | | | | | BIEN | | |
| 035 | ALTO URGELL | sin afectación por nitratos | 0,185 | BIEN | | | | | | | BIEN | | |
| 036 | LA CERDANYA | un punto afectado en 2007/2008 | 0,180 | BIEN | | | | | | | BIEN | | |
| 037 | COTIELLA-TURBÓN | sin afectación por nitratos | 0,017 | BIEN | | | | | | | BIEN | | |
| 038 | TREMP-ISONA | dos puntos afectados en 2007/2008 | 0,017 | BIEN | SI (2009) | | | | | | BIEN | | |
| 039 | CADÍ-PORT DEL COMTE | sin afectación por nitratos | 0,034 | BIEN | SI (2009) | | | | | | BIEN | | |
| 040 | SINCLINAL DE GRAUSS | sin afectación por nitratos | 0,179 | BIEN | NO | | | | | | BIEN | | |
| 041 | LITERRA ALTA | un punto afectado en 2007/2008 | 0,059 | BIEN | NO | | | | | | BIEN | | |
| 042 | SIERRAS MARGINALES CATALANAS | sin afectación por nitratos | 0,069 | BIEN | NO | | | | | | BIEN | | |
| 043 | ALUVIAL DEL OCA | dos puntos afectados en 2008 | 0,083 | BIEN | SI | | SI | | 6% MAS | | BIEN | | |
| 044 | ALUVIAL DEL TIRÓN | zona afectada | 0,243 | BIEN | SI | | SI | 02 ALUVIAL DEL TIRÓN | 20% MAS | | BIEN | SI | |
| 045 | ALUVIAL DEL OIA | zona afectada | 0,166 | BIEN | SI | | SI | 03 ALUVIAL DEL OIA | 30% MAS | | BIEN | SI | |
| 046 | LAGUARDIA | un punto afectado en 2007/2008 | 0,316 | BIEN | NO | | | | | | BIEN | | |

4. OBJETIVOS AMBIENTALES

| COD CHE | MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA DEFINIDAS | OBSERVACIONES | ESTADO CUANTITATIVO | | RIESGO | CONTAMINACIÓN PUNTUAL | CONTAMINACIÓN DIFUSA | ZONA AFECTADA POR NITRATOS | Distribución porcentual superficie zona afectada / superficie total masa | ESTADO CUALITATIVO VO 2008 | PROPUESTA DE MEDIDAS PRINCIPALES | | OBJETIVOS DE ESTADO | | COMENTARIO GENERALES |
|---------|--|---------------------------------------|-----------------------|--------------------------|--------|-----------------------|----------------------|---|--|----------------------------|--|--------------------|---------------------|--|--|
| | | | INDICE DE EXPLOTACIÓN | ESTADO CUANTITATIVO 2006 | | | | | | | CUMPLIMIENTO 2015 | PROBROGA 2021-2027 | | | |
| 047 | ALUVIAL DEL NAJERILLA-EBRO | zona afectada | 0,126 | BIEN | SI | SI | SI | 04 ALUVIAL DEL BAJO NAJERILLA | 21% MAS | MAL | Continuar con los tratamientos de inyección de nutrientes en los focos de contaminación puntual // Plan Director de Depuración y Saneamiento de la C.A. de La Rioja (control y mejora en su caso de la depuración de aguas residuales e industriales) // | | SI | | |
| 048 | ALUVIAL DE LA RIOJA-MENDAVIA | zona afectada | 0,226 | BIEN | SI | SI | SI | 05 ALUVIAL DEL EBRO EN MENDAVIA | 20% MAS | MAL | Eliminación de la fase libre de hidrocarburos // Bioremediación // Plan Director de Depuración y Saneamiento de la C.A. de La Rioja (control y mejora en su caso de la red de saneamiento y de la depuración de las aguas residuales de viviendas dispersas e industriales de Logroño y su área industrial de influencia) // | | SI | | |
| 049 | ALUVIAL DEL EBRO-ARAGÓN: LODOSA-TUDELA | zona afectada | 0,453 | BIEN | SI | SI | SI | | 20% MAS | MAL | Disminución del aporte de contaminantes por nitratos por modernización de regadíos en zona dominada por Canal de Lodosa y Bardenas y C.R. de Sartaguda y Rincón de Soto // Aplicación de tratamientos para la remediación de la contaminación por metales pesados // Eliminación de los compuestos organoclorados mediante adición de aditivos químicos // Plan Director de Depuración y Saneamiento de la C.A. de La Rioja (control y mejora en su caso de la red de saneamiento y de la depuración de aguas residuales e industriales de Calahorra) // | | SI | | |
| 050 | ALUVIAL DEL ARGA MEDIO | sin afección por nitratos | 0,023 | BIEN | SI | | | | | BIEN | | | SI | | |
| 051 | ALUVIAL DEL CIDACOS | zona afectada | 0,113 | BIEN | SI | SI | SI | 06 ALUVIAL DEL ZIDACOS ENTRE TAPALLA Y MURILLO EL CUENDE | 24% MAS | MAL | | | SI | | |
| 052 | ALUVIAL DEL EBRO:TUDELA-ALAGÓN | zona afectada | 0,088 | BIEN | SI | SI | SI | 07 ALUVIAL DEL EBRO ENTRE TUDELA Y ALAGÓN, Y ALUVIALES BAJOS DE SUS AFLUENTES HUECHA Y ARBA DE LUESIA | 50% MAS | MAL | Disminución del aporte de nitratos por gestión adecuada de los purines y control de la fertilización desde la instalada en la zona de Tauste // Fomento y estudio de la autodepuración natural restauración Galachos y riberas // Disminución del aporte de contaminantes por nitratos por modernización de regadíos en zona dominada por el Canal de Lodosa, Canal de Tauste, Canal Imperial, C.R. Cuncillos, C.R. Alitas y C.R. Mañón // Plan Director de Depuración y Saneamiento de la C.A. del Gobierno de Navarra (control y mejora en su caso de la red de saneamiento y de la depuración de aguas residuales e industriales en Tudela) | | SI | | |
| 053 | ARBAS | zona afectada | 0,022 | BIEN | SI | SI | SI | 08 ALUVIAL DEL RÍO ARBA DE LUESIA | 13 % MAS MASA SUP Nº 104 AFECTADA | MAL | Disminución del aporte de contaminantes por nitratos por modernización de regadíos en Bardenas // | | SI | | |
| 054 | SASO DE BOLEA-AYERBE | con datos 2008 afectada 3 puntos > 50 | 0,121 | BIEN | SI | SI | SI | | 24% MAS | MAL | | | SI | | |
| 055 | HOYA DE HUESCA | zona afectada | 0,254 | BIEN | SI | SI | SI | 09 ALUVIAL DE LA HOYA DE HUESCA | 6% MAS ZONA VULNERABLE >20% MAS | MAL | Plan Director de Depuración y Saneamiento de la C.A. de Aragón (control y mejora en su caso de la red de saneamiento y de la depuración de aguas residuales e industriales en Huesca) | | SI | | |
| 056 | SASOS DE ALCANADRE | con datos 2008 afectada 8 puntos > 50 | 0,061 | BIEN | SI | SI | SI | | 38% MAS | MAL | Disminución del aporte de contaminantes por nitratos por modernización de regadíos en Riegos del Alto de Aragón | | SI | | |
| 057 | ALUVIAL DEL GÁLLEGO | zona afectada | 0,764 | BIEN | SI | SI | SI | 10 ALUVIAL DEL GÁLLEGO DESDE ZUERA AL FINAL | 30% MAS | MAL | Fomento y seguimiento de la capacidad natural de depuración de nutrientes, integración en recuperación de riberas en Villanueva Gallego, San Mateo y Zuera // Disminución del aporte de contaminantes por nitratos por modernización de regadíos en el Bajo Gallego y Riegos del Alto Aragón // Plan Director de Depuración y Saneamiento de la C.A. de Aragón (control y mejora en su caso de la red de saneamiento y de la depuración de aguas residuales e industriales en el Eje del Gallego) // Caracterización y mejora del estado químico de la masa superficial nº 426 (es-en parte- un tramo perdedor que infiltra al acuífero) | | SI | | Recursos renovables por precipitación limitados, efecto retornos de regadío. Reservas muy importantes. |

4. OBJETIVOS AMBIENTALES

| COD CHE | MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA DEFINIDAS | OBSERVACIONES | ESTADO CUANTITATIVO | | RIESGO | CONTAMINACIÓN PUNTUAL | CONTAMINACIÓN DIFUSA | ESTADO CUALITATIVO | | PROPUESTA DE MEDIDAS PRINCIPALES | OBJETIVOS DE ESTADO | | COMENTARIO GENERALES |
|---------|-------------------------------------|---|--------------------------|-----------------------|--------|---|----------------------|---|--|--|----------------------------|-------------------|---|
| | | | ESTADO CUANTITATIVO 2006 | INDICE DE EXPLOTACIÓN | | | | ESTADO CUALITATIVO 2006 | DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SUPERFICIE ZONA AFECTADA / SUPERFICIE TOTAL MASA | | ZONA AFECTADA POR NITRATOS | CUMPLIMIENTO 2015 | |
| 058 | ALUVIAL DEL EBRO: ZARAGOZA | Valoración calidad CEMAS CHE 2008 zona afectada | BIEN | 0,128 | SI | SI Hidrocarburos Metales (Pb, As, Cd, Cu, Fe) VOC's (Tricloroetileno, Percloroetileno) | SI | 11 ALUVIAL DEL EBRO ENTRE PINSEQUE Y LA ALFRANCA, Y ALUVIAL BAJO DEL HUERVA | MAL 34% MAS | Disminución del aporte de contaminantes por nitratos por modernización de regadíos en Zona dominada por el Canal Imperial // Eliminación fase libre hidrocarburos // Medidas correctoras en foco // Atenuación natural monitorizada // Retirada de suelos contaminados // Aplicación de tratamientos para la remediación de la contaminación por metales pesados // Plan Director de Depuración y Saneamiento de la C.A. de Aragón (control y mejora en su caso de la red de saneamiento y de la depuración de aguas residuales e industriales en Zaragoza y su entorno) // | SI | | |
| 059 | LAGUNAS DE LOS MONEGROS | sin afectación por nitratos | BIEN | 0,000 | NO | | | | BIEN | | SI | | |
| 060 | ALUVIAL DEL CINCA | zona afectada | BIEN | 0,072 | SI | SI VOC's (Monoclorobenceno) | SI | 12 ALUVIAL DEL CINCA DESDE LA CONFLUENCIA CON EL RIO TAMARITE AL FINAL | MAL 56% MAS | Disminución del aporte de contaminantes por nitratos por modernización de regadíos en zona dominada por Canal de Aragón y Cataluña // Disminución de la presión ganadera u la carga contaminante por purines por la puesta en servicio de Planta de cogeneración y Planta tratamiento de Purines de Monzón (GashNatural inaugurada 6/5/09) // Construcción barrera hidrogeológica para confinamiento del término fuente de contaminación // Atenuación natural monitorizada // Plan Director de Depuración y Saneamiento de la C.A. de Aragón (control y mejora en su caso de la depuración de aguas residuales e industriales Monzón) | SI | | |
| 061 | ALUVIAL DEL BAJO SEGRE | zona afectada | BIEN | 0,052 | SI | | SI | 13 ALUVIAL DEL SEGRE DESDE BALAGUER A TERMIENS Y DESDE LLEIDA A AITONA | MAL 25% MAS | Disminución del aporte de contaminantes por nitratos por modernización de regadíos en zona dominada por Canal de Pifana y Canal de Urgel // Programa de Saneamiento de Aguas Residuales Urbanas de la C.A. de Cataluña (control y mejora en su caso de la red de saneamiento y de la depuración de aguas residuales e industriales en Lérida y su área de influencia hasta Balaguer) | SI | | |
| 062 | ALUVIAL DEL MEDIO SEGRE | sin afectación por nitratos | BIEN | 0,250 | SI | | | | BIEN | | SI | | |
| 063 | ALUVIAL DE URGELL | zona afectada | BIEN | 0,552 | SI | | SI | 14 CONOS DE DEYECCIÓN DE LOS RIOS CORP Y ONDARA | MAL 87% MAS | Disminución del aporte de contaminantes por nitratos por modernización de regadíos en zona dominada por el Canal de Urgel // Programa de Saneamiento de Aguas Residuales Urbanas de la C.A. de Cataluña (control y mejora en su caso de la red de saneamiento y de la depuración de aguas residuales e industriales en Molletusa) | SI | | |
| 064 | CALIZAS DE TÁRREGA | zona afectada | BIEN | 0,537 | SI | | SI | 15 ACUÍFERO TERCARIO DE LAS CALIZAS OLIGOCENAS DE TÁRREGA | MAL 71% MAS | Disminución del aporte de contaminantes por nitratos por modernización de regadíos en zona dominada por Canal de Urgel // Programa de Saneamiento de Aguas Residuales Urbanas de la C.A. de Cataluña (control y mejora en su caso de la red de saneamiento y de la depuración de aguas residuales e industriales en Farreig, Cervera y Guissona) | SI | | Extracciones concentradas, efectos por propia naturaleza del acuífero confinado poco transmissivo. |
| 065 | PRAOLUENGO-ANGUJANO | sin afectación por nitratos | BIEN | 0,034 | NO | | | | BIEN | | SI | | |
| 066 | FITERO-ARNEDILLO | sin afectación por nitratos | BIEN | 0,748 | NO | | | | BIEN | | SI | | Índice de explotación algo alto. |
| 067 | DETRÍTICO DE ARNEDO | dos puntos afectados en 2008 | BIEN | 0,786 | SI | | SI | | BIEN 1% MAS | | SI | | Valorar mejor los aportes de acuíferos inferiores. |
| 068 | MANSILLA-NEILA | sin afectación por nitratos | BIEN | 0,001 | NO | | | | BIEN | | SI | | |
| 069 | CAMEROS | sin afectación por nitratos | BIEN | 0,030 | NO | | | | BIEN | | SI | | |
| 070 | ANAVEIA-VALDEGUTUR | dos puntos afectados en 2007/2008 | BIEN | 0,049 | NO | | | | BIEN | | SI | | Hay un importante volumen de recurso comprometido desde los manantiales. Control extracciones y afecciones puesta en riesgo importante zona |
| 071 | ARAVIANA-VOZMEDIANO | sin afectación por nitratos | BIEN | 0,026 | NO | | | | BIEN | | SI | | |

4. OBJETIVOS AMBIENTALES

| COD CHE | MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA DEFINIDAS | OBSERVACIONES | INDICE DE EXPLOTACIÓN | ESTADO CUANTITATIVO | RIESGO | CONTAMINACIÓN PUNTUAL | ESTADO CUALITATIVO | | | PROPUESTA DE MEDIDAS PRINCIPALES | OBJETIVOS DE ESTADO | | | COMENTARIOS GENERALES |
|---------|---|--|-----------------------|---------------------|--------|-----------------------|----------------------|---|--|----------------------------------|--|-------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | CONTAMINACIÓN DIFUSA | ZONA AFECTADA POR NITRATOS | Distribución porcentual superficie zona afectada / superficie total masa | | ESTADO CUALITATIVO 2008 | CUMPLIMIENTO 2015 | PROGRAMA 2021-2027 | |
| 072 | SOMONTANO DEL MONCAYO | zona afectada | 0,789 | BIEN | SI | SI | SI | 16 ACUÍFERO MESOZOICO CARBONATADO EN RICLA Y ALUVIAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO JALÓN ENTRE CALATORAO Y ÉPILA | 1,6% MAS | BIEN | Limitación al incremento de la explotación en la zona de afección al manantial de los Ojos de Pontil // Divulgación y fomento interés y riqueza manantial // Ampliación control caudales manantiales y de niveles para control afecciones y gestión explotación // Estudio de afecciones en aprovechamientos más significativos y propuesta de modulación // Fomentar e impulsar la creación de comunidades de usuarios de aguas subterráneas // Construcción de pozos zona Ricla-Épila para uso en caso sequía // Normas y recomendaciones constructivas para evitar la propagación de la contaminación entre acuíferos superpuestos // Disminución del aporte de contaminantes por nitratos por modernización de regadíos en regadíos del Jalón, C.R. Borja-Bullbuente, C.R. Tarazona, Grisel y Sta. Cruz de Moncayo // Plan Director de Depuración y Saneamiento de la C.A. de Aragón (control y mejora en su caso de la red de saneamiento y de la depuración de aguas residuales e industriales en Épila y eje Jalón) | SI | Importante explotación y concentración de la misma, control afecciones manantial Ojos Pontil. | |
| 073 | BOROBIA-ARANDA DE MONCAYO | sin afección por nitratos | 0,000 | BIEN | NO | | | | | BIEN | Estudios específicos de afección a los acuíferos y a los abastecimientos por explotaciones mineras previstas | SI | | |
| 074 | SIERRAS PALEOZOICAS DE LA VIRGEN Y VICORT | sin afección por nitratos | 0,449 | BIEN | NO | | | | | BIEN | Estudio específico de afecciones acuíferos Túnel de traveses Mularroya ¿RENE? | SI | | |
| 075 | CAMPO DE CARIÑENA | zona afectada | 0,635 | BIEN | SI | SI | SI | 17 ACUÍFERO MESOZOICO CARBONATADO EN CALATORAO Y ALUVIAL DE LA MARGEN DERECHA DEL RÍO JALÓN ENTRE CALATORAO Y ÉPILA | 2% MAS | BIEN | NORMAS CARIÑENA // Fomento uso conjunto puesta en explotación Mularroya // Arado cauce y construcción pequeñas presas para laminación avenidas rambla Carriñena y favorecer recarga acuífero // Normas y recomendaciones constructivas para evitar la propagación de la contaminación entre acuíferos superpuestos // Plan Director de Depuración y Saneamiento de la C.A. de Aragón (control y mejora en su caso de la red de saneamiento y de la depuración de aguas residuales e industriales en Carriñena y eje Jalón) // Caracterización y mejora del estado químico de la masa superficial nº 115 por ser en parte un tramo perdedor que infiltra al acuífero | SI | Zona de descensos por concentración de extracciones. | |
| 076 | PLOCUATERNARIO DE ALFAMÉN | zona afectada | 0,308 | BIEN | SI | SI | SI | 18 ACUÍFERO PLOCUATERNARIO ENTRE LA ALMUNIA DE DOÑA GODINA Y ALFAMÉN | 24% MAS | MAL | NORMAS CARIÑENA // Normas y recomendaciones constructivas para evitar la propagación de la contaminación entre acuíferos superpuestos // Plan Director de Depuración y Saneamiento de la C.A. de Aragón (control y mejora en su caso de la red de saneamiento y de la depuración de aguas residuales e industriales en Carriñena y eje Jalón) // Retirada sedimentos rambla Carriñena entomo alcoholera | SI | | |
| 077 | MIOCENO DE ALFAMÉN | zona afectada plan A | 1,055 | MAL | SI | SI | SI | 19 ACUÍFERO TERCARIO DETRÍTICO ENTRE LA ALMUNIA DE DOÑA GODINA Y ALFAMÉN | 24% MAS | MAL | Constitución de Comunidad General de usuarios // Optimización y fomento uso conjunto aguas superficiales-subterráneas puesta en explotación Mularroya // Normas de explotación específicas: control de extracciones, reorganización explotación y limitación del incremento en una zona // Construcción pozos aprovechamiento acuífero jurásico para redistribuir extracciones // Proyecto de mejora y consolidación de regadíos CR Acuífero de Alfamén mediante elevación Canal Imperial // Proyecto de Proyecto de recarga artificial en el acuífero Mioceno mediante diques de inducción a la infiltración en los barrancos de Aguaron y Cosuerda // Normas y recomendaciones constructivas para evitar la propagación de la contaminación entre acuíferos superpuestos // | SI | Zona de descensos. | |
| 078 | MANUBLES-RIBOTA | sin afección por nitratos | 0,196 | BIEN | NO | | | | | BIEN | Limitación al incremento de la explotación en la zona de afección al manantial de Mediana // Ampliación específica del control hidrométrico de los caudales en los manantiales de descarga y de niveles en los diferentes acuíferos para el control de afecciones y la gestión de la explotación de aguas subterráneas // Estudio de afección a la descarga natural en solicitudes concesión significativas y propuesta de modulación // Reutilización aguas de Belchite // Estudio de proyecto de recarga artificial // Normas y recomendaciones constructivas para evitar la propagación de la contaminación entre acuíferos superpuestos // | SI | Zona de extracción significativa, control afección a descarga manantial de Mediana (derechos precedentes). | |
| 079 | CAMPO DE BELCHITE | dos puntos afectados 2008 habitual en RMIT | 0,209 | BIEN | SI | | | | | BIEN | | SI | | |
| 080 | CUBETA DE AZUARA | sin afección por nitratos | 0,143 | BIEN | SI | | | | | BIEN | | SI | | |

4. OBJETIVOS AMBIENTALES

| COD CHE | MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA DEFINIDAS | OBSERVACIONES | ESTADO CUANTITATIVO | | ESTADO CUALITATIVO | | | PROPUESTA DE MEDIDAS PRINCIPALES | OBJETIVOS DE ESTADO | | COMENTARIOS GENERALES | | | | | |
|---------|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|------------------------------------|--------------------|-----------------------|--|----------------------------------|---|--|-----------------------|---|-------------------|--------------------|---------------------------|---|
| | | | ESTADO CUANTITATIVO 2006 | INDICE DE CUANTITATIVO EXPLOTACIÓN | RIESGO | CONTAMINACIÓN PUNTUAL | CONTAMINACIÓN DIFUSA | | ZONA AFECTADA POR NITRATOS | Distribución porcentual superficie zona afectada / superficie total masa | | ESTADO CUALITATIVO VO 2008 | CUMPLIMIENTO 2015 | PROGRAMA 2021-2027 | OBJETIVOS MENOS RIGUROSOS | |
| 081 | ALUVIAL JALÓN-JILOCA | sin afectación por nitratos | BIEN | 0,433 | SI | SI | Hidrocarburos VOC's (etilbenceno, xileno, isopropilbenceno, naitaleno, suma de etiloluenos, suma de trimetilbencenos) | | | | BIEN | Eliminación foco de contaminación // Eliminación fase libre hidrocarburos // Plan Director de Depuración y Saneamiento de la C.A. de Aragón (control y mejora en su caso de la red de saneamiento y de la depuración de aguas residuales e industriales en Calatayud) | SI | | | |
| 082 | HUERVA-PEREJILES | zona afectada | BIEN | 0,787 | SI | SI | | SI | 20 ALUVIAL DEL HUERVA EN MAINAR | 4% MAS MASA SUP Nº 821 AFECTADA | MAL | | SI | | | Índice de explotación alto y posible afectación al río. |
| 083 | SIERRA PALEZOICA DE ATECA | sin afectación por nitratos | BIEN | 0,616 | NO | NO | | | | | BIEN | | SI | | | |
| 084 | ORICHE-ANADÓN | sin afectación por nitratos | BIEN | 0,085 | NO | NO | | | | | BIEN | | SI | | | |
| 085 | SIERRA DE MIÑANA | sin afectación por nitratos | BIEN | 0,169 | NO | NO | | | | | BIEN | | SI | | | |
| 086 | PARAMOS DEL ALTO JALÓN | sin afectación por nitratos | BIEN | 0,079 | SI | SI | VOC's (etilbenceno, xileno, estireno) | | | | BIEN | | SI | | | |
| 087 | GALLOCANTA | zona afectada | BIEN | 0,551 | SI | SI | | SI | 21 ACUÍFEROS CUATERNARIO PERLAGUINAR Y MESOZOICO CARBONATADO DE GALLOCANTA | 36% MAS | MAL | | SI | | | Explotación significativa. |
| 088 | MONREAL-CALAMOCHA | sin afectación por nitratos | BIEN | 0,451 | SI | SI | | | | | BIEN | | SI | | | |
| 089 | CELLA-OIOS DE MONREAL | zona afectada | BIEN | 0,531 | SI | SI | | SI | 22 ACUÍFEROS CUATERNARIO ALUVIAL Y MESOZOICO CARBONATADO DEL ALTO JILOCA ENTRE VILLAFRANCA DEL CAMPO Y SINGRA | 3% MAS | BIEN | | SI | | | |
| 090 | POZONDÓN | sin afectación por nitratos | BIEN | 0,003 | NO | NO | | | | | BIEN | | SI | | | |
| 091 | CUBETA DE OLLETE | zona afectada | BIEN | 0,346 | SI | SI | | SI | 23 ACUÍFEROS TERCARIO DETRITICO Y MESOZOICO CARBONATADO DE LA CUBETA DE OLLETE | 6% MAS | BIEN | | SI | | | |
| 092 | ALIAGA-CALANDA | sin afectación por nitratos | BIEN | 0,086 | SI | SI | | | | | BIEN | | SI | | | |
| 093 | ALTO GUADALOPE | sin afectación por nitratos | BIEN | 0,037 | NO | NO | | | | | BIEN | | SI | | | |
| 094 | PITARQUE | sin afectación por nitratos | BIEN | 0,001 | NO | NO | | | | | BIEN | | SI | | | |
| 095 | ALTO MAESTRAZGO | un punto afectado en 2007/2008 | BIEN | 0,013 | NO | NO | | | | | BIEN | | SI | | | |

4. OBJETIVOS AMBIENTALES

| MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA DEFINIDAS | | OBSERVACIONES | ESTADO CUANTITATIVO | ESTADO CUALITATIVO | | | | PROPUESTA DE MEDIDAS PRINCIPALES | | OBJETIVOS DE ESTADO | | COMENTARIO GENERALES | | | |
|-------------------------------------|------------------------|--|---------------------------|--------------------------|------------|-----------------------|----------------------|--|--|-------------------------|--|----------------------|--------------------|---------------------------|--|
| COD CHE | MASA | Valoración calidad CEIAS CHE 2008 | INDICE DE CUANTITATIVIDAD | ESTADO CUANTITATIVO 2006 | RIESGO | CONTAMINACIÓN PUNTUAL | CONTAMINACIÓN DIFUSA | ZONA AFECTADA POR NITRATOS | Distribución porcentual superficie zona afectada / superficie total masa | ESTADO CUALITATIVO 2006 | PROPUESTA DE MEDIDAS | CUMPLIMIENTO 2015 | PROGRAMA 2021-2027 | OBJETIVOS MENOS RIGUROSOS | |
| 096 | PUERTOS DE BECETE | Afección por nitratos muy localizada en el entorno de Peñarroya de Tastavins | 0,041 | BIEN | SI (2009) | | SI | | <1% MAS | BIEN | Normas y recomendaciones constructivas para evitar la propagación de la contaminación entre acuíferos superpuestos // Disminución del aporte de nitratos por gestión adecuada de los purines y control de la fertilización desde la planta instalada en Peñarroya de Tastavins | SI | | | |
| 097 | FOSA DE MORA | zona afectada | 0,400 | BIEN | SI | | SI | 24 ACUÍFERO CUATERNARIO ALUVIAL DE LA FOSA DE MORA | | BIEN | Normas y recomendaciones constructivas para evitar la propagación de la contaminación entre acuíferos superpuestos // | SI | | | |
| 098 | PRORATO | un punto afectado en 2007/2008 | 1,140 | BIEN | SI (2009)? | | | | | BIEN | | SI | | | Indice de explotación alto, incremento extracciones respecto a recursos limitados. |
| 099 | PUERTOS DE TORTOSA | sin afección por nitratos | 0,003 | BIEN | SI (2009)? | | | | | BIEN | | SI | | | |
| 100 | BOIX-CARDÓ | sin afección por nitratos | 0,585 | BIEN | NO | | | | | BIEN | | SI | | | |
| 101 | ALUVIAL DE TORTOSA | un punto afectado 2008 habitual en RNT | 0,340 | BIEN | SI | | | | | BIEN | Programa de saneamiento de Aguas residuales de la C.A. de Cataluña (control y mejora en su caso de la red de saneamiento y depuración de aguas residuales e industriales en Tortosa y Amposta) | SI | | | |
| 102 | PLANA DE LA GALERA | zona afectada plan A | 0,162 | BIEN | SI | | SI | 25 ACUÍFERO CUATERNARIO DETRÍTICO DE LA PLANA DE LA GALERA | | BIEN | NORMAS EXPLOTACIÓN // Normas y recomendaciones constructivas para evitar la propagación de la contaminación entre acuíferos superpuestos // | SI | | | |
| 103 | MESOZOICO DE LA GALERA | zona afectada plan A | 0,523 | BIEN | SI | | SI | 26 ACUÍFERO MESOZOICO CARBONATADO DE LA PLANA DE LA GALERA | | BIEN | NORMAS EXPLOTACIÓN // Normas y recomendaciones constructivas para evitar la propagación de la contaminación entre acuíferos superpuestos // | SI | | | Explotación significativa y concentración de extracciones con problemas locales. |
| 104 | SIERRA DEL MONTSIÀ | un punto afectado 2008 habitual en RNT | 0,021 | BIEN | SI | | | | | BIEN | Reorganización de extracciones para el control de la intrusión salina | SI | | | |
| 105 | DELTA DEL EBRO | un punto afectado 2008 habitual en RNT | 0,004 | BIEN | SI | | | | | BIEN | Programa de saneamiento de Aguas residuales de la C.A. de Cataluña (control y mejora en su caso de la red de saneamiento y depuración de aguas residuales e industriales en Dellebre y si area de influencia) | SI | | | |

5. PROGRAMA DE MEDIDAS

El programa de medidas es un elemento clave del Plan y contiene las actuaciones concretas necesarias para alcanzar los objetivos de la planificación hidrológica. Estos objetivos vienen definidos en el artículo 1 del Reglamento de Planificación Hidrológica (Real Decreto 907/2.007) de la siguiente manera:

- Conseguir el buen estado y la protección del dominio público hidráulico.
- Satisfacción de las demandas de agua.
- Conseguir el equilibrio y la armonización del desarrollo regional y sectorial, incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales.

Además de los objetivos expuestos, el programa de medidas incluye actuaciones vinculadas a la protección contra los fenómenos meteorológicos extremos (avenidas y sequías) y la mitigación de sus efectos adversos.

De esta forma el programa de medidas se subdivide en tres grandes apartados:

- A- Cumplimiento de los objetivos medioambientales
- B- Satisfacción de demandas
- C- Fenómenos extremos

A estos grandes apartados se añade un cuarto denominado: D- Gestión y Gobernanza sin inversión asociada.

Las actuaciones que componen el programa de medidas son el resultado de un extenso trabajo de participación pública y de recopilación de planes y programas existentes. La recopilación de las necesidades e inquietudes de la sociedad que forma parte de la cuenca del Ebro, así como el compendio de las distintas actuaciones recogidas en los distintos planes, son los dos elementos clave empleados para la elaboración del programa de medidas.

A su vez, este programa de medidas ha debido adecuarse a las disponibilidades presupuestarias, por ello la inversión pública prevista en este Plan Hidrológico tiene en cuenta las circunstancias presupuestarias recientes y es un 20% inferior a la que figura en los presupuestos Generales del Estado en el 2009 y los presupuestos de las comunidades autónomas y las Administraciones Locales, preveyendo unas inversiones anuales 800 millones de euros, de las cuales corresponden al sector público el 64% y al privado el 36%. Las inversiones públicas previstas, se reparten por Administraciones de la siguiente forma: la Administración General del Estado, 62%, las comunidades autónomas y entes locales 38 %.

El reparto de todas estas inversiones en el territorio de la demarcación por comunidades autónomas y ajustado a las disponibilidades presupuestarias previstas es el siguiente:

| TOTAL INVERSIONES PLAN HIDROLÓGICO DE CUENCA SEXENIO 2010-2015 | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------|
| | Aragón | Cataluña | Castilla-León | Navarra | País Vasco | Castilla-La Mancha | La Rioja | Cantabria | Valencia | Total | |
| | | | | | | | | | | M€ | % |
| Apartado A (M€) | 1.061 | 1.182 | 46 | 187 | 118 | 4 | 126 | 17 | 11 | 2.750 | 57,3 |
| <i>Apartado A (%)</i> | <i>38,6</i> | <i>43,0</i> | <i>1,7</i> | <i>6,8</i> | <i>4,3</i> | <i>0,1</i> | <i>4,6</i> | <i>0,6</i> | <i>0,4</i> | <i>100</i> | |
| Apartado B (M€) | 279 | 1.096 | 23 | 137 | 8 | 1 | 83 | 2 | 0 | 1.627 | 33,9 |
| <i>Apartado B (%)</i> | <i>17,1</i> | <i>67,3</i> | <i>1,4</i> | <i>8,4</i> | <i>0,5</i> | <i>0,0</i> | <i>5,1</i> | <i>0,1</i> | <i>0,0</i> | <i>100</i> | |
| Apartado C (M€) | 306 | 55 | 16 | 13 | 6 | 1 | 21 | 4 | 0 | 422 | 8,8 |
| <i>Apartado C (%)</i> | <i>72,5</i> | <i>13,0</i> | <i>3,7</i> | <i>3,0</i> | <i>1,5</i> | <i>0,2</i> | <i>5,0</i> | <i>1,0</i> | <i>0,1</i> | <i>100</i> | |
| A+B+C (M€) | 1.646 | 2.333 | 84 | 337 | 132 | 5 | 229 | 23 | 11 | 4.800 | 100 |
| <i>A+B+C (%)</i> | <i>34,3</i> | <i>48,6</i> | <i>1,8</i> | <i>7,0</i> | <i>2,7</i> | <i>0,1</i> | <i>4,8</i> | <i>0,5</i> | <i>0,2</i> | <i>100</i> | |

Seguidamente se facilita un resumen del programa de medidas para el periodo 2010-15 acorde con los objetivos previstos, pero cuya ejecución ha de hacerse en consonancia con el techo de inversión factible en las condiciones actuales. Todas estas actuaciones serán analizadas en el proceso de información pública y de aprobación del Plan Hidrológico pudiendo por tanto ser ampliadas, modificadas y aún eliminadas en dicho proceso. Para una consulta detallada de todas las medidas incorporadas en el Plan puede accederse a la aplicación disponible en <http://iber.chebro.es/participacion/>.

Nota previa:

Los datos y documentos que figuran en esta tabla son propios de un Plan de carácter indicativo. Por tanto, el desarrollo del Plan concretará las actuaciones con los programas que lo desarrollen, conforme a lo que cada año establezcan las Autoridades Competentes.

Las medidas recogidas en este programa se supeditan siempre a las decisiones que en materia de gestión de recursos y objetivos ambientales figuran en la normativa del presente Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro.

B / C:

- B: Medida Básica
- C: Medida Complementaria

Agentes ejecución y explotación:

- GA: Gobierno de Aragón
- GCAT: Generalidad de Cataluña
- ACA: Agencia Catalana del Agua
- JCL: Junta de Castilla y León
- GN: Gobierno de Navarra
- NILSA: Navarra de Infraestructuras Locales, S.A.
- GPV: Gobierno del País Vasco
- GLR: Gobierno de La Rioja
- CARLR: Consorcio de Aguas Residuales de La Rioja
- JCLM: Junta de Castilla-La Mancha

- GCAN: Gobierno de Cantabria
- GV: Generalidad Valenciana
- MARM: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino
- CHE: Confederación Hidrográfica del Ebro
- AcuaEbro: Aguas de la Cuenca del Ebro, S.A
- AcuaMed: Aguas de las Cuencas Mediterráneas, S.A.
- Seiasa: Sociedad Estatal de Infraestructuras Agrarias, S.A
- AYTO: Ayuntamiento
- Manc: Mancomunidad
- Conc: Concesión
- U: Usuarios

| PROGRAMA Y ACTUACIÓN | COMUNIDAD AUTÓNOMA | TIPO MEDIDA | COSTE INVERSIÓN PLAN (M€) | AGENTE EJECUCIÓN | AGENTE EXPLOTACIÓN |
|---|---------------------------|-------------|---------------------------|------------------|--------------------|
| Apartado A: Cumplimiento de los objetivos medioambientales | | | | | |
| Programa A1) Planes de saneamiento y depuración de aguas residuales | | | | | |
| Plan especial de depuración de aguas residuales de Aragón | 100%AR | B/C | 619,5 | GA | Conc |
| Plan de depuración de núcleos pirenaicos | 100%AR | B/C | 133,5 | GA | Conc |
| Programa de Saneamiento de Aguas Residuales Urbanas (PSARU 2005) de la Comunidad Autónoma de Cataluña | 100%CA | B/C | 346,6 | ACA | ACA |
| Medidas para la reducción del impacto de las descargas de los sistemas de saneamiento en eventos de lluvia en la parte catalana de la cuenca del Ebro | 100%CA | B/C | 22,9 | ACA | ACA |
| Plan Director de depuración y saneamiento de Ríos del Gobierno de Navarra | 100%NA | B/C | 85,5 | GN | NILSA |
| Plan Director de depuración de aguas residuales urbanas de Castilla-la Mancha | 100%CM | B/C | 6,3 | JCLM | JCLM |
| Plan Director de saneamiento y depuración de la Comunidad Autónoma de La Rioja | 100%LR | B/C | 94,8 | GLR | CARLR |
| Medidas para la mejora de la calidad del agua en la Comunidad Autónoma del País Vasco | 100%PV | B/C | 84,7 | PV | Varios |
| Plan Director de saneamiento, depuración y calidad de las aguas de Cantabria (2007-2010) | 100%CN | B/C | 10,9 | GCAN | GCAN |
| Plan Director de depuración y saneamiento de la Comunidad Autónoma Valenciana | 100%VA | B/C | 2,2 | GV | GV |
| Tratamiento de aguas residuales en zonas sensibles | 84%AR; 13%CA; 3%CN | B/C | 13,9 | CCAA | CCAA |
| Programa A2) Actuaciones de restauración de ríos y riberas con criterios medioambientales | | | | | |
| Actuaciones de la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos y Riberas dentro de la cuenca del Ebro | (Exp.1) | C | 32,6 | CHE | - |
| Parque fluvial de los ríos Hijar y Ebro: acondicionamiento ambiental y paisajístico | 100%CN | C | 4,9 | CHE | - |
| Actuaciones medioambientales y de integración urbana del río Ebro en la ciudad de Logroño | 100%LR | C | 12,0 | AcuaEbro | - |
| Recuperación de riberas del Gállego en Villanueva de Gállego, San Mateo de Gállego y Zuera | 100%AR | C | 4,0 | AYTO | - |
| Adecuación de embalses de la cuenca del Ebro para aves acuáticas | 60%AR; 20%CL; 20%CN | C | 0,7 | CHE | - |

5. PROGRAMA DE MEDIDAS

| PROGRAMA Y ACTUACIÓN | COMUNIDAD AUTÓNOMA | TIPO MEDIDA | COSTE INVERSIÓN PLAN (M€) | AGENTE EJECUCIÓN | AGENTE EXPLOTACIÓN |
|--|--|-------------|---------------------------|------------------|--------------------|
| Adecuación y mejora del río Segre a su paso por Lleida | 100%CA | C | 5,6 | MARM | AYTO |
| Medidas para la recuperación de riberas en la parte catalana de la demarcación del Ebro | 100%CA | C | 32,5 | ACA | - |
| Plan para la recuperación de zonas húmedas y lagos en la parte catalana de la demarcación del Ebro | 100%CA | C | 19,2 | ACA | - |
| Medidas para la mejora, recuperación morfológica y gestión del sedimento fluvial en la parte catalana de la demarcación del Ebro | 100%CA | C | 5,5 | ACA | - |
| Plan de restauración de cauces y riberas en los ríos de la demarcación hidrográfica del Ebro en la provincia de Soria | 100%CL | C | - | CHE | - |
| Restauración de riberas de los ríos navarros de la cuenca del Ebro | 100%NA | C | 9,7 | GN | - |
| Restauración de riberas en la confluencia Arga-Aragón y Ebro en Buñuel | 100%NA | C | 0,5 | GN | - |
| Programa A3) Plan de choque para el control de tomas de agua | | | | | |
| Control de extracciones en captaciones de aguas subterráneas | 38%AR; 40%CA; 1%CL; 3%NA; 6%PV; 12%LR | B | 4,2 | MARM | - |
| <u>Las 23 propuestas afectan a 27 masas de agua subterránea:</u> Monreal-Calamocho, Cella-Ojos de Monreal, Pozondón, Fosa de Mora, Cubeta de Olite, Aliaga-Calanda, Aluvial de Vitoria, Aluvial del Oja, Plana de la Galera, Aluvial de Tortosa, Aluvial del Ebro-Aragón: Lodosa-Tudela, Aluvial del Ebro: Tudela-Alagón, Aluvial del Ebro: Zaragoza, Gallocanta, Aluvial de Urgell, Calizas de Tárrega, Hoya de Huesca, Detritico de Arnedo, Aluvial de La Rioja-Mendavia, Aluvial del Gállego, Somontano del Moncayo, Campo de Cariñena, Pliocuatenario de Alfamén, Aluvial Jalón-Jiloca, La Cerdanya, Priorato, Sierras Paleozoicas de la Virgen y Vicort y Añavieja-Valdegutur | | | | | |
| Plan de modernización de tomas de riego en alta en la cuenca del Ebro (inversión incluida en Programa A12- Propuestas FEREBRO) | 70%AR; 12%CA; 8%NA; 10%LR | B | - | - | - |
| Programa A4) Plan de choque para tolerancia cero de vertidos | | | | | |
| Plan de mejora general de los vertidos de la cuenca del Ebro | (Exp.1) | B | 3,0 | MARM | - |
| Medidas para la reducción de sustancias prioritarias en la parte catalana de la cuenca del Ebro | 100%CA | B | 0,3 | GCAT | - |
| Plan de choque para tolerancia cero de vertidos en la demarcación hidrográfica del Ebro en la provincia de Soria | 100%CL | B | - | MARM | - |
| Plan de mejora de los vertidos del entorno de Miranda de Ebro | 100%CL | B | 2,7 | MARM | - |
| Medidas para mejorar el estado ecológico del embalse del Ebro | 90%CN; 10%CL | B | 5,5 | MARM | Particular |
| Construcción de un colector para evitar la estratificación del vertido del embalse de Cabriana | 100%CL | B | 0,6 | Particular | Particular |
| Plan de gestión de efluentes salinos asociados a la antigua minería de sales potásicas en la Comarca de Pamplona | 100%NA | B | 29,2 | MARM | Particular |
| Programa A5) Plan de reutilización de efluentes urbanos | | | | | |
| Plan Nacional de Reutilización de Aguas | 25,7%AR; 23,9%NA; 50,4%LR | B | 14,2 | MARM | - |
| <u>Actuaciones concretas de implantación de tratamiento de regeneración y transporte con Horizonte 2015:</u> Depuradoras del Bajo Iregua (Logroño), Tudela, Zaragoza (La Cartuja), Calatayud y Arazuri. | | | | | |
| Reutilización de las aguas de la EDAR de Ágreda-Ólvega | 100%CL | B | 7,8 | MARM | EELL |
| Medidas para la consecución del buen estado del bajo Gállego | 100%AR | B | 0,5 | MARM | - |
| Medidas para la reutilización del agua depurada en la parte catalana de la cuenca del Ebro | 100%CA | B | 4,2 | ACA | U |
| Plan de reutilización de aguas residuales urbanas en la Comunidad Autónoma de La Rioja | 100%LR | B | - | - | - |

5. PROGRAMA DE MEDIDAS

| PROGRAMA Y ACTUACIÓN | COMUNIDAD AUTÓNOMA | TIPO MEDIDA | COSTE INVERSIÓN PLAN (M€) | AGENTE EJECUCIÓN | AGENTE EXPLOTACIÓN |
|---|--------------------|-------------|---------------------------|------------------|--------------------|
| Programa A6) Plan de medidas agroambientales en regadíos | | | | | |
| Plan de medidas agroambientales de Aragón | 100%AR | B/C | 27,6 | Varios | Varios |
| Plan de medidas agroambientales de Cataluña | 100%CA | B/C | 83,2 | GCAT | Varios |
| Plan de medidas agroambientales de Navarra | 100%NA | B/C | 2,8 | GN | Varios |
| Plan de medidas agroambientales de La Rioja | 100%LR | B/C | 0,6 | GLR | Varios |
| Plan de medidas agroambientales del País Vasco | 100%PV | B/C | 0,4 | GPV | Varios |
| Programa A7) Medidas de Protección de aguas subterráneas | | | | | |
| Plan de perímetros de protección de aguas subterráneas en la cuenca del Ebro | (Exp.1) | C | 36,5 | Varios | EELL |
| <p>Declaración de todos aquellos acuíferos cercanos a áreas con fuerte demanda urbana y de alta calidad química como posibles <u>reservas estratégicas para abastecimiento</u> y el establecimiento de perímetros de protección de toda la masa de agua subterránea o de las zonas más vulnerables.</p> <p><u>Delimitación de perímetros de protección</u> en todas las tomas para abastecimiento urbano con aguas subterráneas que atiendan a poblaciones de más de 500 habitantes independientemente del tipo de captación (650 captaciones).</p> <p><u>Adecuación de las captaciones</u> para abastecimiento urbano (1.433 captaciones) que atiendan a unidades de población de entre 50 y 500 habitantes y cuyas tomas se realicen a partir de manantiales.</p> <p><u>Cementación y aislamiento de los niveles superiores</u> de los pozos de abastecimiento urbano localizados en zonas afectadas por nitratos. Dentro de esta actuación se encuentran todos los pozos y sondeos que captan más de un acuífero superpuesto y cuyo nivel superior presenta concentraciones de nitratos elevados. En concreto corresponde a captaciones de las masas de agua de Somontano de Moncayo (72), Campo de Carinena (75), Pliocuatenario de Alfamén (76), Cella-Ojos de Monreal (89), Fosa de Mora (97) y La Plana de la Galera (102). No se incluye la masa de agua de la Cubeta de Olite (91), al encontrarse también el acuífero mesozoico inferior afectado por este tipo de contaminación.</p> <p><u>Adecuación de manantiales y pozos en los que se han observado ciertas carencias o problemas de calidad</u>: pozo de San Juan en Andorra, manantial de las Parras en Utrillas, fuente La Tossa y pozo de Font Llebrera en Urús y el manantial de Alvallar en Samper de Salz.</p> <p><u>Mantenimiento de algunas de las captaciones de agua subterránea para casos de emergencia</u> que serán sustituidas en un futuro próximo por los grandes ejes de abastecimiento con aguas superficiales.</p> | | | | | |
| Medidas para la gestión y protección de los acuíferos en la parte catalana de la cuenca del Ebro | 100%CA | C | 18,2 | ACA | Varios |
| Programa A8) Plan de modernización de regadíos con prioridad medioambiental | | | | | |
| Modernización de los regadíos dependientes del embalse de Valladar | 50%AR; 50%CL | B | 22,8 | CHE | U |
| Modernización de los regadíos en el bajo Jiloca | 100%AR | B | 11,9 | CHE | U |
| Construcción de una balsa en la cuenca del río Perejiles en Miedes de Aragón | 100%AR | B | 1,4 | CHE | U |
| Modernización de regadíos dependientes del embalse de Mularroya | 100%AR | B | 134,5 | CHE | U |
| Consolidación y mejora de regadíos en el acuífero de Alfamén desde el embalse de Mularroya | 100%AR | B | 36,5 | CHE | U |
| Elevación de aguas a la zona regable de Guíamets | 100%CA | B | 4,4 | CHE | U |
| Reutilización de aguas residuales de los riegos del Canal de Aragón y Cataluña | 68%AR; 32%CA | B | 52,7 | CHE | U |
| Modernización de los regadíos del Bajo Cinca | 100%AR | B | 100,1 | CHE | U |
| Construcción de balsas de decantación en las captaciones de reutilización de aguas de retorno de RAA | 100%AR | B | 23,4 | CHE | U |
| Estudio de la optimización energética de los riegos de la margen izquierda del río Flumen. 1ª fase. | 100%AR | B | 59,7 | Varios | U |
| Modernización de los regadíos del Bajo Gallego | 100%AR | B | 241,0 | CHE | U |
| Propuesta de reutilización interna de aguas de la Comunidad General de Regantes de Bardenas | 100%AR | B | 4,5 | CHE | U |
| Planes de Modernización de Regadíos de Aragón | 100%AR | B | 374,7 | GA | U |
| Modernización del Canal Imperial de Aragón, P.K. 31 a 77 y balsa complementaria | 100%AR | B | 33,8 | AcuaEbro | U |

5. PROGRAMA DE MEDIDAS

| PROGRAMA Y ACTUACIÓN | COMUNIDAD AUTÓNOMA | TIPO MEDIDA | COSTE INVERSIÓN PLAN (M€) | AGENTE EJECUCIÓN | AGENTE EXPLOTACIÓN |
|---|---|-------------|---------------------------|-------------------|--------------------|
| Revestimiento de la acequia de Valdera | 100%AR | B | 1,0 | MARM | U |
| Planes de Modernización de Regadíos de la Comunidad Autónoma de Cataluña | 100%CA | B | 1.549,0 | GCAT+SEIASA | U |
| Planes de Modernización de Regadíos de la Comunidad Foral de Navarra | 100%NA | B | 140,8 | GN+SEIASA | U |
| Planes de Modernización de Regadíos de Castilla y León | 100%CL | B | 22,0 | - | U |
| Planes de Modernización de Regadíos de la Comunidad Autónoma del País Vasco | 100%PV | B | 182,0 | Dip. Foral+SEIASA | U |
| Planes de Modernización de Regadíos del Gobierno de La Rioja | 100%LR | B | 112,6 | SEIASA | U |
| Estrategia Nacional para la sostenibilidad de los regadíos Horizonte 2015 en la cuenca del Ebro | 53%AR; 31%CA; 8%CL; 8%PV | B | 364,0 | MARM | U |
| Programas de desarrollo rural de las Comunidades Autónomas de la cuenca del Ebro | (Exp.1) | B | - | Varios | U |
| Programa Nacional de Desarrollo Rural Sostenible 2010-2014 | (Exp.1) | B | 26,3 | Varios | U |
| Programa A9) Implantación de regímenes de caudales ecológicos en tramos prioritarios | | | | | |
| Plan de recuperación de caudales mínimos en puntos singulares de la cuenca del Ebro | (Exp.1) | B | 50,0 | - | - |
| Programa A10) Programa de revisión concesional (ALBERCA) | | | | | |
| Revisión de las concesiones otorgadas antes de 1985 (Programa Alberca) | (Exp.1) | B | 6,0 | CHE | - |
| Programa A11) Mejora y desarrollo de redes de control | | | | | |
| Redes de control de la calidad de las aguas de la cuenca del Ebro | (Exp.1) | B | 18,0 | CHE | CHE |
| Equipamiento para la ampliación de la red de control de regadíos de la cuenca del Ebro (RecorEbro) | (Exp.1) | B | 8,6 | CHE | CHE |
| Red de control del estado cuantitativo de las aguas subterráneas de la cuenca del Ebro (redes piezométricas) | 45,6%AR; 10,2%CA; 14,1%CL; 10,4%NA; 1,7%PV; 17,9%LR; 0,1%VA | B | 4,8 | MARM | MARM |
| Adecuación de captaciones surgentes | 71%AR; 14%CA; 14%CL | B | 0,1 | MARM | MARM |
| <u>Sellado del brocas e inclusión en la red piezométrica</u> del Sondeo de Monteagudo en la cuenca del Jalón, de la Fuente Rivas en la cuenca del Huecha, del Barranco Huechaseca y Sondeo Lopín en el río Ebro, Sondeo surgente de Mediana en la cuenca del Ginel, Sant Salvador de Toló en el Noguera Pallaresa y Cerrada del Concejo en Gallocanta | | | | | |
| Red de control foronómico de las aguas de la cuenca del Ebro | (Exp.1) | B | 30,0 | CHE | CHE |
| Red de control de los vertidos de la cuenca del Ebro | (Exp.1) | B | 3,4 | CHE | CHE |
| Programa A12) Propuestas de la Federación de Regantes del Ebro para la mejora agroambiental de los regadíos de la cuenca del Ebro | | | | | |
| Propuesta de la Federación de Regantes del Ebro en la Modernización de Regadíos | 80,4%AR; 13,9%CA; 5,3%NA; 0,4%LR | B | 507,0 | CHE | U |
| <u>Junta de Explotación nº 1:</u> - Actuaciones en las Comunidades de Regantes de Lituénigo, Sartaguda y Rincón del Soto - Actuaciones en las Comunidades Generales de Regantes del Canal de Lodosa, Canal Imperial de Aragón y Canal de Tauste <u>Junta de Explotación nº 4:</u> -Modernización de los regadíos dependientes del Embalse del Val - Actuaciones en los regadíos de la Cuenca del Queiles pertenecientes a las Comunidades de Regantes de Tarazona, Grisel, Santa Cruz del Moncayo, Barrio de Cunchillos, San Marcial de Novallas, Malón, Monteagudo, Barillas y Ablitas - Actuaciones en los regadíos de la Cuenca del Huecha pertenecientes a las Comunidades de Regantes de Bulbiente y Borja <u>Junta de Explotación nº 5:</u> Actuaciones en los regadíos de la Junta Central de Usuarios del río Jalón <u>Junta de Explotación nº 6:</u> Actuaciones en el Sindicato Central Río Huerva y Pantano de Mezalocha <u>Junta de Explotación nº 11:</u> | | | | | |

5. PROGRAMA DE MEDIDAS

| PROGRAMA Y ACTUACIÓN | COMUNIDAD AUTÓNOMA | TIPO MEDIDA | COSTE INVERSIÓN PLAN (M€) | AGENTE EJECUCIÓN | AGENTE EXPLOTACIÓN |
|---|---|-------------|---------------------------|------------------|--------------------|
| <p>- Mejora del Delta del Ebro de la Comunidad General de Regantes del Canal de la Derecha del Ebro</p> <p>- Infraestructuras a mejorar y modernizar en la Comunidad de Regantes-Sindicato Agrícola del Ebro</p> <p><u>Junta de Explotación nº 12:</u> Actuaciones en la Comunidad General de Regantes de los Canales de Urgel</p> <p><u>Junta de Explotación nº 13:</u></p> <p>- Modernización de la zona regable del Canal de Piñana</p> <p>- Actuaciones en la Comunidad General de Regantes del Canal de Aragón y Cataluña</p> <p style="padding-left: 20px;">+ Inscripción y actualización concesional</p> <p style="padding-left: 20px;">+ Modernización por tubería a presión natural</p> <p><u>Junta de Explotación nº 14:</u></p> <p>- Actuaciones de modernización en la Comunidad General de Regantes de Riegos del Alto Aragón</p> <p>- Actuaciones en los regadíos del Bajo Gállego</p> <p><u>Junta de Explotación nº 15:</u> Actuaciones en la Comunidad General de Regantes del Canal de Bardenas</p> | | | | | |
| Programa A13) Plan de mejora de la calidad de agua prepotable | | | | | |
| Plan de abastecimiento de agua a Zaragoza y su entorno | 100%AR | B | 32,9 | AcuaEbro | AcuaEbro |
| Plan de abastecimiento a núcleos del Oja-Tirón desde Ezcaray | 100%LR | B | 25,7 | AcuaEbro | AcuaEbro |
| Abastecimiento, consolidación y nuevos regadíos en la comarca del Sobrarbe | 100%AR | B | 77,3 | CCAA | AYTO |
| Mejora de la calidad de abastecimientos urbanos mediante captaciones de agua subterránea | 65%AR; 25%CA; 15%LR | B | 13,3 | Varios | - |
| <p><u>Alcanadre:</u> Mejora del abastecimiento de Santa Eulalia de la Peña con recursos procedentes de la masa de agua subterránea de Santo Domingo-Guara</p> <p><u>Segre:</u> Mejora del abastecimiento de algunos núcleos en el TM de Tárrega con recursos procedentes de la masa de agua subterránea de Calizas de Tárrega</p> <p><u>Bajo Ebro:</u> Mejora del abastecimiento de Tivissa, Benissanet y Tivenys con recursos procedentes de la masa de agua subterránea de Fosa de Mora</p> <p><u>Cidacos:</u> Mejora del abastecimiento de Arnedo con recursos procedentes de la masa de agua subterránea del Detrítico de Arnedo</p> <p><u>Eje del Ebro:</u> Mejora del abastecimiento de Calahorra con recursos procedentes de la masa de agua subterránea del Aluvial del Ebro-Aragón: Lodosa-Tudela</p> <p><u>Huerwa:</u> Mejora del abastecimiento de Aguilón con recursos procedentes de la masa de agua subterránea de Campo de Cariñena</p> <p><u>Martín:</u> Mejora del abastecimiento de la cuenca baja y de Utrillas con recursos procedentes de la masa de agua subterránea de la Cubeta de Olite y Aliaga-Calanda, respectivamente</p> | | | | | |
| Mejora de la garantía de abastecimientos urbanos mediante captación de aguas subterráneas | 54%AR; 12%CA; 10%CL; 5%PV; 17%LR; 2%VA | B | 100,3 | CCAA | AYTO |
| <p><u>Aguas Vivas:</u> Explotación del acuífero del Lías en Blesa y del acuífero Cretácico para el abastecimiento a Cortes de Aragón, masa de agua subterránea de Cubeta de Olite</p> <p><u>Alcanadre:</u> con recursos de la masa de agua subterránea de Santa Domingo-Guara mejora del abastecimiento de Arguís, instalación del pozo de San Julián de Banzo, captación de apoyo para poblaciones de cabecera del río Alcanadre, regulación de descargas subterráneas de Nuño mediante bombeo para el abastecimiento de la Hoya de Huesca y mejora del abastecimiento a la Mancomunidad de Aguas de Vadiello</p> <p><u>Alhama:</u> Mejora del abastecimiento del TM de Cervera del río Alhama con el agua bombeada del pozo de Valdegutur y construcción de un pozo de explotación del Grupo Oncala de la masa de agua subterránea de Cameros en las proximidades de Rincón de Olivedo</p> <p><u>Aragón:</u> Captaciones para abastecimiento conjunto de las localidades de Astún, Candanchú, Canfranc-Estación, Canfranc pueblo, Villanúa, Aratorés, Castillo de Jaca y Jaca desde la masa de agua subterránea de Excaurre-Peña Telera y explotación del acuífero Eoceno del Sinclinal de Jaca-Pamplona para la mejora del abastecimiento a Sinués</p> | | | | | |
| <p><u>Arba:</u> Mejora de los abastecimientos de las localidades de Asín, Biel, Fuencalderas, El Frago, Luesia, Orés y Uncastillo con recursos de la masa de agua subterránea del Sinclinal de Jaca-Pamplona</p> <p><u>Bajo Ebro:</u> Mejora de las garantías de abastecimiento con recursos de la masa de agua subterránea del Priorato a Prades y Falset y desde el acuífero de Boix-Cardó para el entorno de Tortosa</p> <p><u>Zadorra:</u> Elevación del potencial de la masa de agua subterránea del Sinclinal de Treviño</p> <p><u>Inglares:</u> Construcción de un pozo de explotación sobre el acuífero carbonatado cretácico de la masa de agua subterránea de la Sierra de Cantabria para el TM de Peñacerrada para el abastecimiento complementario de Labastida, briñas y San Vicente de la Sonsierra</p> | | | | | |
| <p><u>Burgos:</u></p> <p>- Mejora del abastecimiento de Rodilla desde la Bureba y de Villarcayo y Medina de Pomar desde el Sinclinal de Villarcayo</p> <p>- Promover la formación de abastecimientos mancomunados y localización de nuevas captaciones de aguas subterráneas que aseguren el abastecimiento a los municipios que se abastecen desde el Aluvial del Oca</p> <p>- Perforación de un pozo en Moradillo de Sedano para el abastecimiento de las localidades del entorno desde el Páramo de Sedano y Lora, de un pozo en el puerto de Mazorra para el abastecimiento del entorno desde Manzanedo-Oña, de un pozo en las calizas del cretácico de las Calizas de Losa para el abastecimiento de las localidades del Valle de Losa y de un pozo en los Montes Obarenes en el TM de Oña para el abastecimiento comarcal de la Bureba Norte</p> <p><u>Cidacos:</u> Construcción de una captación de aguas subterráneas en la masa de agua subterránea de Fitero-Arnedillo para abastecimiento al entorno y al núcleo de Arnedillo y evaluación del potencial hidrogeológico de los acuíferos profundos del Detrítico de Arnedo en Arnedo</p> <p><u>Cinca:</u></p> <p>- Construcción de un pozo en el municipio de Plan para el abastecimiento mancomunado al valle del Cinqueta desde la masa de agua subterránea de Cotiella-Turbón, captación desde la Sierra Tendereña-Monte perdido para el suministro a Broto y Fiscal y desde Santo Domingo-Guara para el suministro a Boltaña</p> <p>- Evaluación del potencial hidrogeológico del acuífero Devónico en el TM de San Juan de Plan</p> | | | | | |
| <p><u>Ega:</u> Perforación de un pozo en el TM del Valle de Arana para regular la Fuente Zarpia (Sierra de Urbasa) y mejora de las garantías del suministro en el TM de Bernedo a partir de la regulación del manantial del Soto (Sierra de Cantabria)</p> <p><u>Ésera:</u> Captaciones para suministro complementario en meses de verano a varias localidades próximas a Graus y el abastecimiento a Castejón de Sós, Pueto, Serrate y Merli desde la masa de Cotiella-Turbón y a los municipios de Laspaules y Anciles desde el Macizo Axial Pirenaico y prospección profunda para evaluar el potencial del acuífero de la masa de Litera Alta en la margen derecha del embalse de Barasona para captación en caso de emergencia para los municipios de Graus y la Puebla de Castro</p> <p><u>Gállego:</u></p> <p>- Construcción de un pozo para Formigal y Sallent de Gállego desde las calizas del Devónico de la Peña Foratata (Alto Gállego) y de un pozo de regulación del manantial de las Traconeras para uso complementario al abastecimiento a Biescas y posible uso en caso de emergencia del sistema de Sabinánigo (Ez-caurre-Peña Telera), de un pozo en el Saso de Bolea-Ayerbe para el suministro de Aniés y posible uso para los municipios de La Sotenera y Los Corrales</p> | | | | | |

5. PROGRAMA DE MEDIDAS

| PROGRAMA Y ACTUACIÓN | COMUNIDAD AUTÓNOMA | TIPO MEDIDA | COSTE INVERSIÓN PLAN (M€) | AGENTE EJECUCIÓN | AGENTE EXPLOTACIÓN |
|--|--------------------|-------------|---------------------------|------------------|--------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> - Captación desde Santo Domingo-Guara para las localidades del TM de Caldearenas - Mejora de las garantías de abastecimiento a la localidad de Hoz de Jaca desde la Sierra Tendereña-Monte Perdido y a Villanueva de Gállego desde el Aluvial del Gállego | | | | | |
| <p><u>Guadalupe:</u> Aprovechamiento mancomunado de los pozos profundos del Alto Maestrazgo en Morella y Forcall para abastecimiento a la zona alta del Bergantes y último tramo del Celumbres, mejora de las garantías a Villafranca del Cid desde la masa de agua subterránea de Pitarque y mejora del abastecimiento de Castellote y La Ginebrosa y a Cuevas de Almudén desde la masa de Aliaga-Calanda</p> <p><u>Huecha:</u> Perforación de un pozo de pre-explotación en la masa del Somontano del Moncayo en el TM de Lituénigo para abastecimiento de Litago, Lituénigo, San Martín y Trasmoz</p> | | | | | |
| <p><u>Iregua:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcción de un pozo para Ortigosa, El Rasillo y Peñaloscintos en las proximidades del manantial de Ortigosa (Mansilla-Neila), un pozo en Torrecilla en Cameros para complementar el abastecimiento de Logroño y cuenca baja del Iregua (Pradoluengo-Anguiano), pozos complementarios en la masa de agua subterránea de Cameros a las tomas en el manantial de Lumbreras y Villanueva de Cameros y pozos de abastecimiento complementarios en los veses de verano a las localidades de Gallinero de Cameros, El Horcajo y Villoslada de Cameros desde la masa de Pradoluengo-Anguiano - Regulación mediante pozos de los drenajes subterráneos desde la masa de Pradoluengo-Anguiano hacia el río entre los términos de Villanueva de Cameros y Torrecilla en Cameros y sondeos de investigación del grupo oncala (Cameros) en el TM de Lumbreras | | | | | |
| <p><u>Jalón:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Perforación de un pozo en la masa de Huerva-Perejiles en los TM de Villalba de Perejiles o Belmonte de Gracian para abastecimiento a las localidades del entorno y Construcción de pozos en los TM de Bello, Torralba de los Sisones, Odón o Caminreal para redistribuir las extracciones de los regadíos o para mejorar Gallocanta o para mejorar la calidad de algunos abastecimientos, masa de Monreal-Calamocha - Captación de uno de los pozos existentes en Alconchel de Ariza (Páramos del Alto Jalón) para mejorar el abastecimiento de manera mancomunada a las localidades de la zona - Mejora de las garantías de abastecimiento de varios núcleos de la cuenca alta del jiloca desde la masa de Monreal-Calamocha, a Almohaja y Villar del Salz desde la masa de Cella-Ojos de Monreal y a Retascón y Anento desde la masa de Huerva-Perejiles <p><u>Leza:</u> Acondicionamiento e instalación de una captación del acuífero carbonatado de Fitero-Arnedillo en Jubera como fuente de abastecimiento complementario que se prevé desde el bajo Iregua, mejora de las garantías a varias localidades del sistema del bajo Iregua desde la masa de Pradoluengo-Anguiano y captaciones para varios municipios de las cuencas altas del Leza y Jubera desde la masa de Cameros</p> | | | | | |
| <p><u>Martín:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Perforación de un pozo en las proximidades de Cuevas de Portalrubio en la masa de Aliaga Calanda y de un pozo en el desfiladero del río Anco en TM de Montalbán en Oriche-Anadón - Cubeta de Olite: Mejora de los abastecimientos de Alloza y Andorra mediante la explotación del acuífero del Lias, captaciones para Gargallo, Cañizar del Oplivar, Estercuel y Cribillén, captación del acuífero liásico desde el río Cañaperera para abastecimiento a Torre Las Arcas y del acuífero jurásico para abastecimiento a Josa <p><u>Matarranya:</u> Desde la masa de puertos de Beceite realizar captaciones para la mejora del abastecimiento de Beceite y Valderrobles, a La Portellada, Fornoles y Valjunquera y a Penarroja de Tastavins y Monroyo y explotación del acuífero de la cabecera del Estret para suministro a Arnes, Horta de Sant Joan y Arens de Lledó</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mejora del abastecimiento a Vivel del Río Martín desde la masa de Aliaga-Calanda <p><u>Najerilla:</u> Construcción de una captación en la cuenca del río Cárdenas desde la masa Pradoluengo-Anguiano para mejorar los abastecimientos de Estollo y San Millán de la Cogolla</p> <p><u>Noguera Pallaresa:</u> Pozo de pre-explotación para el abastecimiento de Santa Linya desde el acuífero del cretácico superior de las Sierras Marginales Catalanas</p> | | | | | |
| <p><u>Noguera Ribagorzana:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Litera Alta: captaciones complementarias para los meses de verano a las localidades de la cuenca del Cajigar, instalación de un pozo en Baldellou para abastecer a Baldellou, Baells, Nacha, Alcampell, Tamarite de Litera y Albelada, construcción de dos pozos de pre-explotación para abastecimiento a Montfalcó, Mongay, Finestres y algunos núcleos del TM de Viacamp-Litera y estudio de fuentes alternativas de suministro al TM de Tolva - Tremp-Isona: mejora de las garantías de los núcleos del TM de Sant Estebe de la Sarga - Cotiella-Turbón: Construcción de un pozo para abastecimiento a Pont de Suert en caso de emergencia y un pozo de pre-explotación al sureste de Aren para abastecimiento de los municipios de Arén, Castigaleu, Monesma y Cajigar - Construcción de un pozo de preexplotación en Neril para abastecimiento mancomunado de las localidades de la cuenca baja del Baliera y la mejora del abastecimiento a Forcat desde el Macizo Axial Pirenaico y un pozo de preexplotación para abastecimiento a la cuenca baja del Noguera Ribagorzana en caso de emergencia desde las Sierras Marginales Catalanas | | | | | |
| <p><u>Queiles:</u> Utilización de los pozos de Santa Ana para mejorar las garantías de abastecimiento a Tarazona y otros núcleos de la cuenca baja del Queiles</p> <p><u>Segre:</u> Perforación de pozos para mejorar el abastecimiento del TM de Organyà desde las masas de agua subterránea de Tremp-Isona y Cadi-Port del Comte y mejora del abastecimiento de Das, Tartera y Sanavastre desde la masa de La Cerdanya</p> | | | | | |
| Plan del agua de abastecimiento a municipios aragoneses | 100%AR | B | 88,2 | AR | U |
| <p>PROVINCIA DE HUESCA</p> <p>- Mejora del Abastecimiento: Almunia de San Juan, Anciles, Angües, Antillón, Argavieso, Arro-Rosado-Gerbe-Las Bellostas-Urriales-Sta. Mª Buil-San Martín Valle-Castellazo, Ayerbe, Berbegal, Buirra-Torres de Buirra, Castarné-Señiu-Forcat, Castejón de Monegros-Alins-Espluga, Castejón de Sos, Gistain, Hoz de Barbastro, Laluega, Lardies-Santa Olaria-San Martín-Solana-San Felices-Bergua-Panillo, Loporzano (Coscollana), Luzas, Merli, Monzón (Selgua), Naval, Orna de Gállego-Pardinilla-Satué-Rapún-Lanave-San Esteban-Arraso-Ibort-Osan-Bara, Pertusa, Pozán de Vero, La Puebla de Castro (Urbanización Lago de Barasona), La Puebla de Fantova-Bellestar-Centenera-Colloлива-Ejep-Torreobato, Pueyo Serrate-Piniello, Santa Maria Bestué-Puertolas-Secastilla-Sinues-Sipán-Loscertales y Torres de Barbués (instalaciones deportivas)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ampliación del depósito regulador en Abiego - Instalación de planta potabilizadora en Alcalá del Obispo-Fañanás-Pueyo Fañanás-Ola - Balsa de almacenamiento de agua para Azlor - Instalación de equipos de cloración en Caldearenas <p>Impermeabilización del depósito de agua potable en E.L.M. Almudafar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planta potabilizadora y bombeo de agua tratada en Estadilla - Nuevo abastecimiento de agua a Yéqueda (municipio de Igríes) - Nuevo depósito de agua a Laperdiguera - Abastecimiento de agua desde el embalse de Calamarets a Lascuarre - Abastecimiento de agua potable a los núcleos de la Mancomunidad de Aguas de Vadiello - Acondicionamiento del depósito de agua bruta en el valle de Tamarite (Monzón) - Renovación de la tubería de abastecimiento de agua a Salinas de Jaca y Vallalangua (Las Peñas de Riglos) - Mejora del azud de bombeo en el río y acondicionamiento de la captación de agua del barranco Garcés para Perarrrua - Depósito de agua y planta potabilizadora en Sallent de Gállego - Red parcial de abastecimiento en la carretera de La Sarra para San Vicente-Aquiliué-Serué-Estallo - Conexión de la tubería de la ETP a conducción general en Sotonera - Abastecimiento de agua a San Marcial (Tella) | | | | | |

5. PROGRAMA DE MEDIDAS

| PROGRAMA Y ACTUACIÓN | COMUNIDAD AUTÓNOMA | TIPO MEDIDA | COSTE INVERSIÓN PLAN (M€) | AGENTE EJECUCIÓN | AGENTE EXPLOTACIÓN |
|---|--------------------|-------------|---------------------------|------------------|--------------------|
| <u>PROVINCIA DE ZARAGOZA</u> - <u>Mejora del Abastecimiento:</u> Azuara, Botorrita, Castejón de Las Armas, Grisel, Herrera de Los Navarros, Jaulín, La Joyosa-Sobradriel-Torres de Berrellén-Utebo-Pinseque, La Zaida, Moneva, Puendeluna, Retascón, Tabuena, Trasmoz, Valmadrid, Valpalmas y Villanueva de Jiloca - Renovación de las redes de distribución y saneamiento en Albeta - Acondicionamiento de captación y depósito de agua potable en Aldehuela de Liestos - Acondicionamiento y reforma de la ETAP de Ariza y de Calatayud - Mejora de la conducción de abastecimiento en Bárboles - Depósito de regulación en Cadrete, en Osera de Ebro y en Terrer - Planta potabilizadora en Gallur y Salillas de Jalón - Reparación del depósito de agua en Malanquilla - Renovación del bombeo e instalación de cloración automática en Sediles - Sondeo para captación de aguas subterráneas y renovación de tomas en Sestrica - Red de distribución principal de agua en calle La Carcel en Trasmoz - Mejora del colector de aguas residuales en Uncastillo - Mejora del sistema de potabilización en Velilla - Abastecimiento desde el embalse del Val a Vierlas | | | | | |
| <u>PROVINCIA DE TERUEL</u> - <u>Mejora del Abastecimiento:</u> Bello, Calamocha (Collados, Olalla y Valverde), La Zoma, Lanzuela, Las Parras de Castellote, Loscos y Mezquita de Loscos, Mangomunidad de Aguas Cañizar-Esterciel, Mancomunidad minera central, Ojos Negros, Torreemocha, Villahermosa del Campo, Villar de Salz y Vinaceite - Instalación eléctrica para elevación de agua para abastecimiento en Celadas - Abastecimiento de agua al área ganadera en Cuevas de Almodén - Perforación y equipamiento de sondeo para abastecimiento de agua a Fornoles - Sustitución de bombeo de agua potable en La Fresneda - Obras de emergencia en la red de distribución de agua potable en Fuentespalda - Conducción de agua del pozo del cerro al depósito en Hinojosa de Jarque - Acondicionamiento de pozos y depósitos de agua potable en Martín del Río - Balsa de agua para abastecimiento de agua del polígono ganadero de Mosqueruela - Nuevos depósitos de agua en Ojos negros y barrio centro - Acondicionamiento de la zona del manantial en Rillo - Abastecimiento de agua a masías y explotaciones ganaderas en Tronchón | | | | | |
| Actuaciones de mejora de abastecimiento y saneamiento en núcleos del Pirineo aragonés incluidas en el Pacto del Agua de Aragón | 100%AR | B | 21,4 | GA | AYTO |
| Recuperación parcial de redes de agua y vertido en Ansó y Chia Proyecto de redes urbanas de abastecimiento y saneamiento en Ayerbe Renovación de las redes de abastecimiento y alcantarillado en Baells, Nachá, Bailo, Bielsa, Castigaleu y Puente La Reina Obras de abastecimiento y evacuación de aguas en Baldellou y Camporrells Elevación, distribución y saneamiento de agua en varios núcleos del municipio de Bárcabo Reforma y refuerzo de la infraestructura primaria de abastecimiento de agua de Benasque Mejoras de abastecimiento, saneamiento y distribución de agua de Bisaurri, Bonanza, Bibiles, Cires, Buira, Campo, TM Foradada del Toscar, Labuerda, Lascuarre, Loporzano, TM Plan, Seira, Sesue, Sopeira, TM Tella-Sin, Tolva, Valle de Bardaji y Villanova Acondicionamiento y captación del servicio de abastecimiento de agua potable de Borau Conexión suministro de agua Canfranc y estación Canfranc Pueblo Red de saneamiento parte baja de la población de Castillonroy Mejora de redes de abastecimiento Hoz de Jaca y TM Sabinánigo Nuevo suministro de agua a Jaca y nuevo depósito a Jasa Ampliación del abastecimiento de agua de Laspuña y Ceresa Ampliación abastecimiento y saneamiento de Palo Redes de saneamiento y alcantarillado en el núcleo Lago de Barasona (La Puebla de Castro) Obras de abastecimiento de agua potable a Montañana y adecuación del sistema de almacenamiento de agua a Puente de Montañana Sustitución y ampliación de la red de distribución de agua potable y de la red de saneamiento de San Juan de Plan Red de saneamiento y abastecimiento a Santaliestra (2ª fase) Depósito en líneas y mejora de las redes de distribución y saneamiento en el municipio de Torta | | | | | |
| Abastecimiento de agua a las poblaciones del bajo Jiloca desde el embalse de Lechago | 100%AR | B | 28,8 | GA | AYTO |
| Abastecimiento de agua a los municipios de Aguilón, Fuendetodos, La Puebla de Albortón, Valmadrid y Villanueva de Huerva desde el embalse de las Torcas | 100%AR | B | 2,5 | GA | Manc |
| Elevación de aguas del Ebro para el abastecimiento de Andorra, Albalate del Arzobispo, Ariño, Alcorisa y Alloza | 100%AR | B | 61,7 | AcuaEbro | AcuaEbro |
| Abastecimiento de la zona central de las cuencas mineras desde el embalse de las Parras | 100%AR | B | 7,0 | AcuaEbro | AcuaEbro |
| Abastecimiento de Castellote, Seno, Abénfigo, Mas de las Matas y AguaViva desde el embalse de Santolea | 100%AR | B | 5,9 | AcuaEbro | AcuaEbro |
| Abastecimiento de agua mancomunado a los núcleos de la cuenca del río Matarraña | 100%AR | B | 20,0 | AcuaEbro | AcuaEbro |
| Abastecimiento de agua a Huerto, Vicién, Tabernas de Isuela, Buñales y Lascasas | 100%AR | B | 6,8 | CHE | CHE |
| Infraestructura para el mantenimiento del abastecimiento de agua de boca desde el canal de Monegros durante el periodo de no riego | 100%AR | B | 20,8 | CHE | CHE |
| ETAP para el abastecimiento mancomunado a los núcleos del bajo Ebro aragonés | 100%AR | B | 2,0 | AcuaEbro | AcuaEbro |
| Medidas para garantizar el abastecimiento en la parte catalana de la demarcación del Ebro | 100%CA | B | 221,0 | Varios | Varios |
| Abastecimiento de Biosca-Sanaüja-Torà (desde la ETAP de Ratera) Abastecimiento de Piñana (2ª Fase) y potabilizadora | | | | | |

5. PROGRAMA DE MEDIDAS

| PROGRAMA Y ACTUACIÓN | COMUNIDAD AUTÓNOMA | TIPO MEDIDA | COSTE INVERSIÓN PLAN (M€) | AGENTE EJECUCIÓN | AGENTE EXPLOTACIÓN |
|---|--------------------|-------------|---------------------------|------------------|--------------------|
| <p>Abastecimiento desde el km 21 del Canal Segarra-Garrigues</p> <p>Adecuación de las instalaciones del pozo de la Torre de Fonaubella, depósito y tubería en alta de distribución (con posibilidad de abastecer también a Falset, Marçà y Bellmunt del Priorat)</p> <p>Abastecimiento del GIATE (Gestión Integral del Agua a las Tierras del Ebro), al Montsià-Bajo Ebro (opción de captación a La Plana de la Galera o Fase 2) y a la Terra Alta (opción de captación en el río Canaleta)</p> <p>Ampliación de la captación y mejora del tratamiento a la potabilizadora de la red de POVIBA (Pobla de Massaluca, Vilalba dels Arcs y Batea)</p> <p>Abastecimiento de agua potable a los municipios de Barbens, Ivars d'Urgell, Castellnou de Seana y Vila-sana (conexión directa al Canal de Urgel, balsa de regulación y potabilizadora)</p> <p>Mejora del abastecimiento de las Garrigues (Primera Fase)</p> <p>Abastecimiento en alta de Lladurs, Castellar de la Ribera, Pinell, Llobera, Pinós y La Molsosa desde una nueva captación en la Ribera Salada</p> <p>Redacción de Planes Directores del servicio (<5.000 habitantes)</p> <p>Redacción de Planes de gestión de la Demanda (>20.000 habitantes)</p> <p>Ejecución de infraestructuras de abastecimiento en alta y de infraestructuras de aprovechamiento de recursos no prepotables</p> <p>Iniciativas de gestión de la demanda, control en alta de los caudales captados y suministrados y colaboración con el ICAEN para el ahorro de agua</p> <p>Apoyo a la implantación de servicios técnicos de ámbito supramunicipal</p> <p>Mejoras en las redes de distribución para conseguir los rendimientos requeridos y en su control</p> <p>Renovación de las tuberías de la red</p> <p>Nueva captación en la red en alta de la Mancomunidad</p> | | | | | |
| Mejora y ampliación de los abastecimientos a los municipios de Villarcayo y Medina de Pomar | 100%CL | B | 10,8 | CHE | CHE |
| Abastecimiento mancomunado desde el embalse de San Pedro Manrique a núcleos de los TT MM de San Pedro Manrique y Villar del río | 100%CL | B | - | CHE | CHE |
| Plan Director de abastecimiento de la Comunidad Foral de Navarra | 100%NA | B | 146,2 | GN | Manc |
| <p><u>Mdad de Mairaga-Zona Media</u>: Integración Valle del Aragón+Marcella+Peralta+Falces, Funes+Villafranca+Milagro y Valdorba (Leoz) y 1ª fase ETAP+Dep. La Pedrera+conducción General</p> <p><u>Mdad de Valdizarbe+MCP (Falda Sur del Perdón)</u>: Incluido en 2005/08 (tiesas-Conexión Obanos Falda Sur parcial) y Resto solución (Nudo Valdizarbe+resto Falda Sur)</p> <p><u>Zona Sur</u>: ETAP+Dep. General 1ª fase Mdad CCF; Cond. Morante – Cadreira (provisional); Toma Canal de Navarra para Dad CCF, para la zona de Tudela y para M.Moncayo+ETAP+Cortes y Redimensionamiento conducciones por incremento demandas</p> <p><u>Solución Irati</u>: 5ª fase y Resto localidades+Depósitos+varios</p> <p><u>Solución Mendinueta</u>: Resto de solución pendiente desde el Canal de Navarra</p> <p><u>Mdad de Sakana</u>: Integración Uharte Arakil en Mdad y, también, Valle Arakil en M.Sakana</p> <p><u>Mdad Montejura (Solución elegida incluyendo Azagra y San Adrián)</u>: Red general hasta Viana, Red general hasta Lodosa e Incluso de Sartaguda</p> <p><u>Mdad Comarca de Sangüesa</u>: Ampliación ETPA+Ramal y D Ep Garderal+Dep Rocafore</p> <p><u>Uzama-Odieta-Ateza-Olaibar</u>: Según estudio LKS, Abastecimiento a Anue y a Olaibar</p> <p><u>Actuaciones Individuales</u>: Valle Aezkoa (Garralda, Refuerzo Cond general+ ETAP); Valle del Roncal (Ramal+ Renovación+Conducciones manantiales); Valle Erro; Valle de Salazar (depósitos y varios); Consorcio Ercilla (ETAP+resto de conducciones); Zona de borde de MCP (Esteribar+Goñi+Guirguillano); Refuerzo Ibargoiti y Obras propias MCP</p> | | | | | |
| Plan Director de abastecimiento de la Comunidad Autónoma de La Rioja | 100%LR | B | 33,7 | CARLR | CARLR |
| <p><u>Subsistema Oja-Tirón</u>: Captaciones de aguas subterráneas zona alta del aluvial del Oja o a partir del acuífero carbonatado de Pradoluengo-Anguiano, Captaciones de aguas superficiales embalses regulación del Oja, ETAP en Ezcaray, redes de distribución</p> <p><u>Subsistema Montes Obarenes</u>: abastecimiento desde la masa de agua subterránea de los Montes Obarenes, sin descartar la posible interconexión con el subsistema Oja-Tirón a través del eje Cihuri-Sajazarra y ETAP en cabecera para Foncea, Cellerigo, Fonzaleche, Galbárruli, Sajazarra y Villaba de Rioja</p> <p><u>Subsistema Tuerto y Cárdenas</u>: Captación en Lugar del Río o explotación mixta, tanto de las aguas superficiales del río como de la captación de Valporonda, e incluso futuros pozos desde la masa de agua subterránea de Pradoluengo-Anguiano. ETAP de cabecera.</p> <p><u>Subsistema Najerilla</u>: Eje que recorra el Najerilla desde Anguiano hasta Najera y ETAP en cabeza. Captación del recurso regulado por el embalse de Mansila o pozos en a masa de agua subterránea de Pradoluengo-Anguiano</p> <p><u>Subsistema Yalde</u>: Toma en el embalse de Castroviejo, ETAP en Santa Coloma y red de conducciones hasta depósitos de 12 núcleos</p> <p><u>Abastecimiento Logroño, Lardero, Alberite y Villamediana de Iregua</u>: Nueva captación en Islallana por la margen derecha del Iregua para Lardero, Villamediana y Alberite</p> <p><u>Abastecimiento parte baja cuenca del Iregua</u>: Captación en Islallana y ETAP cabecera, Ramales occidental e oriental Iregua.</p> <p><u>Subsistema Alto Leza</u>: balsa de regulación en arroyo Montemayor y red de distribución para Laguna, Cabezón y Jalón de Cameros</p> <p><u>Subsistema Bajo Leza</u>: captación desde el futuro embalse de Terroba y ETAP cabecera</p> <p><u>Subsistema Río Jubera</u>: Aprovechamiento de la conducción de captación de Ventas Blancas en el río Jubera y ETAP cabecera</p> <p><u>Sistema Cidacos</u>: Red de abastecimiento desde la presa de Enciso con captación y ETAP en Arnedillo con ramales a municipio de Ebro 4 y Calahorra</p> <p><u>Subsistema Linares</u>: Red de abastecimiento desde el embalse de Villarijo. A corto plazo, para Valdeperillo conexión abast. Cornago y para Igea regulación arroyo Regajo</p> <p><u>Subsistema Alhama</u>: Conducción con ETAP en cabeza con captación aguas abajo presa Cigudosa-Valdeprado para Aguilar, Inestrillas, Cervera y Ventas de Cervera</p> <p><u>Soluciones localizadas</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejecución de pozos desde la masa de agua subterránea de Pradoluengo-Anguiano para las localidades de Pazuengos, Valgañón y Zorraquín - Parte alta de la cuenca del Iregua aprovechamiento de la masa de agua subterránea de Pradoluengo-Anguiano - Reparación de infraestructuras en Muro de Aguas - Pozos de captación de acuíferos dispersos en el TM de Valdemadera para Navajún - Pozos de la masa de agua subterránea de Añavieja-Valdegutur para Valverde | | | | | |
| Plan Director de abastecimiento en alta de Cantabria (2009-2015) | 100%CN | B | 2,0 | GCAN | GCAN |
| <p>Conducción desde la ETAP del Plan Reinoso hasta el depósito antiguo de Reinoso</p> <p>Sustitución de la tubería del depósito regulador a Matamorosa y Bolmir</p> <p>Sustitución de la tubería de fibrocemento desde Espinilla a la ETAP en Hermandad de Campoo de Suso</p> <p>Mejora del abastecimiento de Valderredible</p> | | | | | |
| Plan integral de ahorro de agua para Cantabria (2006-2009) | 100%CN | B | - | GCAN | GCAN |
| Abastecimiento a la comarca de Els Ports (Castellón) | 100%VA | B | 22,5 | AcuaMed | AYTO |

5. PROGRAMA DE MEDIDAS

| PROGRAMA Y ACTUACIÓN | COMUNIDAD AUTÓNOMA | TIPO MEDIDA | COSTE INVERSIÓN PLAN (M€) | AGENTE EJECUCIÓN | AGENTE EXPLOTACIÓN |
|---|--|-------------|---------------------------|------------------|--------------------|
| Programa A14) Plan integral de protección del Delta del Ebro | | | | | |
| Plan Integral de Protección del Delta del EBRO (PIPDE) | 100%CA | B/C | 228,9 | Varios | Varios |
| Programa de medidas de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y el Mar | 100%CA | B/C | 40,9 | MARM | Varios |
| Programa A15) Plan de choque de especies alóctonas | | | | | |
| Plan contra el Mejiñón Cebra | (Exp.1) | C | 49,0 | - | - |
| Reemplazamiento de tomas superficiales por captaciones de subterráneas en el aluvial del Ebro | 80%AR; 14,5%CA; 5,5%NA | C | 7,1 | CHE | U |
| Plan de actuación para el control de la explosiones de macrófitos (2010-2015) | (Exp.1) | C | 17,6 | CHE | - |
| Plan de prevención, control y erradicación de las especies exóticas invasoras de la cuenca del Ebro (2010-2015) | (Exp.1) | C | 42,3 | CHE | - |
| Medidas para la prevención, control y erradicación de especies invasoras en la parte Catalana de la demarcación del Ebro | 100%CA | C | 37,0 | Varios | U |
| Programa de control de especies invasoras en Cantabria | 100%CN | C | 0,1 | GCAN | - |
| Programa A16) Tratamiento de sedimentos contaminados | | | | | |
| Eliminación de la contaminación química en el embalse de Flix (Inversión incluida en programa A14-PIPDE) | 100%CA | B | 155,1 | AcuaMed | Ayto Flix |
| Plan de Restitución de la descontaminación del embalse de Flix (abastecimiento alternativo en poblaciones de comarcas ribereñas del Ebro) | 100%CA | B | 45,6 | AcuaMed y ACA | AYTO |
| Restauración de los vertederos contaminados de Sabinánigo | 100%AR | B | 36,0 | GA | GA |
| Programa A17) Plan de educación ambiental y voluntariado | | | | | |
| Proceso de Participación Pública en la Cuenca del Ebro (Periodo 2010-2015) | (Exp.1) | C | 1,5 | CHE | CHE |
| Actuaciones de fomento del voluntariado en la cuenca del Ebro | (Exp.1) | C | 3,5 | Varios | - |
| Medidas educativas y sociales en la gestión del agua y de los ríos en Navarra | 100%NA | C | 0,3 | GN | - |
| Programa A18) Plan de mejora de continuidad de ríos | | | | | |
| Mejora de la continuidad del río en 30 azudes de la cuenca del Ebro | 52%AR; 6%CA; 9%CL; 9%NA; 9%PV; 12%LR; 3%CN | C | 1,5 | Particular | Particular |
| <p><u>El ámbito del Programa abarca 27 masas de agua superficiales</u> repartidas por toda la Cuenca del Ebro afectando a los ríos: Ebro, Híjar, Nela, Trema, Tirón, Oja, Najerilla, Iregua, Jalón, Guadalope, Matarraña, Noguera Pallaresa, Segre, Ésera, Isábena, Alcanadre, Vellós, Escá, Araquil, Zadorra y Bayas.</p> <p><u>Actuaciones año 2008:</u> Instalación de escala de peces en el azud aguas abajo de Chalamera en el río Alcanadre, en la Estación de Aforos nº 203 del río Híjar, en el Azud en Moneo del río Bayas, en el Azud de Pobes en el río Bayas, en la moa de aguas de Valdehormo, azud de la acequia de Santa María y azud de la Fábrica en el río Matarraña, en la presa de Hostalet en el río Noguera Pallaresa, en la presa de Villanueva del río Araquil y en el azud del Molino de Salvatierra en el río Escá.</p> <p><u>Actuaciones año 2009:</u> Instalación de escala de peces en el azud en Cuzcurrita en el río Tirón, en el azud de Baños de Rioja en el río Oja, en el azud de la toma de aguas de Logroño en el río Iregua, en el salto de la Margen Izquierda del río Najerilla, en el azud de la Estación de Aforos nº 47 del río Isábena, en el azud de Santa Lucía en el río Ésera, en el azud del bombeo al embalse de Pena en el río Matarraña, en el paso del colector de la EDAR de Alcañiz y en el azud de Aguaviva y Mas de las Matas en el río Guadalope y en el azud de la toma de aguas de Vitoria en el río Zadorra.</p> <p><u>Actuaciones año 2010:</u> Instalación de escala de peces en el azud de la Comunidad de Regantes de Organyà en el río Segre, en el azud en Isil del río Noguera Pallaresa, en el azud del Canal de la Margen Derecha del río Najerilla, en el azud de la derivación al Embalse del Tollo en el río Iregua, en el azud en Torne del río Trema, en el azud de la central hidroeléctrica de Valdenoceda en el río Ebro y en el azud de la elevación de caudales al embalse de La Tranquera en el río Jalón. Demolición del azud de la derivación del molino en el río Vellós y el paso de la canalización situada en su afluente, el Aires.</p> | | | | | |
| Medidas para la mejora de la conectividad fluvial en la parte catalana de la cuenca del Ebro | 100%CA | C | 13,5 | ACA | AYTO |
| Revisión de azudes e instalación de escalas de peces en los ríos Aragón y Ega | 100%NA | C | 0,8 | GN | U |
| Permeabilización-eliminación de obstáculos en ríos de La Rioja | 100%LR | C | 2,7 | Particular | Particular |

5. PROGRAMA DE MEDIDAS

| PROGRAMA Y ACTUACIÓN | COMUNIDAD AUTÓNOMA | TIPO MEDIDA | COSTE INVERSIÓN PLAN (M€) | AGENTE EJECUCIÓN | AGENTE EXPLOTACIÓN |
|---|--------------------|-------------|---------------------------|------------------|--------------------|
| Programa A19) Actuaciones hidrológico-forestales | | | | | |
| Actuaciones de conservación y mantenimiento del Patrimonio Forestal de la Confederación Hidrográfica del Ebro | (Exp.1) | C | 10,1 | CHE | CHE |
| Planes forestales de las Comunidades Autónomas de la cuenca del Ebro | (Exp.1) | C | - | - | - |
| Restauración hidrológica de la ladera afectada por procesos erosivos en Camporredondo y Vellosillo (Río Baos, afluente del Cidacos) | 100%CL | C | - | - | - |
| Programa de restauración hidrológico-forestal en Cantabria | 100%CN | C | 4,3 | GCAN | - |
| Programa A20) Otros (Espacios protegidos) | | | | | |
| Programa de espacios naturales protegidos de Cantabria | 100%CN | C | 13,2 | GCAN | GCAN |
| Programa de conservación de especies protegidas de Cantabria | 100%CN | C | 0,3 | GCAN | GCAN |
| Plan de residuos de Cantabria (2006-2010) | 100%CN | C | - | GCAN | GCAN |
| Programa A21) Cambio climático | | | | | |
| Medidas en el ámbito de la lucha contra el cambio climático dentro de la cuenca del Ebro | (Exp.1) | C | 1,4 | Varios | - |
| Medidas en el ámbito de la lucha contra el cambio climático en Aragón | 100%AR | C | 0,0 | GA | GA |
| Estrategia de acción frente al cambio climático en Cantabria | 100%CN | C | 4,0 | GCAN | - |
| Programa A22) I+D+i Cumplimiento de objetivos ambientales | | | | | |
| Plan de actuaciones de I+D+i relacionadas con el cumplimiento de los objetivos ambientales (2010-2015) | (Exp.1) | C | 14,1 | Varios | - |
| Estudio de identificación de medidas para alcanzar el buen estado en el Arga medio-bajo | 100%NA | C | 0,4 | GN | - |
| Caracterización y preservación de áreas de abserción natural de agentes contaminantes: zonas hiporreicas | (Exp.1) | C | 23,3 | CHE | - |
| Margen presupuestario para posibles actuaciones a definir en el plan de cuenca durante el proceso de información pública para el objetivo A | (Exp.1) | - | 171,9 | Varios | Varios |
| Apartado B: Satisfacción de demandas | | | | | |
| Programa B1) Programa de Usos Agrarios | | | | | |
| Plan de Regadíos de Aragón | 100%AR | C | 581,0 | GA | U |
| <p><u>Eje del Ebro:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Hidridación paisajística y lucha contra la erosión en Gallur y Magallón - Regadíos sociales Magallón, Dehesa Ganaderos, Almochuel-Vinaceite, Fuentes de Ebro, Torrente de Cinca, Fraga, Mequinenza y Fayón - Transformación a regadío en la margen derecha del Canal Imperial, acequia de Leciénena, Acuífero del Alfamen, 2ª Parte del Canal Calanda-Alcañiz, PEBEA y bajo Aragón Turolense <p><u>Queiles:</u> Regadíos en Grisel y ampliación de regadíos con toma en el embalse del Val</p> <p><u>Huecha:</u> Ampliación en Bulbiente</p> <p><u>Jalón:</u> Regadíos del Alto Jalón, río Aranda dependientes del embalse de Maidevera, río Isuela dependientes del embalse de Trasobares y bajo Jalón dependientes del embalse de Mularroya, Tranquera y aguas subterráneas</p> <p><u>Guadalope:</u> Ampliación de regadíos en Valmuel, Regadíos sociales en Mas de las Matas y en la cuenca del Mezquín y Regadíos del Canal de Caspe (1ª y 2ª Fase)</p> <p><u>Matarraña:</u> Regadíos dependientes del río Algas</p> <p><u>Noguera Ribagorzana:</u> Regadío social en Arén y riegos de la Litera Alta (1ª y 2ª Fase)</p> <p><u>Ésera:</u> Ampliación de las Comunidades de Reganes de Soler y de Capella, regadío social en Graus y pequeños regadíos en la cuenca</p> <p><u>Gállego-Cinca:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Regadíos sociales del Alto Cinca, elevaciones del Vero y Pozán del Vero, Somontano-Alcanadre, Guara dependiente del embalse de Calcón (1ª y 2ª Fase), Berbegal, Somontano-Isuala, Alto Gállego, Alcalá de Gurrea, Gurrea de Gállego, Alcubierre y Farlete-Monegrillo - Regadíos del ZIN Canal del Cinca (sector XX bis), Planes Coordinados de Monegros II (1ª y 2ª Parte (sectores VIII, IX, XI y XIII) y 3ª Parte (sectores V, VI, XVII, XVIII, XIX, XX-XXII y XX-XXI)), regadíos de RAA en la Hoya de Huesca (condicionados a la regulación de los embalses de Biscarrués y Almodívar y, también, condicionados a que se superen los 200 hm³ de regulación interna dentro del sistema) y transformación en regadío de 264 ha en El Grado <p><u>Aragón:</u> ZIN Bardenas II (sectores II, III, IV, X, XI, XVII y XVIII), Acequia del Gállego o Bardenas III, regadíos sociales del Canal de Berdún (subzonas 1 a 7) y regadíos dependientes del embalse de Biota</p> | | | | | |
| Propuesta del Gobierno de Aragón de "Aprovechamiento integral del agua en Aragón" | 100%AR | C | - | GA | U |

5. PROGRAMA DE MEDIDAS

| PROGRAMA Y ACTUACIÓN | COMUNIDAD AUTÓNOMA | TIPO MEDIDA | COSTE INVERSIÓN PLAN (M€) | AGENTE EJECUCIÓN | AGENTE EXPLOTACIÓN |
|--|---|-------------|---------------------------|------------------|--------------------|
| Plan de Regadíos de Cataluña | 100%CA | C | 2.964,5 | GCAT | U |
| <p><u>Bajo Ebro</u>: Zonas regables de Segrià Sud, Ribera d'Ebre y Segrià, adaptación de la concesión, terminación y ampliación de Garrigues Sud, Valls-Monredons, Terra Alta, Ascó, Sierra del Rovelló, Vingalis, La Vall de Sant Joan, García, Prat de Comte, Horta de Sant Joan y Arnes, Xerta-Sénia y Aldea Camarles</p> <p><u>Ciurana</u>: Zona regable de Uldemolins y ampliación de los riegos del Montsant y de las comarcas del Priorato y de la Ribera d'Ebre</p> <p><u>Segre</u>: Zonas regables de Oliana, Peramola y Bassella, Basella-Pinell, Baronia de Rialb, Tiurana y Basella, Torreblanca, Llobregós, Segarra-Garrigues, Les Borges Blanques, Baldomà, Plà de Camarasa y Granja d'Escarp y Serós</p> <p><u>Noguera Pallaresa</u>: Zona regable con riego de apoyo de La Noguera</p> <p><u>Noguera Ribagorçana</u>: Zona regable de Alguerri-Balaguer e Ivars de Noguera y ampliación del Canal de Aragón y Cataluña en el Plà de Sas</p> | | | | | |
| Plan de armonización del Segre-Noguera Pallaresa | 100%CA | C | 56,8 | MARM | U |
| Nueva Captación y conexión por gravedad del canal de Algerri-Balaguer | 100%CA | C | 12,2 | AcuaEbro | U |
| Plan de Regadíos de Castilla y León | 100%CL | C | 54,6 | JCL | U |
| <p><u>Nuevos regadíos previstos</u>:- Zonas regables de la Junta de Otero en el río Jerea, dependientes de la presa de Castrobarro en el río Salón, en los ríos Omecillo y Oca, valles de Valdivielso y de Tobalina, Ágreda-Aldehuela-Fuentes de Ágreda-Valverde de Ágreda, Canal de San Salvador (Dévanos y Ágreda), Añavieja, Añastro-La Puebla y Río Ayuda</p> | | | | | |
| Plan de Regadíos de la Comunidad Foral de Navarra | 100%NA | C | 227,0 | GN | U |
| <p><u>Zonas Regables del Canal de Navarra</u>: Finalización de la 1ª Fase (sectores IV, V, VI, VII, VIII, XI y X) y Realización de la 2ª Fase</p> <p><u>Nuevos Regadíos Sociales</u>: Tierra Estella, Cárcar "Hoyanda-Casetas" y posibles regadíos debido a la utilización conjunta Itoiz-Yesa</p> | | | | | |
| Canal de Navarra | 100%NA | C | 415,6 | Canal Navarra | U |
| Plan Integral de modernización de Regadíos del País Vasco | 100%PV | C | - | GPV | U |
| <p><u>Nuevos regadíos previstos</u>: Valles alaveses (Zona 4 del alto Omecillo y colindante de la comarca denominada Valles Alaveses)</p> | | | | | |
| Plan de Regadíos de La Rioja | 100%LR | C | 264,2 | GLR | U |
| <p><u>Tirón-Oja</u>: Regadíos en la zona de la margen izquierda del río Tirón (Anguasiana, Cihuri, Cuzcurritilla del río Tirón, Sajazarra, Tirgo) y en Treviana, Calbarruli, Foncea, Fonzelecha, Cellorigo y Sajazarra. Como actuaciones mixtas encontramos las ampliaciones de regadíos en Tormantos, Leiva, Herramélluri y Cuzcurrita del Río Tirón</p> <p><u>Tirón-Oja y Najerilla</u>: Regadíos del Oja y ampliación de los regadíos del Sector 3º Tramo III y del Tramo IV del Canal de la Margen Izquierda del Najerilla</p> <p><u>Najerilla</u>: Regadíos en las Comunidades de Regantes de "La Lliana" en Huércanos, "Los Campillos" de Cenicero y en "Valle del Yalde" y ampliación de los regadíos de la Acequia de San Asensio (Sector I del Tramo III del Canal de la Margen Izquierda del Najerilla), Tramo I y II del canal de la Margen Izquierda del Najerilla, Aznana de Abajo, Tricio, zona regable del Canal de la Margen Derecha del Najerilla en los TTMM de Uruñuela y Somalo, en Fuenmayor y los regadíos de San Millán, Estollo, Berceo, Villar de Torre, Badarán y parte de Cordovin y Cárdenas</p> <p><u>Iregua</u>: Ampliación de los regadíos de Fuenmayor, Logroño, Entrena, Alberite, Lardero y Nalda, Albelda, Alberite y Villamediana, nuevas zonas regables con agua procedente de la EDAR de Logroño y ampliación del regadío en Navarrete</p> <p><u>Iregua-Leza</u>: Nuevo regadío del interfluvio de los ríos Iregua-Leza (Albelda, Alberite, Villamediana, Ribafrecha, Murillo y Agoncillo)</p> <p><u>Leza-Jubera</u>: Ampliación del regadío en Ribafrecha, Murillo y Agoncillo y regadío de Santa Engracia, Lagunilla, Galilea, Murillo, Corera, El Redal, Ocón y Ausejo</p> <p><u>Cidacos</u>: Regadío de Buitrago en Autol, en Quel (margen derecha del Cidacos), del Alto Cidacos (Enciso, Munilla, Arnedillo, Santa Eulalia, Herce y Préjano), de la acequia de Mabad (Arnedo, Quel, Autol, Villar de Arnedo, Tudelilla y Pradejón) y consolidación del regadío en Calahorra</p> <p><u>Alhama-Linares</u>: Regadíos de Cornago, Igea y Cervera, en Aguilar de Río Alhama, de la Comunidad de Regantes del río Alhama en Alfaro, de Cervera en la cuenca del río Alhama y de Cervera en Valdegutur, Cabretón y Valverde</p> <p><u>Ebro</u>: Transformación a regadío en Ausejo y ampliación del regadío de la Comunidad General de Regantes de Alcanadre</p> | | | | | |
| Plan de Regadíos de la Comunidad Autónoma de Cantabria | 100%CN | C | 20,0 | GCAN | U |
| <p><u>Nuevos regadíos previstos</u>: Zona regable de Valderredible</p> | | | | | |
| Medidas para mejorar la garantía de suministro a zonas de regadío incluidas las complementarias a embalses con agua subterránea | 79,3%AR; 4,8%CL; 6,5%NA; 2,5%PV; 6,9%LR | C | 11,3 | - | - |
| <p><u>Burgos</u>: Estudio de viabilidad de la explotación del sondeo surgente Sobrón-1 (masa de agua subterránea de Valderejo-Sobrón) para complementar los regadíos de Miranda de Ebro</p> <p><u>Cidacos</u>: Estudio para el aprovechamiento del acuífero para riego de la Comunidad de Regantes de Quel, en la margen derecha del río sobre la masa de agua subterránea del Detrítico de Arnedo, explotación de la masa de Cameros como complemento al embalse de Enciso y sondeos de investigación del Grupo Oncala en el TM de Yanguas (Camerros)</p> <p><u>Cinca</u>: Estudio de la posible regulación del acuífero carbonatado de la formación Guara y análisis de alternativas para el regadío de la cuenca del Vero (Santo Domingo Guara)</p> <p><u>Ega</u>: Creación de pozos de apoyo al regadío como alternativa a la no disponibilidad de balsas de regulación o para asegurar el caudal ecológico en las masas de agua subterránea de la Sierra de Cantabria y la Sierra de Lóquiz</p> <p><u>Guadalupe</u>: Estudio para analizar el posible suministro de los nuevos regadíos de la cuenca del Guadalupe pueden suministrarse desde la masa de agua subterránea de Aliaga-Calanda</p> | | | | | |
| <p><u>Leza</u>: Uso conjunto de aguas subterráneas y superficiales, estudio de alternativas de explotación desde las masas de agua subterránea de Cameros y del Aluvial de La Rioja-Mendavia encaminadas a disminuir la presión extractiva del río en verano</p> <p><u>Martín</u>: Estudiar la posibilidad de extracción de agua desde los manantiales de Ariño en caso de sequía y ssu uso conjunto con el proyecto del embalse de El Batán (Cubeta de Olite)</p> | | | | | |

5. PROGRAMA DE MEDIDAS

| PROGRAMA Y ACTUACIÓN | COMUNIDAD AUTÓNOMA | TIPO MEDIDA | COSTE INVERSIÓN PLAN (M€) | AGENTE EJECUCIÓN | AGENTE EXPLOTACIÓN |
|--|---------------------------|-------------|---------------------------|------------------|--------------------|
| <p><u>Matarraña</u>: Uso conjunto de aguas subterráneas y superficiales, estudio de alternativas de explotación desde la masa de agua subterránea de Los Puertos de Beceite encaminadas a disminuir la presión extractiva del río en verano</p> <p><u>Jalón</u>: - Abastecimiento para los regadíos de Bello procedentes de pozos situados fuera de la cuenca y que no afecten al acuífero de la laguna de Gallocanta (Gallocanta, Páramos del Alto Jalón o Cella-Ojos de Monreal)</p> <p>- Estudio hidrogeológico sobre las posibilidades de realizar un bombeo del Jurásico en Torrijo del Campo para incrementar los recursos disponibles para los regadíos de aguas abajo (Cella-Ojos de Monreal)</p> <p>- Aprovechar los pozos de Alconchel de Ariza para mejorar las garantías de regadío de Torrehermosa (Páramos del Alto Jalón)</p> <p>- Puesta en explotación y adecuación de las instalaciones de los pozos de Tierga como complemento o alternativa al embalse de Trasobares (Somontano del Moncayo)</p> | | | | | |
| Programa B2) Ejecución de infraestructuras de regulación y regulaciones internas | | | | | |
| Regulación en el eje del Ebro | 66%AR; 22%NA; 12%LR | C | 5,0 | CHE | - |
| Embalse de La Loteta en río Gallur | 100%AR | C | 2,0 | CHE | CHE |
| Depuración y abastecimiento a Magallón como actuación de compensación por el proyecto de abastecimiento a Zaragoza y su entorno | 100%AR | B | 3,6 | CHE/ AcuaEbro | AYTO |
| Actuaciones medioambientales en el entorno del embalse de La Loteta | 100%AR | B/C | 16,8 | CHE | AYTO |
| Actuaciones medioambientales en el entorno del embalse de La Loteta financiadas con el plan de dinamización de la economía 2009 | 100%AR | B/C | 2,5 | CHE | AYTO |
| Embalse de Villagalijo en río Tirón (o alternativas) | 100%CL | C | 56,2 | - | - |
| Embalse de Manzanares y Corporales en río Glera | 100%LR | C | 115,0 | CHE | CHE |
| Fomento del uso recreativo y cultural y adecuación del entorno de la presa de Pajares | 100%LR | B/C | 5,9 | CHE | AYTO |
| Embalse de Terroba en río Leza y Plan de Restitución Territorial | 100%LR | C | 10,2 | CHE | CHE |
| Embalse de Robres del Castillo en río Jubera | 100%LR | C | 28,4 | - | - |
| Embalse de Enciso en río Cidacos | 100%LR | C | 62,2 | CHE | CHE |
| Fomento de los usos medioambientales culturales y recreativos del embalse de Enciso | 100%LR | B/C | 25,3 | CHE | AYTO |
| Embalse de Cigudosa-Valdeprado en río Alhama | 100%CL | C | 81,2 | - | - |
| Embalse de Regajo en río Alhama | 100%LR | C | 8,0 | AcuaEbro | AcuaEbro |
| Embalse de San Pedro Manrique en río Linares | 100%CL | C | 4,0 | CHE | CHE |
| Azud y Balsa en Dévanos en río Añamaza | 100%LR | C | 8,0 | - | - |
| Fomento del uso recreativo-cultural y mejora de la calidad ambiental del embalse del Val y su entorno | 100%AR | B/C | 7,4 | CHE | AYTO |
| Embalse de Valladar en Arroyo Valladar | 100%CL | C | 37,0 | - | - |
| Embalse de Torrehermosa en Arroyo la Cañada de Torrehermosa | 100%CL | C | 10,7 | CHE | CHE |
| Recrecimiento del embalse de La Tranquera en río Piedra | 100%AR | C | 14,0 | - | - |
| Embalse de Lechago en río Pancrudo | 100%AR | C | 3,2 | CHE | CHE |
| Plan de restitución territorial de la presa de Lechago | 100%AR | B/C | 13,6 | CHE | AYTO |
| Medidas de compensación ambiental del proyecto del embalse de Lechago: Actuaciones en el Arroyo Cantabuena | 100%AR | B/C | - | CHE | AYTO |
| Embalse de Trasobares o Isuela en río Isuela | 100%AR | C | 11,2 | - | - |
| Embalse de Mularroya en río Grió y Plan de Restitución Territorial | 100%AR | C | 150,8 | CHE | CHE |
| Recrecimiento de Las Torcas en río Huerva | 100%AR | C | 20,0 | CHE | CHE |

5. PROGRAMA DE MEDIDAS

| PROGRAMA Y ACTUACIÓN | COMUNIDAD AUTÓNOMA | TIPO MEDIDA | COSTE INVERSIÓN PLAN (M€) | AGENTE EJECUCIÓN | AGENTE EXPLOTACIÓN |
|---|--------------------|-------------|---------------------------|------------------|--------------------|
| Embalse de Las Parras en río Las Parras | 100%AR | C | 17,0 | AcuaEbro | AcuaEbro |
| Embalse de Ecuriza en río Ecuriza | 100%AR | C | 4,0 | - | - |
| Recrecimiento del embalse de Santolea en río Guadalope y Plan de Restitución Territorial | 100%AR | C | 36,0 | CHE | CHE |
| Embalse de Aguaviva en río Bergantes y Plan de Restitución Territorial | 100%AR | C | 102,8 | CHE | CHE |
| Embalse de Alchozasa en río Alchozasa | 100%AR | C | 7,5 | - | CHE |
| Balsas del Val de Figueras y del Val de Beltrán en río Matarraña | 100%AR | C | 50,0 | CHE | CHE |
| Proyecto de restitución territorial por la derivación del río Matarraña en los TTMM de Maella, Mazaleón y otros | 100%AR | C | 2,4 | CHE | U |
| Embalse de Comellares, balsa de Monroyo y balsa de Peñarroya en río Tastavins | 100%AR | C | 19,0 | CHE | CHE |
| Plan de Reposición de las obras de la balsa de Valcomuna en Mazaleón | 100%AR | B/C | - | CHE | AYTO |
| Recrecimiento del embalse de Margalef | 100%CA | C | 3,0 | GCAT | GCAT |
| Embalse de Albagés en río Sed y Plan de Restitución Territorial | 100%CA | C | 55,0 | AcuaEbro | CHE |
| Embalse de San Salvador en CAC | 100%AR | C | 80,0 | AcuaEbro | CHE |
| Embalse de Alcanadre (alternativa 08) en río Alcanadre y Plan de Restitución Territorial | 100%AR | C | 298,3 | CHE | CHE |
| Embalse de Montearagón en río Flumen | 100%AR | C | 3,0 | CHE | CHE |
| Plan de Restitución Territorial del embalse de Montearagón | 100%AR | B/C | 25,7 | CHE | AYTO |
| Embalse de Valdepatao en Riegos Alto Aragón | 100%AR | C | 22,7 | - | - |
| Embalse de Valcuerna en Barranco de Valcuerna y Plan de Restitución Territorial | 100%AR | C | 218,8 | - | - |
| Embalse de Biscarrués en río Gállego | 100%AR | C | 152,2 | CHE | CHE |
| Plan de Restitución Territorial del Embalse de Biscarrués | 100%AR | B/C | 3,1 | CHE | AYTO |
| Embalse de Almodívar y Plan de Restitución Territorial | 100%AR | C | 150,1 | - | - |
| Embalse de Biota en río Arba de Luesia | 100%AR | C | 26,2 | - | - |
| Recrecimiento de Yesa (Cota 510,5) en río Aragón | 98%AR; 2%NA | C | 212,0 | CHE | CHE |
| Plan de restitución territorial del embalse de Yesa encomendado a la Diputación Provincial de Zaragoza | 100%AR | B/C | 18,5 | CHE | AYTO |
| Embalse de Malvecino en Canal de Bardenas | 100%AR | C | 42,7 | AcuaEbro | AcuaEbro |
| Embalse de Riomayor en río Ega (Presupuestado en ficha de regadíos de Tierra Estella) | 100%NA | C | - | - | - |
| Regadíos en Valles alaveses en río Omecillo | 100%PV | C | 31,0 | AcuaEbro | AcuaEbro |
| Regulación pendiente de embalses del Pacto del agua de dudosa viabilidad (Embalses del Vero, Las Umbrias, Carabán, Espeso, Valcodo, contrapresa del embalse de Moneva, Siscar-La Codoñera, El Pontet, Batán y Moli de las Rocas) | 100%AR | C | 164,9 | CHE | CHE |
| <p>En este programa quedan incluidas las obras pendientes del Pacto del Agua de acuerdo con la Resolución aprobada por el pleno de las Cortes de Aragón en su sesión de 30 de junio de 1992, con las modificaciones oportunas efectuadas en el marco de las Bases de la Política del Agua de Aragón. Los embalses del Vero, Las Umbrias, Carabán, Espeso, Valcodo, contrapresa del embalse de Moneva, Siscar-La Codoñera, El Pontet, Batán y Moli de las Rocas, que tienen dudosa viabilidad económica y medioambiental, así como otras variaciones en la capacidad de regulación respecto a lo previsto en el Pacto del Agua de Aragón, podrán ser sustituidos por otras regulaciones a definir en el desarrollo del Plan Hidrológico con objeto de mantener la capacidad de regulación prevista en el citado Pacto.</p> | | | | | |

5. PROGRAMA DE MEDIDAS

| PROGRAMA Y ACTUACIÓN | COMUNIDAD AUTÓNOMA | TIPO MEDIDA | COSTE INVERSIÓN PLAN (M€) | AGENTE EJECUCIÓN | AGENTE EXPLOTACIÓN |
|--|--------------------|-------------|---------------------------|---------------------|--------------------|
| Programa B3) Nuevos aprovechamientos energéticos en infraestructuras existentes | | | | | |
| Aprovechamientos de los pie de presa de la cuenca del Ebro | 67%AR; 33%LR | C | 0,1 | CHE | U |
| Salto Reversible de Mequinenza-Ribarroja | 100%AR | C | - | - | - |
| Turbinado en el Embalse de Mularroya (Zaragoza) | 100%AR | C | 4,5 | CCR | U |
| Turbinado en el Embalse de la Tranquera (Zaragoza) | 100%AR | C | 4,5 | CCR | U |
| Llenado y turbinado en el embalse de Lechago (Teruel) | 100%AR | C | 4,5 | CCR | U |
| Aprovechamiento hidroeléctrico de El Grado III | 100%AR | C | 7,2 | Endesa | Endesa |
| Salto reversible de Moralets | 50%AR; 50%CA | C | 76,9 | Endesa | Endesa |
| Salto reversible de Stani-Gento | 100%CA | C | 11,7 | Endesa | Endesa |
| Central hidroeléctrica de La Peña | 100%AR | C | - | Endesa | Endesa |
| Plan energético de Cantabria (2006-2015) | 100%CN | C | 0,0 | GCAN | U |
| Programa B4) Actuaciones de recarga artificial | | | | | |
| Recarga artificial de la masa de agua subterránea del Camp80de Cariñena | 100%AR | C | 0,8 | - | - |
| Programa B5) Plan de fomento de usos recreativos y lúdicos | | | | | |
| Plan de impulso de los usos lúdicos y recreativos de la cuenca del Ebro 2009-2015 | (Exp.1) | C | 364,0 | Varios | U |
| Propuesta de los usuarios lúdicos a incluir en el Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro 2009-2015 | (Exp.1) | C | 1,0 | MARM | U |
| Embalse de cola en el embalse de La Tranquera: Presa de Nuévalos | 100%AR | C | 5,7 | CHE | AYTO |
| Dique de cola, protección y adecuación ambiental de la cola del embalse de Rialb | 100%CA | C | 47,6 | CHE | AYTO |
| Construcción de presas de cola del embalse de Itoiz en los ríos Urrobi e Irati (diques inundables de Nagore y Oroz-Betelú) | 100%NA | C | 33,1 | CHE | AYTO |
| Embalse de cola de Barasona | 100%AR | C | 25,0 | CHE | AYTO |
| Programa de Caminos Naturales del MARM | (Exp.1) | C | - | MARM | AYTO |
| Infraestructuras ligadas a los planes de gestión de pesca de la Comunidad Autónoma de Castilla León (provincia de Burgos) | 100%CL | C | - | Varios | JCL |
| Plan regional de ordenación piscícola de Cantabria | 100%CN | C | 0,8 | GCAN | GCAN |
| Fomento del uso recreativo-cultural y mejora de la actividad piscícola en el embalse de Monteagudo de las Vicarías | 100%CL | C | 0,2 | JCL | JCL |
| Infraestructuras para uso lúdico de los embalses de Mequinenza y Ribarroja (comarca Bajo Aragón-Caspe) | 100%AR | C | 1,0 | Comarca Bajo Aragón | AYTO |
| Acondicionamiento de accesos y escenarios de pesca en Mequinenza y Bajo Guadalupe (comarca Bajo Aragón-Caspe) | 100%AR | C | 0,4 | Comarca Bajo Aragón | AYTO |
| Programa B6) Plan de puesta en valor del patrimonio hídrico | | | | | |
| Acondicionamiento del entorno de "El Bocal" | 100%NA | C | 3,8 | CHE | CHE |
| Proyecto de acondicionamiento del poblado de Tormos en Sotonera | 100%AR | C | 0,1 | CHE | CHE |
| Proyecto de acondicionamiento de las instalaciones de "Cueva Foradada" | 100%AR | C | 0,1 | CHE | CHE |

5. PROGRAMA DE MEDIDAS

| PROGRAMA Y ACTUACIÓN | COMUNIDAD AUTÓNOMA | TIPO MEDIDA | COSTE INVERSIÓN PLAN (M€) | AGENTE EJECUCIÓN | AGENTE EXPLOTACIÓN |
|--|--|-------------|---------------------------|------------------|--------------------|
| Proyecto de catalogación del patrimonio hídrico industrial de la CHE | (Exp.1) | C | 0,2 | CHE | CHE |
| Divulgación hidrogeológica y ambiental | 65,3%AR; 10,3%CA; 6,7%CL;0; 6%NA; 0,3%PV; 16,57%LR; 0,3%VA | C | 2,0 | CHE | CHE |
| Programa B7) Plan de conservación, mantenimiento y seguridad de infraestructuras hidráulicas | | | | | |
| Planes de emergencia en presas del Estado en la cuenca del Ebro | 56%AR; 10%CA; 5%CL; 9%NA; 3%PV; 14%LR; 3%CN | C | 22,1 | CHE | U |
| <p><u>Tipo A:</u> Alloz, Araia, Arroyo Regajo, Barasona, Bubal, Calanda, Caspe, Cienfuens, Ciurana, Corporales, Cueva Foradada, Ebro (embalse y dique de cola), El Grado, El Molino, Embalse Nº 1 km 42 Canal de Zaidín, Enciso (ataguía y cantera S. Esteban Azud nº 2), Estanca Alcañiz, Gallipuen, González Lacasa, Guiamets, Itoiz (collado), La Tranquera, Lanuza, Las Fitos, Las Parras, Las Torcas, Laverné (collados 1 y 2), Maidevera (embalse y collados 1 y 2), Maidevera (embalse y collados 1 y 2), Mairaga, Mansilla, Manzanares, Mediano, Moneva, Monteagudo (embalse y collado 3), Montearagón, Mularroya, Oliana, Pajares, Pena, Piñana (balsa), Regulación del Jiloca, Rialb, San Salvador, Santa Ana, Santa María de Belsué, Santolea (embalse y recrecimiento), Sotonera (embalse y collados 1 y 2), Terroba, Torrollón, Urdalur, Vadiello, Val, Valbornedo, Valdabrá, Valdepatao, Valles Alaveses (balsas 1, 3 y 4) y Yesa</p> <p><u>Tipo B:</u> Almochuel, Ardisa, Artajona, Dique Los Montes, Embalse km 113 Canal Aragón y Cataluña, Guara, Las Navas, Mansilla (contraembalse), Monteagudo (collados 1 y 2) y Unciti o Monreal</p> | | | | | |
| Plan de mantenimiento y control de presas | 88%AR; 1%CA; 0,4%CL; 3%NA; 0,2%PV; 3,4%LR; 4%CN | C | 213,9 | CHE | U |
| <p><u>Actuaciones en ejecución:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Proy. rep presa de Ardisa - P.B.A.T. labores de explotación, mantenimiento y conservación de las presas de Mediano, Grado, Guara, Vadiello, Belsue, Cienfuens, Las Navas, Lanuza, Bubal, Ardisa, Sotonera, Valdabrá, Torrollón, Tranquera, Maidevera, Monteagudo, Las Torcas, Moneva, Almochuel, Cueva Foradada, Gallipuen, Santolea, Calanda, La Estanca, Caspe, Pena, Joaquin Costa, Santa Ana, Oliana, Rialb, Guiamets, Ebro, Mansilla, G. Lacasa, Pajares, El Val, Yesa, Alloz, Eugui, Urdalur e Itoiz - Elaboración informes comport. y revisión sistemas auscultación y control elem. hidrom e inst. elect. y programación aplicación de gestión de normas de expl. de presas titul estatal de la CHE <p><u>Actuaciones en espera:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - P.B. redacción proyecto de adecuación de la presa de La Sotonera, Lanuza, Pina y Ardisa al reglamento técnico de presas (R.T.S.S.P.E.) - Proyecto de adecuación de la presa de La Sotonera, Lanuza, Torrollón, Mediano, Pina, Ardisa, Alloz y Urdalur al reglamento técnico de presas - P.B. servicios control y vigilancia adecuación presa de Torrollón al reglamento técnico sobre seguridad de presas y embalses - P.B. redacción proyecto de renovación de los órganos de desagüe de la presa de Cueva Foradada - Proyecto de renovación de los órganos de desagüe de la presa de Cueva Foradada - Proyecto adecuación aliviadero presa de Calanda - Proyecto de sustitución de cierres en tomas de agua en presa estanca de Alcañiz - Proyecto de refuerzo de las inyecciones del contacto pantalla de impermeabilización en m.i. y tratamiento de juntas en la presa de El Val - Proy. desagüe aliviadero presa de Maidevera - Proy. renovación compuertas aliviadero presa de La Tranquera - Proy. mejora camino acceso embalse de Moneva - Proyecto de renovación de la auscultación de la presa de Caspe - Proy. gran reparación del embalse del Ebro - Proyecto rep mediante trat. contra heladicidad paramento aguas abajo p. Mansilla - Proyecto de mejora y adecuación del camino perimetral del embalse de Pajares - Proy. de inst. sist. telecomun. y televigilancia seguridad presas Cuenca | | | | | |
| Actuaciones de mejora de las infraestructuras financiadas con el plan de dinamización de la economía 2009 | 74%AR; 11%CA; 1%CL; 11%NA; 2%LR; 1%CN | C | 12,0 | CHE | U |
| <p>Embalse de Valdepatao Restitución territorial e Impermeabilización galerías del embalse de Montearagón Adecuación del embalse de Torrollón al R.T.S.S.P.E. Conducción riego Hoya de Huesca Modificado nº 1 del proyecto de reparación del revestimiento del Canal de Aragón y Cataluña entre el partidor de Zaidín y Coll de Foix Proyecto acondicionamiento del acueducto del Nou en el pk 54 del Canal de Aragón y Cataluña y Rep. Inyecciones varios tramos del canal P.B.A.T. de control y vigilancia de las obras del proyecto de optimización de la gestión de los recursos hídricos del canal de Aragón y Cataluña mediante telecontrol en los TM^s de Monzón y otros Acondicionamiento del desagüe de Valfría Red de desagües del Sector XXXIV del Canal del Cinca P.B.A.T. para control y vigilancia de las obras de ampliación de capacidad de transporte del tramo II del canal del Cinca para mejora de la regulación del canal de Monegros en el TM de Laluega Proyecto de ampliación de capacidad de transporte del tramo II del canal del Cinca para mejora de la regulación del canal de Monegros en el TM de Laluega Acondicionamiento de los paramentos interiores del Canal del Cinca entre su origen y el p.k. 4,500 Renovación de la toma del Canal del Cinca en la presa de Valdabrá Reparación del Canal de Monegros. Tramo III. Trozo 4º. Zona de Valconsejo</p> | | | | | |

5. PROGRAMA DE MEDIDAS

| PROGRAMA Y ACTUACIÓN | COMUNIDAD AUTÓNOMA | TIPO MEDIDA | COSTE INVERSIÓN PLAN (M€) | AGENTE EJECUCIÓN | AGENTE EXPLOTACIÓN |
|---|--|-------------|---------------------------|------------------|--------------------|
| <p>Adecuación del Tramo I del Canal de Monegros 1ª Fase y P.B.A.T para control y vigilancia de dichas obras TM de Alcalá de Gurrea Acondicionamiento acequia Derivada V-6 del canal de la Violada (Tramo I del Canal de Monegros) y Acueducto final acequia Violada Prosp. geo. impl. reg. interna Alto Aragón Impermeabilización de varios tramos de la primera parte del canal de Bardenas Adecuación de las acequias A-XVII-9 y A-XVII-11 y del desagüe DXX-10 de la comunidad N° 6 de los riegos del canal de Bardenas Sector XII canal de Bardenas Adecuación de las acequias Com N° 6 Canal de Bardenas Abastecimiento a Huerto, Vicien y Tabernas Proyecto de abastecimiento de aguas a Pallaruelo de Monegros Recalce muro a puente de Graus Adecuación y limpieza de infraestructuras Cinca Adecuación de inmuebles y viario urbanización en Yesa, Carretera 1601 recrecimiento de la presa y actuaciones para la mejora de infraestructuras P.B.A.T. para la redacción del proyecto de actuaciones de restitución territorial en el entorno del embalse de Yesa sobre infraestructuras Senderos y miradores med. comp. Yesa Rehabilitación Casa Palacio La Cadena. Yesa</p> | | | | | |
| <p>Nueva torre toma de La Estanca Alcañiz y Sustitución cierre tomas Desagüe de Valdeliberola Camino vecinal de Salvatierra de Esca Acondicionamiento almacén municipal en Sigues Fomento uso recr. embalse de El Val y Refuerzo iny. Pantalla presa de El Val Proyecto de implantación del Plan de Emergencia de la presa de Ardisa Restitución territorial Lechago, 1ª fase Carretera Caspe presa de Caspe Recarga unidad hidrog. Campo Cariñena Mejora del canal de Calanda Alcañiz, tramo I y Z.R.C. Calanda Alc 1º P. 2º fase Proyecto conducción filtración tramo V canal de Monegros Revestimiento del escorredero El Soto, Canal Imperial Proyecto de consolidación e impermeabilización mediante inyecciones en varios tramos del Canal Imperial (Navarra y Zaragoza) Acondicionamiento escorredero San Antonio Rehabilitación de la iglesia de Sípán en Ruesta Electrificación Monegros II Abastecimiento a Bujaraloz, Peñalba y Cándanos Inyecciones canal de Lodosa Nuevo puente de Orzales; Abastecimiento comarca de San Pedro Manrique Proyecto de acondicionamiento del parque fluvial de Ponts Proyecto piscifactoría río Rialb Proyecto de nuevo desagüe del tramo final de la acequia Mayor de Piñana Reconversión carretera CG-2 Acondicionamiento camino Senova presa de Enciso y Proyecto de estabilización del deslizamiento N °1 de la ladera izquierda del embalse Diques de cola en presa de Itoiz, colector canal de enlace presa y Acondicionamiento del entorno de la iglesia Oroz-Betelu Polígono industrial en Aoiz Itoiz, Acondicionamiento caminos Valle de Arce presa de Itoi y Mejoras acceso al monasterio de Leyre Proyecto de inyecciones complementarias de la presa de Itoiz durante la última fase de su puesta en carga (Navarra) Rest. Iglesia de Santa María de Arce Sistema de televigilancia del Ebro Proyecto de construcción de sondeos e Inspección y vigilancia de dichas obras para la adecuación de la red piezométrica y calidad de las aguas subterráneas de cuenca Ebro</p> | | | | | |
| Mejora de la seguridad de la presa de Mezalocha: acondicionamiento de los órganos de desagüe, aliviadero, accesos e implantación de la auscultación | 100%AR | C | 5,0 | CHE | U |
| Adecuación de la presa de Mezalocha a la legislación de grandes presas: normas de explotación, plan de emergencia, documento X, Y, Z, T | 100%AR | C | 0,2 | CHE | U |
| Programa B8) Plan de modernización y desarrollo de infraestructuras de conducción y obras de paso | | | | | |
| Construcción de pista forestal en la margen izquierda del río Cidacos en el término municipal de Yanguas | 100%CL | C | - | - | - |
| Programa B9) I+D+i Satisfacción de demandas | | | | | |
| Plan de actuaciones de I+D+i relacionadas con la satisfacción de las demandas (2010-2015) | (Exp.1) | C | 4,3 | Varios | - |
| Estudios encaminados a la mejora del conocimiento del funcionamiento hidrogeológico | 58,6%AR; 3,1%CA; 3,7%CL; 1,2%NA; 1,7%PV; 0,4%CM; 26,3%LR; 1,6%CN; 3,4%VA | C | 14,4 | CHE | - |
| Ordenación recursos geotérmicos | 33%AR; 27%CA; 7%CL; 13%NA; 7%PV; 13%LR | C | 0,6 | CHE | - |
| Estudio de termalismo de la cuenca del Ebro | 45,3%AR; 13,4%CL; 5,5%NA; 14,7%PV; 21,1%LR | C | 0,5 | CHE | - |

5. PROGRAMA DE MEDIDAS

| PROGRAMA Y ACTUACIÓN | COMUNIDAD AUTÓNOMA | TIPO MEDIDA | COSTE INVERSIÓN PLAN (M€) | AGENTE EJECUCIÓN | AGENTE EXPLOTACIÓN |
|---|--|-------------|---------------------------|------------------|--------------------|
| Análisis de la dependencia de las aguas subterráneas para el sostenimiento de humedales y de los ecosistemas dependientes | 54,6%AR; 9,3%CA; 9,6%CL; 10%NA; 2,1%PV; 7,8%CM; 6,6%LR | C | 4,8 | CHE | - |
| Margen presupuestario para posibles actuaciones a definir en el plan de cuenca durante el proceso de información pública para el objetivo B | (Exp.1) | - | 101,7 | Varios | Varios |
| Apartado C: Fenómenos Extremos | | | | | |
| Programa C1) Programa de actuación en sequías | | | | | |
| Plan especial de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía en la cuenca hidrográfica del Ebro | (Exp.1) | B | - | CHE | Varios |
| Plan de choque de sequías 2006 | 90%AR; 10%CA | B | 50,0 | CHE | U |
| Propuesta de infraestructuras para captación de recursos estratégicos en situaciones de sequía | 78,7%AR; 6,2%CA; 6,1%CL; 5,3%NA; 1,2%CM; 2,5%LR | B | 16,2 | CHE | U |
| <p><u>Aguas Vivas</u>: Perforación de un pozo en el término municipal de Segura de Baños para su regulación (Oriche-Anadón)</p> <p><u>Alcanadre</u>: Estudio de regulación de los manantiales de Bastarás y construcción e instalación de un pozo para abastecimiento a los municipios del somontano de Huesca (Sinclinal de Jaca-Pamplona)</p> <p><u>Arga</u>: Utilización en caso de sequía de los pozos ya perforados en la Sierra de Andía para la regulación de los manantiales de Riezu e Ibero, explotación diferida del acuífero de Aralar (Sierra de Aralar) e incremento de la explotación del acuífero de la Sierra de Urbasa</p> <p><u>Bajo Ebro</u>: En la masa de agua subterránea de los Puertos de Tortosa regulación del manantial de Pauls para abastecimiento a Xerta y regulación de los manantiales de Boix, Onofre y Sedrosa para su explotación</p> <p><u>Burgos</u>: Regulación del manantial de Ontoria para su uso en caso de emergencia para abastecimiento al TM de Miranda de Ebro (Pancorbo-Conchas de Haro) y regulación del manantial de San Indalecio para la conexión con la actual captación y evaluación de su posibilidad de explotación para otros usos (Pradoluengo-Anguiano)</p> <p><u>Cinca</u>: Estudio de la posible regulación del manantial de Lecina y construcción de un pozo para abastecimiento a los municipios de Barcabo y Colungo (Santo Domingo-Guara)</p> <p><u>Ebro</u>: Explotación de los pozos perforados en el Aluvial del Ebro en Zaragoza junto al Canal Imperial de Aragón</p> <p><u>Ega</u>: Perforación de un pozo en el TM de Genevilla para regular el manantial de la Sierra de Lóquiz</p> <p><u>Ésera</u>: Regulación de los drenajes del acuífero Eoceno en el manantial de San Cristóbal para el abastecimiento de la cuenca baja del Isábena y explotación de la masa en Lleret y Obarra para apoyar los regadíos dependientes del Canal de Aragón y Cataluña en caso de sequía (Cotiella-Turbón)</p> <p><u>Gállego</u>: Captación en el aluvial del Gállego para la mejora de la calidad del agua del bajo Gállego y de apoyo a los regadíos con una batería de pozos ubicados en las proximidades de la acequia de Urdán</p> <p><u>Guadalupe y Regallo</u>: En la masa de agua subterránea de Aliaga-Calanda: - Regulación de los manantiales del Chorro de San Juan en Cuevas de Cañart y Fuente del Salz en Castellote para su uso en caso de sequía prolongada - Construcción de pozos de explotación aguas arriba del embalse de Santolea, en la cubeta de Bórdón y en Ladruñán, para paliar los fallos de demanda servidas a partir de los embalses de Calanda y Santolea - Explotación del acuífero Jurásico para complementar en caso de sequía el embalse de Gallipuen, refuerzo del abastecimiento de Alcorisa</p> <p><u>Huecha</u>: Instalación de los pozos perforados en el Aluvial del Ebro: Tudela-Alagón para explotación en caso de sequía</p> <p><u>Leza</u>: Regulación del manantial del Restauo para disminuir la presión extractiva en el río Leza en los meses de estiaje (Pradoluengo-Anguiano) y regulación mediante pozos en las inmediaciones de Jubera del manantial del Lavadero (Fitero-Arnedillo)</p> <p><u>Jalón</u>: - Regulación de los manantiales de El Estanque en Aranda del Moncayo (Borobia-Aranda), de Bijuesca (Manubles-Ribota), de Suso en Deza (Sierra de Minana), de las descargas del río Mesa en el TM de Mochales (Páramos del Alto Jalón), de la Fuente del Cella en el TM de Cella (Pozondón) y de los Ojos de Caminreal y Fuentes Claras en los TTMM de Caminreal y Fuentes Claras (Monreal-Calamocha) para su uso en caso de sequía - Perforación de pozos en la margen izquierda del Jalón en los TTMM de Ricla, Calatorao y Épila para regular las descargas al río y de uso complementario a las tomas en acequias en momentos de sequía (Somontano del Moncayo) - Apertura de pozos para suministro complementario en las cabeceras de las acequias de Terrero y Plano en la masa de agua subterránea de las Sierras Paleozoicas de la Virgen y Vicort - Explotación del acuífero jurásico en el ámbito de Mularroya para atender fallos de suministro en el eje del Jalón o Campo de Cariñena (Pliocuatnario de Alfamén) - Instalación de los pozos construidos en la rambla de Ribota para la sequía de 1995 para atender a la zona de la depresión de Calatayud (Manubles-Ribota)</p> <p><u>Martín</u>: Regulación de los manantiales de Alcaine en la masa de agua subterránea de la Cubeta de Olite</p> <p><u>Noguera Pallaresa</u>: Regulación de la Font de Lao (Trempe-Isona) mediante la construcción de un pozo en el TM de Conca de Dalt para su utilización en caso de emergencia</p> <p><u>Queiles</u>: Regulación del manantial de Vozmediano y de los Ojos del Cailles en Ágreda (Araviana-Vozmediano)</p> <p><u>Segre</u>: - Estudio de viabilidad de regulación de la fuente de Alós de Balaguer para su uso en caso de sequía (Sierras Marginales Catalanas) - Pozo de explotación del acuífero de Calizas del Devónico en la zona de la Fou de Bor para regular el manantial (La Cerdanya)</p> | | | | | |
| Programa C2) Programa LINDE | | | | | |
| Actuaciones de deslinde de la Confederación Hidrográfica del Ebro | (Exp.1) | C | - | CHE | - |
| Programa C3) Mantenimiento y mejora del Sistema SAIH- SAD | | | | | |
| Mantenimiento y conservación de la red automática de información hidrológica y comunicación fónica de la Cuenca del Ebro | (Exp.1) | C | 57,9 | CHE | CHE |

5. PROGRAMA DE MEDIDAS

| PROGRAMA Y ACTUACIÓN | COMUNIDAD AUTÓNOMA | TIPO MEDIDA | COSTE INVERSIÓN PLAN (M€) | AGENTE EJECUCIÓN | AGENTE EXPLOTACIÓN |
|--|--------------------|-------------|---------------------------|------------------|--------------------|
| Programa C4) Cartografía de zonas inundables (Estudios de inundabilidad. Delimitación de zonas inundables. Gestión del DPH) | | | | | |
| Sistema Nacional de Cartografía de zonas inundables | (Exp.1) | C | 18,6 | CHE | - |
| Normas urbanísticas regionales de Cantabria | 100%CN | C | - | GCAN | GCAN |
| Programa C5) Programa de limpieza de ríos | | | | | |
| Actuaciones de adecuación y restauración ambiental en cauces, riberas y márgenes financiadas por la CHE | (Exp.1) | C | 18,0 | CHE | AYTO |
| Actuaciones de conservación de ríos y riberas financiadas con el Plan de Dinamización de la Economía del año 2009 | (Exp.1) | C | 18,5 | CHE | AYTO |
| Programa C6) Actuaciones de defensa en tramos urbanos y puntos críticos | | | | | |
| Anteproyecto de defensa del río Aragón en Canfranc Pueblo | 100%AR | C | 1,4 | AYTO | AYTO |
| Programa C7) Actuaciones para la recuperación del espacio fluvial | | | | | |
| (Las actuaciones de este programa se encuentran integradas en el programa B2) | | | | | |
| Actuaciones relacionadas con el Plan Medioambiental del río Ebro (Fase I) | 100%AR | C | 224,0 | CHE | AYTO |
| Actuaciones relacionadas con el Plan Medioambiental del río Cinca (Fase I) | 100%AR | C | 2,6 | CHE | AYTO |
| Medidas para la prevención de inundaciones en la parte catalana de la cuenca del Ebro | 100%CA | C | 61,5 | ACA | AYTO |
| Programa C8) Actuaciones para la mejora de capacidad de desagüe de obras de paso y eliminación de obstáculos en cauces | | | | | |
| (Las actuaciones de este programa se encuentran entre de los programas C4 y C5) | | | | | |
| ---- | | | | | |
| Programa C9) Planes de emergencia de protección civil | | | | | |
| Plan territorial de emergencias de protección civil de Cantabria | 100%CN | C | - | GCAN | GCAN |
| Plan especial de protección civil de Cantabria sobre el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril | 100%CN | C | - | GCAN | GCAN |
| Plan de protección civil ante el riesgo de inundaciones en Cantabria | 100%CN | C | - | GCAN | GCAN |
| Programa C10) Plan de infraestructuras de laminación de avenidas (construcción de pequeñas represas en cauces de ramblas o barrancos) | | | | | |
| ---- | | | | | |
| Programa C11) Incendios forestales | | | | | |
| Construcción de puntos de agua para defensa contra incendios forestales aptos para uso con helicóptero en la Comunidad Autónoma de Castilla y León | 100%CL | C | - | JCL | JCL |
| Programa de defensa contra incendios forestales de Cantabria | 100%CN | C | 5,7 | GCAN | GCAN |
| Plan especial de protección civil de Cantabria sobre incendios forestales | 100%CN | C | - | GCAN | GCAN |
| Programa C12) I+D+i Episodios extremos | | | | | |
| Plan de actuaciones de I+D+i relacionadas con los episodios extremos (2010-2015) | (Exp.1) | C | 1,5 | Varios | - |
| Margen presupuestario para posibles actuaciones a definir en el plan de cuenca durante el proceso de información pública para el objetivo C | (Exp.1) | - | 26,4 | Varios | Varios |

5. PROGRAMA DE MEDIDAS

| PROGRAMA Y ACTUACIÓN | COMUNI- DAD AUTÓ- NOMA | TIPO MEDIDA | COSTE INVERSION PLAN (M€) | AGENTE EJECUCIÓN | AGENTE EXPLOTA- CIÓN |
|---|------------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|----------------------------|
| Apartado D: Gestión y Gobernanza | | | | | |
| Programa D1) Bases de la política de agua de Aragón | | | | | |
| Propuestas de gobernanza y Gestión del proceso de participación pública | (Exp.1) | C | - | Varios | Varios |
| Bases de la política de agua de Aragón | 100%AR | C | - | Varios | Varios |

*Nota: (Exp.1) 44,72% AR;
18,32% CA;
6,31% CL;
14,75% NA;
5,96% PV;
0,68% CM;
7,93% LR;
0,75% CN;
0,58% VA

Nota: En un anexo del Plan Hidrológico figura una relación de actuaciones potenciales que están siendo analizadas y que seguirán siendo analizadas económica, social y medioambientalmente durante el desarrollo del Plan Hidrológico con objeto de ejecutarlos en función de las disponibilidades presupuestarias o incluirlos en las nuevas revisiones del Plan Hidrológico.

6. GOBERNANZA Y PARTICIPACIÓN PÚBLICA

6.1) INTRODUCCIÓN.

Como describe la doctrina, un Plan es, sobre todo, la concitación de la sociedad en pro de un proyecto colectivo de gran alcance. El arte de conseguir la aceptación social y la determinación por involucrarse en un proceso participativo son fundamentales a la hora de añadir valor al Plan, que ha de ser el fermento de la cooperación entre las comunidades autónomas y ha de insertarse en el nuevo siglo donde prima el buen estado ecológico, la vanguardia en la gestión eficiente del agua y la puesta en valor del medio hídrico.

Se debe fortalecer el tejido asociativo en torno a la gestión del agua; promover y gestionar la obra hidráulica abriéndola a las nuevas demandas sociales; y ha de existir una subordinación de todas las iniciativas de las distintas Administraciones, usuarios y organizaciones sociales al Plan de la Demarcación.

Muchos son los retos a alcanzar, pero el más importante es que el nuevo Plan surja de la alianza entre los usuarios del agua, los responsables ambientalistas, los ayuntamientos y, especialmente, de la apuesta decidida de las comunidades autónomas en torno al organismo de cuenca, ya que son el alma de la casa común que gestiona el ecosistema del río.

En primer lugar, desde el organismo de cuenca hay que acercarse al territorio y a sus gentes. Un modo práctico de acercamiento al territorio es hacer efectiva la participación activa, que implica involucrar en las decisiones relativas a la planificación hidrológica no solamente a las partes tradicionalmente más interesadas, sino a una representación más amplia y diversa de los intereses de la sociedad, más allá de los requerimientos legales relativos a la consulta pública.

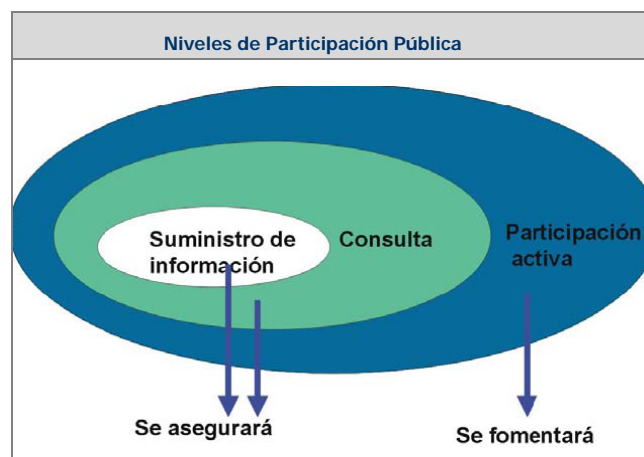
La Directiva Marco del Agua incluye un requisito formal según el cual “los Estados miembros fomentarán la participación activa de todas las partes interesadas en la aplicación de la [...] Directiva, en particular en la elaboración, revisión y actualización de los planes hidrológicos de cuenca” (artículo 14. 1.). El Texto Refundido de la Ley de Aguas, por su parte, establece, en su artículo 35, la creación del Consejo del Agua de la demarcación, responsable de “fomentar la información, consulta y participación activa en la planificación hidrológica” en las demarcaciones hidrográficas con cuencas intercomunitarias.

Los procesos de participación activa representan una oportunidad para obtener el compromiso de todos los agentes y sirven para identificar los objetivos comunes y las diferencias entre las partes interesadas con suficiente

antelación, poder analizarlas y, en su caso, solventarlas. En particular, son esenciales para la determinación de las medidas que deben tomarse para cumplir los objetivos de la Directiva. La participación activa debe permitir realizar una planificación de abajo a arriba, cercana a la realidad territorial y a los ciudadanos.

La Directiva Marco otorga a la participación pública un papel fundamental para el logro de sus objetivos. Se trata de una participación activa, que implica una delegación de poder. En este sentido se establecen tres niveles de actuación diferenciados:

1. información a la sociedad;
2. consulta pública de los documentos elaborados y posibilidad de presentar alegaciones en relación a sus contenidos; y
3. participación activa de los agentes concernidos (*stakeholders*) y usuarios.



No existe ninguna forma ideal de gestión y participación con carácter universal. El modelo organizativo deberá adaptarse a las condiciones culturales de cada territorio y la gestión integrada desde el organismo de cuenca tiene que estar apoyada, como dijo el fundador de la Confederación, en la generalización y en el acoplamiento de intereses; si bien el proceso participativo activo no pretende en ningún momento ser un proceso “mediador de conflictos hidráulicos”.

En la Demarcación del Ebro, se ha organizado la participación activa para ser llevada a cabo en dos niveles de actuación: a nivel global y a nivel territorial.

- A nivel territorial de subcuencas hidrográficas, río a río, con participación mayoritaria de agentes locales. Se implica a cientos de participantes, con representación de todos los sectores y territorios de la cuenca.

- A nivel global de demarcación, mediante la convocatoria de agentes representativos de las principales actividades económicas y colectivos ciudadanos, lo que garantiza la representatividad de las posiciones de los diversos sectores concurrentes. De alguna manera, se anticipan los posicionamientos que van a manifestarse en los órganos de representación corporativa.

En todos los casos se especifican los elementos objeto del proceso de participación activa, los objetivos y las acciones a tomar. En particular, el resultado conjunto de los procesos de participación activa –global y por subcuencas– es parte integrante de la información y documentación a debatir en el Consejo del Agua de la Demarcación, como máximo órgano de participación en la planificación, y en el Comité de Autoridades Competentes, como órgano de cooperación.

6.2) ORGANIZACIÓN GENERAL DEL PROCESO DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA

Al objeto de concretar y recoger las actuaciones a realizar para hacer efectiva la participación pública en el proceso de planificación de la Demarcación se redactó en junio de 2007 el Proyecto de Participación Pública, el cual recogía la organización y cronograma general de los procedimientos de información, consulta y participación pública.

Con objeto de economizar esfuerzos y recursos por todas las partes implicadas se planteó, desde un principio, coordinar los procesos de consulta propios del plan y los requeridos por el proceso de evaluación ambiental estratégica (EAE).

Las fechas y periodos concretos de ejecución de las diferentes tareas han sido:

- Organización del proceso, y elaboración de las fórmulas de consulta (actividad iniciada en 2005 y finalizada en junio de 2007).
- Consulta pública de los documentos "Programa, calendario y fórmulas de consulta", "Proyecto de participación pública" y "Estudio General de la Demarcación". Duración: 6 meses (26 julio 2007 – 26 enero 2008).
- Consulta pública del documento inicial de la evaluación ambiental estratégica (30 días hábiles desde el 11 diciembre 2008).
- Consulta pública del documento "Esquema provisional de temas importantes en materia de gestión de aguas". Duración: 6 meses (31 julio 2008 – 31 enero 2009).
- Consulta pública del proyecto del Plan Hidrológico de la Cuenca del Ebro y de su informe de sostenibilidad ambiental. Duración: 6 meses (por realizar).

- Proceso de participación activa: su desarrollo ha abarcado el conjunto del proceso de planificación. Iniciada en marzo de 2006.

6.3) ADMINISTRACIONES IMPLICADAS

La Demarcación Hidrográfica del Ebro alberga territorio de 9 comunidades autónomas (Aragón, Cantabria, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Cataluña, La Rioja, Navarra, País Vasco y Comunidad Valenciana), con amplias competencias en materia de agua y medio ambiente. Una parte importante de las medidas a aplicar para el cumplimiento de los objetivos de la planificación son competencia de las comunidades autónomas, por lo que debe lograrse una adecuada coordinación y corresponsabilidad de todas las partes. Además de la Administración General del Estado, del organismo de cuenca, y de las Administraciones Autonómicas, se cuenta con una Administración Local formada por 10 diputaciones provinciales, organismos comarcales y 1741 corporaciones municipales.

6.4) COMITÉ DE AUTORIDADES COMPETENTES

El Comité de Autoridades Competentes se crea para garantizar la adecuada cooperación en la aplicación de las normas de protección de las aguas. Es pues un órgano de coordinación y corresponsabilidad entre el Estado y las comunidades autónomas y entidades locales para alcanzar los objetivos de protección de las aguas y, por consiguiente, en los diferentes aspectos de la planificación hidrológica. El proyecto de Plan Hidrológico debe de contar con la conformidad del Comité de Autoridades Competentes, previa su elevación al Gobierno. En la Demarcación del Ebro el Comité fue constituido con fecha 17 de octubre de 2008. Posteriormente el 25 de octubre de 2010 se reunió para dar su conformidad al Esquema de Temas Importantes, de acuerdo con lo previsto en el Real Decreto 1161/2010.

6.5) EL CONSEJO DEL AGUA DE LA DEMARCACIÓN DEL EBRO

El Consejo del Agua de la Demarcación, se crea para fomentar la información, la consulta pública y la participación activa en la planificación hidrológica.

Además corresponde al Consejo del Agua de la demarcación elevar al Gobierno, a través del Ministerio, el proyecto de plan hidrológico, para lo que se requerirá de su informe preceptivo.

La composición del Consejo del Agua de la demarcación se establecerá mediante Real Decreto, aprobado por el Consejo de Ministros.

6.6) EL CONSEJO DEL AGUA DE LA CUENCA DEL EBRO

La aprobación del Real Decreto de composición del Consejo del Agua de la Demarcación y, por consiguiente, su constitución ha experimentado una cierta demora respecto a los plazos previstos, lo cual resulta relevante dado que se trata de un órgano colegiado de importancia capital para el proceso de planificación como cúspide de todo el entramado participativo. Por ello su constitución y funcionamiento resulta fundamental.

No obstante, estimándose que la composición de este nuevo Consejo del Agua de la Demarcación del Ebro, no habría de variar de forma elevada respecto del antiguo Consejo del Agua de la cuenca del Ebro, habida cuenta del escaso peso de las aguas costeras en la demarcación del Ebro, se ha considerado conveniente que en tanto no se constituyera el citado nuevo Consejo del Agua, el antiguo Consejo del Agua de la cuenca del Ebro siguiera teniendo un papel relevante en el seguimiento, debate y validación de los documentos de planificación hidrológica y de las propuestas de medidas emergidas de los procesos participativos.

Reunión del Consejo del Agua de la cuenca del Ebro durante la EXPO Zaragoza 2008



La última sesión del Consejo del Agua de la cuenca del Ebro había tenido lugar en 2001, no volviéndose a convocar debido al requerimiento de la Ley de Aguas sobre la constitución de los nuevos Consejos del Agua de la Demarcación. Sin embargo, dado que la Ley del PHN, establecía en su artículo 27, entre otras cosas, que el Plan Especial de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía debía ser informado por el Consejo del Agua de la cuenca, se evacuó consulta a la Abogacía del Estado para saber si podía o no podía convocarse. Toda vez que la

respuesta fue afirmativa se procedió a convocar Consejo del Agua el 14 de marzo de 2007, al objeto de informar el Plan de Sequía, pero al mismo tiempo se procedió a informar y debatir sobre los trabajos para la elaboración del nuevo Plan Hidrológico y sobre el proceso de participación a llevar a cabo en colaboración entre todas las administraciones.

Del mismo modo, se consideró conveniente para el seguimiento de la participación, la canalización de aportaciones y validación de los trabajos de una forma más ágil, que se pudiera constituir la Comisión de Planificación del Consejo del Agua. Previo acuerdo del Consejo, la Comisión de Planificación se constituyó el 18 de julio de 2007.

Por otro lado, el Real Decreto 1161/2010 modificó el Reglamento de Planificación Hidrológica, habilitando a los Consejos del Agua de la cuenca para informar el Esquema provisional de Temas Importantes, mientras no estuviese constituido el Consejo del Agua de la Demarcación, requiriéndose en ese caso la conformidad también del Comité de Autoridades Competentes. En su virtud, el 25 de octubre de 2010 el Consejo del Agua de la cuenca del Ebro informó favorablemente el Esquema provisional de Temas Importantes, modificado con los resultados de la consulta pública, y el Comité de Autoridades Competentes dio su conformidad.

Al mismo tiempo, para incrementar la cooperación institucional se han producido reuniones bilaterales entre el organismo de cuenca y representantes de las diferentes CCAA, para tratar específicamente objetivos ambientales, normativa y programa de medidas del Plan Hidrológico.

Igualmente se han producido reuniones separadas con representantes de usuarios y otros interesados para ir tratando aspectos previos y en redacción del Plan.

6.7) PARTICIPACIÓN ACTIVA

Se es consciente de que para que el Plan Hidrológico tenga éxito es imprescindible que cuente con la aceptación de los ciudadanos y que las medidas que incluya respondan, no sólo a los criterios que fija la Directiva y la Planificación Hidrológica, sino que cuenten con la aportación y la comprensión por parte de los interesados. Nada mejor para ello que surjan de ellos mismos. En este sentido, se ha tratado de lograr diseñar un Plan Hidrológico que abandone los despachos y tenga en cuenta lo que quiere la ciudadanía del territorio. En definitiva, que las partes interesadas participen activamente en la detección de los problemas y en las propuestas de soluciones realizando una participación de abajo-arriba. Además este modelo participativo habría de servir para fortalecer el tejido asociativo en torno a la gestión del agua, en la cercanía al territorio, y con estrecha colaboración entre el organismo de cuenca y las comunidades autónomas.

De este modo, en la elaboración del Plan se ha desarrollado un ingente esfuerzo de participación. La legitimidad está avalada por la participación de 2.758 representantes de 1.205 organizaciones y entidades, que han expuesto sus criterios y propuestas de actuación, habiéndose recibido 10.000 comentarios y aportaciones durante las reuniones y otras 459 por escrito, quedando todo recogido y siendo consultable en la web de la Confederación. Está legitimado también por la total transparencia mantenida desde sus comienzos sobre su alcance. Y, sobre todo, la legitimidad del proceso está avalada porque se le ha dado la voz a los sin voz de la demarcación, yendo al territorio y captando las inquietudes que desde el territorio se han aportado, evitando así la sola participación de los grupos de presión habituales, que no siempre reflejan todos los matices del interés colectivo.

Igualmente se ha hecho un esfuerzo económico para facilitar la participación de todas las organizaciones, apoyando económicamente la participación y la realización de estudios propios.

Lejos de toda improvisación, el diseño del proceso de participación ha sido fruto de un proceso de información y reflexión con base en el Documento Guía nº 8 de la Estrategia Común de Implantación de la DMA sobre Participación Ciudadana, y sobre las experiencias de participación que estaban teniendo lugar tanto dentro como fuera de España.

Para dotar a este diseño de rigor y evitar posibles equívocos, se incorporó a profesionales de reconocido prestigio de las ciencias sociales para el análisis sistemático de otras experiencias de participación y la elaboración de recomendaciones de actuación. Fruto de este trabajo se publicó el documento "La participación en los planes de Demarcación. Directiva marco del Agua", a cargo de los sociólogos Mario Gaviria (Premio Nacional de Medio Ambiente 2005) y David Baringo.

La puesta en práctica de este diseño, basado en la cercanía del territorio, tuvo su primera experiencia piloto en la subcuenca del Huerva en 2006 (una pequeña subcuenca de apenas 1000 km²), en colaboración con el Gobierno de Aragón. La experiencia finalizó con suficiente éxito como para pensar en ampliarla al resto de la cuenca del Ebro, lo cual, la CHE, junto con las CCAA correspondientes en cada caso, lo desarrollarían mayormente entre los años 2007 y 2008.

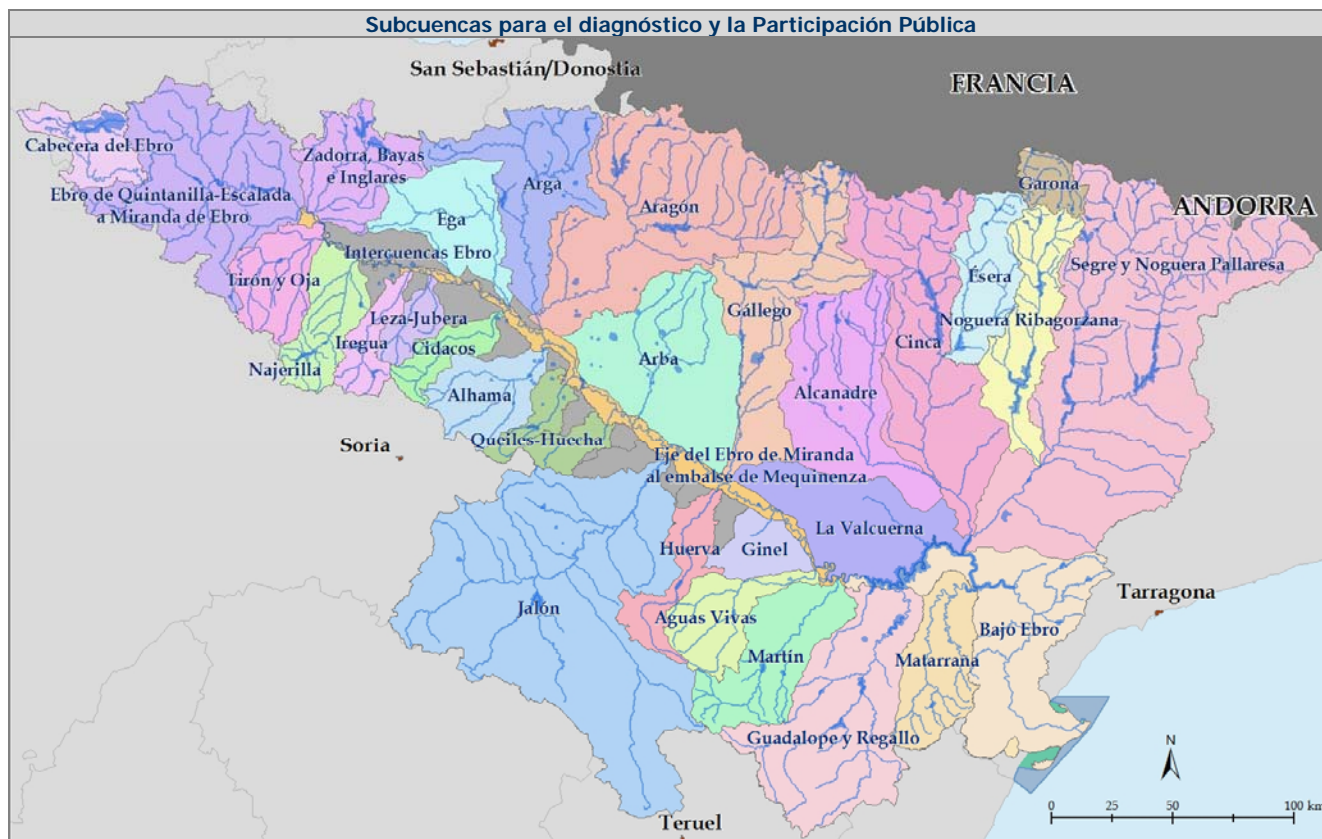
Según este diseño, la participación activa en la DHE ha funcionado en dos niveles: Nivel territorial subcuencas y nivel global demarcación.

Nivel territorial subcuencas

De acuerdo con lo establecido en el artículo 42.1, apartado h) del TRLA, se han elaborado documentos previos de diagnóstico y de identificación preliminar de medidas para las diferentes subcuencas. En base a los mismos, se han desarrollado reuniones en los diferentes lugares del territorio y con los diferentes interesados de cada subcuenca para la identificación de problemas, debatir las medidas propuestas y para la determinación de otras nuevas. Con todas las aportaciones se ha elaborado un catálogo de medidas potenciales, que han permitido, una vez analizadas todas las fuentes de inversión factibles, complementar las estrategias de las diversas administraciones y redactar el programa de medidas al horizonte 2015.

Para ello la demarcación se dividió en 32 subcuencas para el diagnóstico y la participación activa. Esta subdivisión ha sido acorde con los límites naturales hidrográficos, teniendo también en cuenta la subdivisión de juntas de explotación de la cuenca del Ebro.

El proceso se inicia con una visita de campo con los guardas fluviales de la Confederación y la elaboración del documento de diagnóstico y propuesta preliminar de medidas que servirá de base para la participación.



Imágenes de visitas de campo en la cuenca de los ríos Jalón y Jiloca



Se sigue con la búsqueda y selección de actores y la propuesta de un plan concreto de participación para la zona específica. Con base en los documentos de cada subcuenca se desarrollan las reuniones locales con los diferentes interesados para la identificación de problemas, debatir las actuaciones y medidas propuestas y para la determinación de otras nuevas. En suma, el proceso trata de atender a las necesidades, problemas y perspectivas de futuro de un territorio en concreto, de cada subcuenca, de cada río; buscando el aporte real y concreto mediante propuestas de medidas que emergen de abajo hacia arriba.

Los foros territoriales de participación se han organizado y realizado siempre en cooperación y estrecha relación entre el organismo de cuenca y las CCAA presentes en cada ámbito territorial de participación.

La agrupación de interesados, con carácter general es la que sigue:

- agentes sociales (asociaciones culturales, ambientales, etc.).
- agentes económicos y usuarios (industrias, regantes, energía, etc.).
- ayuntamientos y otras administraciones locales.
- coordinación interadministrativa (organismo de cuenca, CCAA y, en su caso, otras).

Se asigna a cada interesado en uno de los grupos, y se planifican la reunión o reuniones a desarrollar con cada uno de los grupos.

Para la realización de cada reunión de participación se buscan lugares de encuentro en ubicaciones neutras, ajenas a los inmuebles de la Confederación y/o de otros Organismos oficiales; procurando que sean en entornos simbólicos próximos al río, para fomentar la confianza e independencia, conocimiento local y aproximación del centro de decisión para el usuario.

Se envía una convocatoria clara y transparente donde se explicita el alcance de la reunión y sus propósitos, los participantes convocados y el resto de elementos de índole práctica.

Se cuida por consiguiente que haya un clima de juego limpio, por lo que al inicio de cada reunión se vuelve a exponer con claridad el alcance de la reunión y se ofrece a los asistentes la garantía de recoger literalmente todas las aportaciones. Las reuniones son abiertas, se escucha a todos los asistentes, tratando de dotar a las reuniones y a todo el proceso de credibilidad y honradez.

Las reuniones tienen unas tres horas de duración. Todas las intervenciones se graban (a modo de acta y constancia de cada aportación) y posteriormente se ha realizado la transcripción literal.

A nivel territorial, en la Demarcación del Ebro se han celebrado 107 reuniones de participación en 26 subcuencas con una media de 3 reuniones por subcuenca.



En todo el proceso de participación, el acercamiento directo a cada territorio, ha permitido contactar personalmente con 4.184 personas, representantes de organizaciones o grupos relacionados con el agua, a las que se ha convocado para alguna de las reuniones de participación.

Según la dimensión territorial y poblacional de la subcuenca, el número de reuniones ha variado, aunque siempre se han mantenido las reuniones de participación con agentes sociales, con agentes económicos y con ayuntamientos.

Normalmente, al finalizar las reuniones con los distintos grupos de agentes de cada subcuenca se ha tenido una reunión de participación denominada de "coordinación inter-administraciones". En ella se han convocado a diferentes departamentos (implicados en el uso, gestión y administración del agua) de las administraciones autonómicas o provinciales, con territorio en la subcuenca, y a diferentes áreas de la Confederación (gestión del dominio público hidráulico, calidad de las aguas, vertidos, explotación, obras, etc.), como técnicos-interlocutores del proceso de participación activa, para tomar nota y valorar, de alguna forma, las actuaciones propuestas por los grupos de agentes a la hora de elaborar el Programa de Medidas para el Plan.

La participación pública para las cuencas de los ríos Ega y Arga ha estado directamente dinamizada por el Centro de Recursos Ambientales de Navarra, por encargo de la Dirección General de Medio Ambiente y Agua del Gobierno de Navarra. Otras comunidades autónomas han desarrollado procesos de participación específicos, como en el caso de Cataluña y el País Vasco.

Al finalizar esta parte del proceso de participación por subcuencas nos encontramos con una red de 2.837 representantes de 1.205 organismos y entidades distintas de toda la cuenca del Ebro, que activa y directamente han tomado parte en la elaboración del Plan.

Directamente han tomado parte en el conjunto de las 107 reuniones territoriales: 1.275 representantes de Instituciones, 1.483 representantes de Entidades y Organismos y 79 Técnicos del Equipo redactor.

Los **Agentes sociales** son personas entidades relacionadas con el agua, representantes de Asociaciones ecologistas y ambientalistas, Plataformas en defensa de los ríos, Asociaciones socio-culturales, Federaciones y Asociaciones de Pesca y de Piragüismo, Asociaciones de diferentes usos lúdicos, Sindicatos, Fundaciones, Grupos de acción local y de desarrollo rural o turístico, etc.

Los **Agentes económicos** relacionados con el agua representan sectores empresariales distintos, como son las empresas energéticas o usuarios hidroeléctricos, las de extracción de áridos, los campings, empresas lúdicas, empresas agro-ganaderas, consejos reguladores, federaciones empresariales y empresas de diferentes sectores por su relación con la calidad del agua de los ríos, etc.

Los **Usuarios regantes** representan a Sindicatos, Juntas Centrales y Comunidades de Regantes de las diferentes Juntas de Explotación, así como de regadíos expectantes o particulares.

| Resumen del nivel de participación | | | |
|------------------------------------|---|-------------------------|---------------------|
| Entidades | Representantes (participantes con repetición) | Participantes distintos | Entidades distintas |
| Agentes sociales | 306 | 256 | 207 |
| Agentes económicos | 284 | 236 | 198 |
| Usuarios de regadío | 350 | 295 | 250 |
| Ayuntamientos | 543 | 524 | 476 |
| Organismos públicos | 1.275 | 298 | 74 |
| Equipo técnico redactor | 79 | 14 | |
| Totales | 2.837 | 1.623 | 1.205 |
| Total sin Equipo redactor | 2.758 | 1.609 | 1.205 |

En el caso de los **representantes de ayuntamientos, mancomunidades o comarcas**, debido al gran número de municipios de las distintas subcuencas, que hacían totalmente inviable una directa participación activa en las reuniones, la convocatoria a los Ayuntamientos ha sido

restringida, atendiendo al criterio geográfico – representación de todas las masas de agua– y a los habitantes por población. A los Ayuntamientos no convocados a las reuniones se les envió toda la documentación por correo postal, con un plazo para hacer llegar sus propuestas de medidas a la Confederación o al Gobierno de su Comunidad autónoma.

Además de los agentes sociales, agentes económicos, usuarios regantes y Administraciones locales está el grupo de **Instituciones**, que son los representantes de organismos de las administraciones públicas.

Momentos gráficos de alguna de las reuniones de participación a nivel demarcación



De las reuniones territoriales se han recogido 10.253 aportaciones, comentarios, sugerencias o propuestas, que se recogen en los documentos “Comentarios aportados a la reunión”, así como la transcripción de todas las intervenciones. Además de las aportaciones verbales, formuladas por los participantes en cada reunión, se dejaba abierta la posibilidad de remitir por escrito propuestas, y durante el proceso de participación activa han llegado al organismo de cuenca 459 escritos (por correo postal o electrónico) con propuestas y aportaciones.

Todo ello puede consultarse en la dirección web: <http://www.chebro.es>

Las aportaciones se compilan en el Catálogo de medidas potenciales que queda incorporado como un Anexo al borrador del Plan Hidrológico para ser sometido a consulta pública y para su informe por el Consejo del Agua de la demarcación. Con los miembros del Consejo del Agua de la cuenca del Ebro, especialmente con su Comisión de Planificación, se han ido tratando previamente las diversas medidas para la construcción del Programa de Medidas 2005-2010.

Nivel global demarcación

Aunque el gran objetivo de la participación activa ha sido descender al territorio, ha sido conveniente no perder de vista la mirada de gran escala, y para ello se han llevado a

cabo reuniones y foros con grupos reducidos de interesados representativos de toda la cuenca, para debatir los temas importantes y los objetivos y medidas que se debían tomar a nivel de toda la demarcación. Como resultado, se han elaborado informes específicos a cargo de diversos grupos de interés en los que desarrollan sus posiciones sobre los diversos temas.

En especial el proceso fue pensado como contribución a la elaboración del Esquema de Temas Importantes, pero también ha alimentado la confección del programa de medidas. En este nivel global de participación se han realizado 16 reuniones y/o foros sectoriales, con un total de 245 asistentes.

Toda esta información puede consultarse igualmente en la dirección web <http://www.chebro.es>

La metodología del proceso se ha adaptado a las inquietudes y requerimientos de cada grupo de participación.

6.8) ESTADOS GENERALES DEL EBRO

Como un gran hito dentro de todo el proceso de participación pública se ha organizado bajo la denominación de “Estados Generales del Ebro”, un Foro del Agua que ha contado con la participación de representantes de los

diferentes procesos de participación del nivel territorial subcuencas y del nivel global demarcación.



Los "Estados Generales del Ebro" tuvieron lugar en el marco de la Tribuna del Agua de la Exposición Internacional Zaragoza 2008 (EXPO-Zaragoza), en la Semana Temática "Agua, recurso único", durante los días 11 y 12 de julio de 2008. En este mismo marco y semana tuvo lugar además una sesión del Consejo del Agua de la cuenca del Ebro el 10 de julio, en la que se presentó el Esquema Provisional de Temas Importantes, y una sesión internacional monográfica sobre la gobernanza de los organismos de cuenca el 9 de julio.

El marcado carácter internacional de la EXPO también fue aprovechado para incrementar la intensidad de la participación y cooperación con Francia en las demarcaciones del Garona y Ródano, dedicándose un espacio singular durante la celebración del Consejo del Agua para tratar temas comunes en relación con la implantación de la Directiva Marco y el programa de medidas, así como para conocer las estrategias de gobernanza de las agencias del agua francesas. Igualmente se contó con la participación de representantes de Andorra.

El Foro "Estados Generales del Ebro" fue la plataforma para presentar resultados preliminares y las medidas más significativas emergidas del proceso de participación activa, así como de los problemas y temas más importantes de la demarcación, suscitándose el debate sobre los mismos por parte de los participantes, que representaban a toda la diversidad de interesados y de todos los territorios, que habían tomado parte en el proceso.

6.9) CONSULTA PÚBLICA

La consulta pública, proceso formal obligatorio requerido tanto por la Directiva Marco del Agua como por el Texto Refundido de la Ley de Aguas, se ha realizado sobre los siguientes documentos:

- Documentos iniciales: Programa, calendario y fórmulas de consulta del proceso de planificación, Proyecto de participación pública y Estudio general sobre la demarcación hidrográfica.
- Esquema provisional de temas importantes en materia de gestión de las aguas en la Demarcación del Ebro.

- Proyecto del Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro e Informe de Sostenibilidad Ambiental (por realizar la consulta pública).

La duración del proceso de consulta pública ha sido de 6 meses en cada caso. Las aportaciones y respuestas formuladas de la consulta pública se han integrado en informes que se recogen en el Plan Hidrológico.

En todo el procedimiento de consulta pública ha jugado un papel relevante el Consejo del Agua de la cuenca del Ebro y su Comisión de Planificación, o el Consejo del Agua de la Demarcación del Ebro, tanto formulando aportaciones y sugerencias, como tomando conocimiento y validando las respuestas a las alegaciones formuladas por el órgano técnico de elaboración del borrador de Plan Hidrológico.

Ya se ha elaborado y finalizado la fase de consulta pública de dos de los documentos más importantes en este nuevo proceso de planificación hidrológica, como son los Documentos Iniciales y el Esquema de Temas Importantes. También, se ha elaborado el Documento Inicial de Evaluación Ambiental Estratégica, y se ha elaborado el Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA), que se somete a consulta pública junto con la propuesta del proyecto del Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro.

Alegaciones presentadas en el proceso de consulta pública

Los documentos iniciales del proceso de planificación registraron sólo 10 alegaciones.

Por su parte, el Esquema Provisional de Temas Importantes registró un conjunto de 543 alegaciones, de las cuales sólo 49 resultan de texto diferenciado, siendo las demás de contenido idéntico a alguna de aquellas.

De todas estas alegaciones 19 provenían de administraciones públicas, 9 de departamentos de comunidades autónomas: Cataluña, Aragón, La Rioja, Navarra, Comunidad Valenciana y Castilla la Mancha. Muchas de estas alegaciones han sido constatación de los aspectos tratados con anterioridad en las reuniones técnicas bilaterales entre la Confederación y comunidades autónomas.

Todas las comunidades autónomas han sido participes junto a la Confederación del proceso de planificación en especial en la participación activa por subcuencas, río a río, y se han circulado versiones previas y borradores del Esquema provisional de Temas Importantes, así como reuniones técnicas bilaterales y en el marco de la Comisión de Planificación del Consejo del Agua, por lo que mucho del contenido ha contado con acuerdo previo. En particular antes de su presentación al Consejo del Agua de la cuenca del Ebro de fecha 10 de julio de 2008 e inicio de su consulta pública, se envió una versión previa con fecha 30 de mayo de 2009 a todas las comunidades autónomas para recibir comentarios que fueron mayoritariamente

incorporados. Algunas comunidades acompañaron sus comentarios con información adicional.

Todas las alegaciones han sido contestadas haciéndose las modificaciones procedentes. De cada proceso de consulta pública se ha elaborado un informe que recoge el contenido de cada alegación y su contestación razonada con las modificaciones resultantes efectuadas en los documentos.

6.10) INFORMACIÓN PÚBLICA

El acceso a la información es una condición indispensable para la participación. Por ello se han habilitado varios instrumentos para facilitar y hacer efectiva la información pública. Los medios empleados van desde los tradicionales informes, redactados conforme a las premisas de sencillez y comprensión, a los audiovisuales, folletos, cartelería, internet, etc.

Además de los documentos sometidos a consulta pública se han puesto a disposición del público numerosos documentos de tipo técnico realizados en los trabajos de planificación, entre los que merecen citarse los 34 "Documentos de análisis previo por subcuencas (Informes de ríos)" y su documentación complementaria generada, con las aportaciones realizadas en el proceso de participación activa.

Con objeto de facilitar el acceso del público, la relación de información básica está accesible en papel, y además en formato digital, en la página electrónica de la demarcación hidrográfica (<http://www.chebro.es>).

La Oficina de Planificación Hidrológica se ha instituido como oficina de suministro de información y recepción de aportaciones, tanto por correo ordinario como telemático.

Es de destacar la página electrónica del organismo de cuenca (<http://www.chebro.es>) que se ha adaptado para facilitar la participación, generándose una ubicación específica para acceder a la información sobre el proceso y que recoge toda la documentación técnica y de la participación activa y consulta pública. También se ha creado una dirección electrónica específica (dma@chebro.es).

6.11) EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

La Evaluación Ambiental Estratégica de planes y programas, regulada en la Ley 9/2006, sobre evaluación de los

efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, es el instrumento que permite integrar los aspectos ambientales en la toma de decisiones que se deriva de la puesta en marcha de los planes y programas.

En septiembre de 2008 fue remitido al órgano ambiental el Documento Inicial de Evaluación Ambiental Estratégica y éste comunicó al órgano promotor el Documento de Referencia con la determinación de la amplitud y nivel de detalle para trabajar en la elaboración del Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA), que incluye además los criterios ambientales estratégicos e indicadores de los objetivos ambientales y principios de sostenibilidad aplicables en cada caso, y el cual se somete a consulta pública junto con la propuesta del proyecto del Plan Hidrológico.

6.12) PROSPECTIVA DE FUTURO DEL PROCESO DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA

Se pretende dar continuidad al proceso de participación ciudadana, como herramienta para el conocimiento, diagnóstico y mejora de nuestros ríos y como medio para alcanzar los objetivos medioambientales que establece la DMA. Asimismo, mediante la misma se persigue seguir fomentando la coordinación entre todos los agentes implicados y sensibilizar sobre los valores socio-ambientales de los ríos, permitiendo que la ciudadanía en general siga tomando parte en el desarrollo del Plan Hidrológico.

Las actuaciones para llevarlo a la práctica conllevarán la realización de un proceso de participación pública continuado, en el que en base a la actualización y seguimiento de las medidas propuestas, se realicen reuniones y foros por subcuencas con los agentes implicados, para exponer el grado de ejecución e integrar las nuevas aportaciones de los participantes.

Se considera que un proceso de participación pública continuado mejorará la eficacia del Programa de Medidas y cuenta con más probabilidades de tener éxito al verse directamente involucrados los agentes interesados.

7. PARTICIPANTES

“Las siguientes 1692 personas han tomado parte en el proceso de participación activa para la elaboración de este Plan Hidrológico, contribuyendo de este modo a su legitimidad, de acuerdo con lo prescrito por la Directiva Marco del Agua”.
(según los diferentes grupos, por orden alfabético)

Por parte de la Confederación Hidrográfica del Ebro

| | | | |
|-----------------------------------|--|---|--|
| Alfonso Serrano, María Ángeles | - Área de Vertidos | Gonzalo Casasnovas, Miguel Ángel | - Jefatura de Explotación |
| Algora del Barrio, Ramón | - Técnico Colaborador | Hereza Domínguez, Iñigo | - Comisaría de Aguas |
| Almécija Olidén, Carlos | - Área de Gestión del D.P.H. | Irazola Galarreta, Jesús | - Jefatura de Explotación |
| Alonso Gabás, Francisco | - Guardería Fluvial CHE | Jaime Dillet, Fernando | - Área de Gestión del D.P.H. |
| Andreu Mir, Mario | - Jefatura de Explotación | Jordán Alonso, Emilio | - Oficina de Planificación Hidrológica |
| Andreu Sierra, Carlos | - Guardería Fluvial CHE | Joven Embid, Flor | - Oficina de Planificación Hidrológica |
| Aparicio Merino, Francisco | - Guardería Fluvial CHE | Lacasa Marquina, Mónica | - Técnico Colaborador |
| Arce, Manuel | - Técnico Colaborador | Lafarga Gascón, Roberto | - Área de Vertidos |
| Arrazola Martínez, Carlos | - Área de Vertidos | Lafuente Dios, Raimundo | - Área de Proyectos y Obras |
| Arriola Rubin, Juan Luis | - Guardería Fluvial CHE | Lasauca Torrecilla, Eva | - Técnico Colaborador |
| Ausejo Moro, José María | - Oficina de Planificación Hidrológica | Legasa Gorritz, Patxi- Javier | - Guardería Fluvial CHE |
| Azuara Navarro, Carlos | - Técnico Colaborador | López Lobato, Esther | - Técnico Colaborador |
| Badiola Salas, Abelardo | - Guardería Fluvial CHE | Losada García, José Ángel | - Oficina de Planificación Hidrológica |
| Baringo Ezquerro, David | - Técnico Colaborador | Lúquez Llorente, Ramón | - Jefatura de Explotación |
| Barrera Trallero, Marta Patricia | - Secretaría General | Macarrón Parras, Juan Carlos | - Área de Gestión Medioambiental |
| Bastida Ruiz, Ángel | - Área de Gestión del D.P.H. | Mar Sardaña, Luis | - Técnico Colaborador |
| Beltrán Lacort, Alfredo | - Área de Vertidos | Margeli Aguilar, Manuel | - Técnico Colaborador |
| Benayas Polo, Rebeca | - Técnico Colaborador | Marín Casas, Cesareo | - Guardería Fluvial CHE |
| Benítez Sanz, Carlos | - Técnico Colaborador | Marín García, José Pascual | - Guardería Fluvial CHE |
| Bergua Moraleda, Víctor | - Guardería Fluvial CHE | Mario, Valle González | - Técnico Colaborador |
| Berrade Leza, Jesús | - Guardería Fluvial CHE | Mariscal de Gante, Alfonso Carlos | - Jefatura de Explotación |
| Berrio Martín-Retortillo, José | - Jefatura de Explotación | Martínez Giménez, Eduardo | - Guardería Fluvial CHE |
| Brihuega Jiménez, Julián | - Jefatura de Explotación | Martínez Larraga, Pedro | - Oficina de Planificación Hidrológica |
| Callau, Juan José | - Técnico Colaborador | Martínez Pérez, Roberto | - Técnico Colaborador |
| Calvo Cortés, Aurelio | - Guardería Fluvial CHE | Mora Navarro, Barbara | - Técnico Colaborador |
| Calvo Tomás, Alfonso | - Área de Gestión Medioambiental | Moreno Ortueta, Jesús | - Área de Proyectos y Obras |
| Camarero Domingo, Jesús | - Oficina de Planificación Hidrológica | Moreno Santaenegracia, M ^a Luisa | - Área de Hidrología y Cauces |
| Cameo García, Jorge | - Guardería Fluvial CHE | Morlans Martín, Honorio | - Jefatura de Explotación |
| Cantera Glera, Rosa | - Guardería Fluvial CHE | Nadal Reimat, Eugenio | - Técnico Colaborador |
| Carceller Layel, Teresa | - Oficina de Planificación Hidrológica | Navarro Barquero, Patricia | - Área de Calidad de las Aguas |
| Carreras Fernández, Mario | - Jefatura de Explotación | Navarro Pérez, Fernando | - Guardería Fluvial CHE |
| Celador Martínez, Raúl | - Técnico Colaborador | Niñerola Sabater, Batiste | - Guardería Fluvial CHE |
| Cerezo Cortés, Marta | - Técnico Colaborador | Novella Jacobo, Eduardo | - Área de Proyectos y Obras |
| Cervos Bullich, Juan | - Guardería Fluvial CHE | Nuñez Maestro, Ángel | - Dirección Técnica |
| Chica, Carlos | - Técnico Colaborador | Omedas Margeli, Manuel | - Oficina de Planificación Hidrológica |
| Coch Flotats, Antonio | - Área de Gestión del D.P.H. | Oromí Solsona, M ^a José | - Técnico Colaborador |
| Codalli, Fabia | - Técnico Colaborador | Ortiz Urbina, Roberto | - Guardería Fluvial CHE |
| Coloma López, Pablo | - Área de Gestión del D.P.H. | Pallarés Sierra, Juan José | - Oficina de Planificación Hidrológica |
| Consejo Corvino, Carmen | - Área de Calidad de las Aguas | Pardos Duque, Miriam | - Área de Calidad de las Aguas |
| Cortés Corbasi, Susana | - Área de Calidad de las Aguas | Pascual Vallés, Lola | - Comisaría de Aguas |
| de Diego Calvo, Pablo | - Área de Proyectos y Obras | Peirón Guillen, Pedro | - Guardería Fluvial CHE |
| de la Rosa Bautista, Jesús | - Guardería Fluvial CHE | Peleato Cabrero, Jesús | - Guardería Fluvial CHE |
| de Lucas Martín, Andrés | - Oficina de Planificación Hidrológica | Peleato Panzano, M ^a Jesús | - Guardería Fluvial CHE |
| de Pablo Escobes, José J. | - Guardería Fluvial CHE | Pérez Pascual, Alfonso | - Jefatura de Explotación |
| Diez Llamazares, Lisardo | - Guardería Fluvial CHE | Perucha González, Ernesto | - Guardería Fluvial CHE |
| Domingo Comeche, I René | - Área de Proyectos y Obras | Pinilla López Oliva, Luis | - Área de Calidad de las Aguas |
| Donoso Tobalina, Emilio | - Guardería Fluvial CHE | Pintor Ruano, María Cruz | - Área de Gestión del D.P.H. |
| Durán Lalaguna, Concha | - Área de Calidad de las Aguas | Polanco Fernández, Lorenzo | - Área de Gestión Medioambiental |
| Enciso Medrano, Justo | - Guardería Fluvial CHE | Polo Sánchez, Nadia | - Área de Vertidos |
| Entor Cosme, Fernando | - Guardería Fluvial CHE | Polo Serrano, Luis Miguel | - Guardería Fluvial CHE |
| Esteban García, Fernando | - Área de Proyectos y Obras | Pomar Sasot, José Manuel | - Técnico Colaborador |
| Estevan Martínez, Inmaculada | - Oficina de Planificación Hidrológica | Porcel Berdala, José Antonio | - Jefatura de Explotación |
| Galván Plaza, Rogelio | - Oficina de Planificación Hidrológica | Puertolas Mayayo, Pedro | - Guardería Fluvial CHE |
| Galván Plaza, Jesús | - Oficina de Planificación Hidrológica | Pueyo Reig, Ruben | - Guardería Fluvial CHE |
| García Herrero, José Ramón | - Guardería Fluvial CHE | Pujadas Mora, Carmen | - Oficina de Planificación Hidrológica |
| García Jiménez, Mercedes | - Guardería Fluvial CHE | Rabasa Pérez, Gonzalo | - Jefatura de Explotación |
| García Lapresta, Miguel Ángel | - Técnico Colaborador | Ramos Torras, Marta Yamile | - Técnico Colaborador |
| García Mira, M ^a Pilar | - Guardería Fluvial CHE | Río Bailo, José Ignacio | - Guardería Fluvial CHE |
| García Vera, Miguel Ángel | - Oficina de Planificación Hidrológica | Rojano Aguirre, Jesús | - Guardería Fluvial CHE |
| García Vicente, Enrique | - Técnico Colaborador | Romeo García, Rafael | - Presidencia |
| Gaviria Labarta, Mario | - Técnico Colaborador | Royán Puente, Luis Antonio | - Guardería Fluvial CHE |
| Gil Abad, José Lorenzo | - Oficina de Planificación Hidrológica | Ruberte Sobrecasas, Rafael | - Oficina de Planificación Hidrológica |
| Gómez López de Munain, René | - Área de Proyectos y Obras | Rubio Sirvent, José | - Secretaría General |

7. PARTICIPANTES

| | | | |
|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|--|
| Salcines García, Roberto | - Área de Proyectos y Obras | Tena Mallor, Pedro | - Guardería Fluvial CHE |
| San Anselmo García, Jesús | - Guardería Fluvial CHE | Torcal Sánchez, Víctor | - Guardería Fluvial CHE |
| San Román Saldaña, Javier | - Área de Calidad de las Aguas | Torralba Faci, Inés | - Comisaría de Aguas |
| Sánchez Panzano, José Antonio | - Guardería Fluvial CHE | Touya Crespo, Vincent | - Área de Calidad de las Aguas |
| Sancho-Tello Valls, Vicente | - Área de Calidad de las Aguas | Trillo Ballester, Silvia | - Técnico Colaborador |
| Santallucia Torrelles, Blanca | - Guardería Fluvial CHE | Val Espiago, Isabel | - Técnico Colaborador |
| Sanz, Eduardo | - Técnico Colaborador | Villar, María | - Técnico Colaborador |
| Schermer, Duncan | - Técnico Colaborador | Villellas Campos, Jesús Fernando | - Guardería Fluvial CHE |
| Secanella Ibañez, Manuel Ángel | - Área de Gestión del D.P.H. | Zaera Borobia, Oswaldo | - Área de Obras y Proyectos |
| Serrano Royo, José María | - Guardería Fluvial CHE | Zalaya Gil, Lorenzo | - Guardería Fluvial CHE |
| Serrano Sanz, Fco. Javier | - Guardería Fluvial CHE | Zaracain Pérez, José Ignacio | - Guardería Fluvial CHE |
| Sirón Bolea, José M ^a | - Guardería Fluvial CHE | Zueco Simón, Marcial | - Guardería Fluvial CHE |
| Soler Omedes, Luis Miguel | - Guardería Fluvial CHE | Zurdo de Pedro, Sergio | - Oficina de Planificación Hidrológica |
| Tena Lamana, José Javier | - Guardería Fluvial CHE | González Urbina, Amaya | - Guardería Fluvial CHE |

Por parte de la Comunidad Autónoma de Aragón

| | | | |
|-------------------------------|--|--------------------------------------|--|
| Altuna Fumanal, Inocencio | - Depart de Medio Ambiente | Latorre García, Antonio | - Depart de Agricultura y Alimentación |
| Aranda Martín, Francisco | - Depart de Medio Ambiente-Instituto Aragonés del Agua (IAA) | Leranoz Isturiz, Belén | - Depart de Medio Ambiente-Patronato de La Reserva Natural de Gallocanta |
| Arrechea Veramendi, Enrique | - Depart de Medio Ambiente | López Gómez, Francisco José | - Depart de Agricultura y Alimentación |
| Beltrán, Francho | - Depart de Medio Ambiente | Montes Sánchez, Manolo | - Depart de Medio Ambiente-Servicio Provincial |
| Brotóns Floria, Antonio | - Depart de Medio Ambiente | Navarro Berrozpe, José Manuel | - Depart de Medio Ambiente-Instituto Aragonés del Agua (IAA) |
| Cajal Gavín, Alfredo | - Depart de Política Territorial, Justicia e Interior | Navarro Espada, Carlos Javier | - Depart de Industria, Comercio y Turismo |
| Callao, Bienvenido | - Depart de Agricultura y Alimentación | Navarro Gutiérrez, Diego | - Depart de Medio Ambiente |
| Cases Lacarra, Fco. Javier | - Depart de Industria, Comercio y Turismo | Ontañón Carrera, Carlos | - Depart de Medio Ambiente-Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) |
| Castellano Prats, José Luis | - Depart de Obras Publicas, Urbanismo y Transportes | Ordas Monaj, Mariano | - Sociedad de Infraestructuras Rurales Aragonesa, S.A. (SIRASA) |
| Cochi, Carlos | - Depart de Medio Ambiente-Instituto Aragonés del Agua (IAA) | Palacín Castro, Guillermo | - Depart de Medio Ambiente-Patronato-Parque de Cañones y Sierra de Guara |
| Contreras Triviño, Alberto | - Depart de Medio Ambiente | Portero Garcés, Alberto | - Depart de Medio Ambiente |
| Crespo, Luis | - Depart de Medio Ambiente-Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) | Quilez López, José Fco. | - Depart de Agricultura y Alimentación |
| Dolz Millan, Pablo | - Depart de Política Territorial, Justicia e Interior | Sallan Villegas, José M ^a | - Sociedad de Infraestructuras Rurales Aragonesa, S.A. (SIRASA) |
| Fernández-Arias, Alberto | - Depart de Medio Ambiente | Sanagustin Sanz, Mariano | - Depart de Agricultura y Alimentación |
| Fidalgo Ciprés, Fernando | - Depart de Agricultura y Alimentación | Serrano Pérez, Juan José | - Depart de Medio Ambiente |
| Gil López, Alicia | - Depart de Medio Ambiente | Sierra, Rosa | - Depart de Medio Ambiente-Instituto Aragonés del Agua (IAA) |
| Gimeno Sevilla, Francisco | - Depart de Agricultura y Alimentación | Soldevilla Santamaría, Antonio | - Depart de Industria, Comercio y Turismo |
| Ginés, Esther | - Depart de Medio Ambiente | Valdecantos Murillas, Anselmo | - Depart de Agricultura y Alimentación |
| Ibañez, Ricardo | - Depart de Agricultura y Alimentación | Valls Ortiz, Miguel | - Depart de Agricultura y Alimentación |
| Izquierdo Aviño, Rafael Jesús | - Depart de Medio Ambiente-Instituto Aragonés del Agua (IAA) | Velasco Gómez, Raúl | - Depart de Medio Ambiente |
| Lanaja, Julián | - Depart de Agricultura y Alimentación | | |
| Lapesa, Sara | - Depart de Medio Ambiente | | |

Por parte de la Comunidad Autónoma de Cantabria

| | | | |
|---|--|--------------------------------|--|
| Calvo Rodríguez, M ^a Eugenia | - Consejería de Desarrollo Rural, Ganadería, Pesca y Biodiversidad | Gutiérrez Fernández, Gustavo | - Oficina de Planificación Hidrológica de Cantabria (OPHC) |
| Canales Celada, Rafael | - Medio Ambiente, Agua, Residuos y Energía (MaARE) - | Ibañez Martínez, Agustín | - Oficina de Planificación Hidrológica de Cantabria (OPHC) |
| Castelo Castellanos, Luis | - Consejería de Medio Ambiente | Martín Gallego, Francisco | - Consejería de Medio Ambiente |
| Fernández Ruíz, José | - Consejería de Medio Ambiente | Ramos Pérez, Ana | - Consejería de Medio Ambiente |
| Flor Pérez, Emilio | - Consejería de Medio Ambiente | Revilla Cortezón, José Antonio | - Universidad de Cantabria |
| García Alonso, Eduardo | - Consejería de Medio Ambiente | Varas Cobo, Jesús | - Consejería de Medio Ambiente |
| Guerra Velasco, Juan Carlos | - Centro de Investigación del Medio Ambiente (CIMA) | | |

Por parte de la Comunidad Autónoma de Castilla y León

| | | | |
|-------------------------------|---|-----------------------------|---|
| Busto Pozo, Juan José | - Consejería de Agricultura y Ganadería | Martínez Julia, Carmen | - Consejería de Medio Ambiente |
| García Turieneo, Miguel Ángel | - Instituto Tecnológico Agrario -Ita- | Navas Antón, Miguel Ángel | - Consejería de Medio Ambiente |
| Gonzalo Molina, Gerardo | - Consejería de Medio Ambiente | Oñate González, Juan Carlos | - Consejería de Agricultura y Ganadería |
| Gonzalo Nebreda, José Luis | - Consejería de Medio Ambiente | Rodríguez, Reyes | - Consejería de Medio Ambiente |
| Gonzalo Pérez, Gonzalo | - Consejería de Medio Ambiente | Ruiz Romera, José Manuel | - Instituto Tecnológico Agrario -Ita- |
| Junco Petremont, Manuel | - Consejería de Agricultura y Ganadería | Saez González, Rafael | - Instituto Tecnológico Agrario -Ita- |
| Lafuente de Pablo, Juan C. | - Consejería de Medio Ambiente | Saez-Royuela Gómez, Carlos | - Consejería de Medio Ambiente |
| Lucas Santolaya, José Antonio | - Consejería de Medio Ambiente | | |

Por parte de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha

| | | | |
|-------------------------------------|---|--------------------------|--|
| Cañadas Rivera, Andrés | - Consejería de Ordenación del Territorio | Ortega Álvarez, Fernando | - Dirección General del Agua de Castilla-La Mancha |
| Conejo Sánchez, José M ^a | - Consejería de Ordenación del Territorio | | |

7. PARTICIPANTES

Por parte de la Comunidad Autónoma de Cataluña

| | | | |
|--------------------------------------|--|-------------------------------|--|
| Anglada, Joan | - Agencia Catalana de l'Aigua (ACA) | Iglesias, Mireia | - Agencia Catalana de l'Aigua (ACA) |
| Anglés Sedo, Joan | - Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural | Javani, José Vicente | - Departament de Medi Ambient i Habitatge-Dir.Gral.del Medi Natural |
| Aniz Montes, Merce | - Departament de Medi Ambient i Habitatge- Parc Nacional d'Aigüestortes | Loaso Vierbücher, Carlos | - Agencia Catalana de l'Aigua (ACA) |
| Bertrán i Muntaner, Jordi | - Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural | Margalef i Valiente, Genoveva | - Institut per al Desenvolupament de les Comarques de l'Ebre |
| Blade, María Antonia | - Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural | Martínez, Jesús | - Agencia Catalana de l'Aigua (ACA) - Unidad Singular de Participación y Concertación Social |
| Borrás i Calvo, Gabriel | - Agencia Catalana de l'Aigua (ACA) | Molist i Gazapo, Jordi | - Agencia Catalana de l'Aigua (ACA) |
| de Miguel, Carmen | - Agencia Catalana de l'Aigua (ACA) | Morral, Nuria | - Agencia Catalana de l'Aigua (ACA) - Unidad Singular de Participación y Concertación Social |
| Enjuanes i Pujol, Antonio | - Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural | Moxo, Diego | - Agencia Catalana de l'Aigua (ACA) |
| España Forcadell, Antoni | - Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural-Terres Ebre | Munne, Antoni | - Agencia Catalana de l'Aigua (ACA) |
| Forcadell-Roig, Josep M ^a | - Departament de Medi Ambient i Habitatge- Parc Natural dels Ports | Niso, Muntsa | - Agencia Catalana de l'Aigua (ACA) - Unidad Singular de Participación y Concertación Social |
| Fuste, Xavier | - Agencia Catalana de l'Aigua (ACA) - Unidad Singular de Participación y Concertación Social | Pascual Díaz, Manel | - Agencia Catalana de l'Aigua (ACA) |
| Galbiati, Lorenzo | - Agencia Catalana de l'Aigua (ACA) | Piera i Pallas, Eduard | - Departament de Medi Ambient i Habitatge-Parc Natural de La Serra de Montsant |
| Gómez Fernández, Jesús | - Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural-Terres Ebre | Ruiz Delgado, Pilar | - Agencia Catalana de l'Aigua (ACA) |
| González, Agustín | - Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural | Sabaté Ibarz, Antoni | - Política Territorial i Obres Públiques |
| | | Solans, Oscar | - Agencia Catalana de l'Aigua (ACA) - Unidad Singular de Participación y Concertación Social |
| | | Ylla Boix, Joan | - Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural |

Por parte de la Comunidad Autónoma de La Rioja

| | | | |
|-------------------------------------|--|-----------------------------|--|
| Arbeloa Zabaleta, Javier | - Departamento de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural | Moreno García, Miguel Ángel | - Departamento de Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial |
| Clavijo Izquierdo, María José | - Departamento de Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial | Nagore Ferrer, Iñigo | - Departamento de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural |
| Fanlo Loras, Antonio | - Universidad de La Rioja-Departamento de Derecho | Oliván Marín, Rosa | - Departamento de Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial |
| Fernández Aldana, Rafael | - Departamento de Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial | Padro Simarro, Antonio | - Departamento de Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial |
| Fonseca Santolalla, Igor | - Departamento de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural | Pérez Calvo, Pablo | - Departamento de Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial |
| Gil Barco, Juan José | - Consorcio de Aguas y Residuos de La Rioja | Ruiz Tutor, Jesús | - Departamento de Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial |
| Infante Olarte, José M ^a | - Departamento de Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial | Soba Narro, José Luis | - Departamento de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural |

Por parte de la Comunidad Autónoma de Navarra

| | | | |
|------------------------------|---|------------------------------|---|
| Castiella Muruzabal, Javier | - Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente | Pino Lozano, Ángel | - Departamento de Vivienda y Ordenación del Territorio |
| Echarte Echarte, Javier | - Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente | Presmanes Zatarain, Cristina | - Departamento Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones |
| Echavarrí Arraiza, José Luis | - Departamento Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones | Ruiz, Amaya | - Departamento de Vivienda y Ordenación del Territorio |
| Eciolaza Carballo, Andrés | - Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente | Sanz, Javier | - Instituto Técnico y de Gestión Agrícola- Itga- |
| Grau las Heras, Juan José | - Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente | Sanz, Luis | - Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente |
| Pérez, Cesar | - Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente | Zuazo, Pedro | - Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente |

Por parte de la Comunidad Autónoma de Valencia

| | | | |
|---------------------------------------|---|---------------------|---|
| Benadero García-Morato, J. Vicente | - Consellería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda | Casanoves, Salvador | - Consellería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda |
| Benlliure Moreno, José M ^a | - Consellería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda | Jiménez, Juan | - Consellería de Agricultura, Pesca y Alimentación |
| Cabrelles, José Luis | - Consellería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda | Juaristi, Luis | - Consellería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda |
| | | Pons, Emilio | - Consellería de Agricultura, Pesca y Alimentación |

Por parte de la Comunidad Autónoma del País Vasco

| | | | |
|---------------------|--|--|--------------------------|
| Arrate Jorin, Iñaki | - Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio | Peñas Sánchez, Victor | - Agencia Vasca del Agua |
| Centelles, Alberto | - Agencia Vasca del Agua | Saenz de Galdeano, José M ^a | - Agencia Vasca del Agua |
| Eraso, Ángel | - Agencia Vasca del Agua | Stocker, Cristina | - Agencia Vasca del Agua |

Por parte de las Diputaciones Provinciales

| | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|
| Cañada Gómez, Pascual | - Diputación Provincial de Teruel | Juan Juesas, Vicente | - Diputación Provincial de Huesca |
| Cimadevilla, Alberto | - Diputación Foral de Alava | Lecha Areny, Javier | - Diputacio Provincial de Lleida |
| Cosconera Carabasa, Josep | - Diputació Provincial de Lleida | Llanas Gaspar, Martín | - Diputación Provincial de Zaragoza |
| del Río Macipe, Antonio | - Diputación Provincial de Teruel | Mateo, Juan | - Diputación Provincial de Zaragoza |
| Díaz de Arcaya Saez de Vicuña, Eva | - Diputación Foral de Alava | Melendez, Joaquín | - Diputación Provincial de Teruel |
| Heras López, Domingo | - Diputación Provincial de Soria | Saguesa, Ignacio | - Diputación Provincial Castellon |
| Hernandez Orue, José M ^a | - Diputación Foral de Alava | | |

Por parte de los Consejos Comarcales

| | | | |
|---------------------------------------|---|----------------------------|---|
| Altaba Cabanero, Fco. Javier | - Comarca de Cuencas Mineras | Moliner Serra, Ramón | - Consell Comarcal de La Cerdanya |
| Cabistañ Cuchi, José Evaristo- | Comarca Bajo Cinca | Mora I Valls, Rosa María | - Consell Comarcal de L'Urgell |
| Camacho, Antonio | - Comarca de Andorra-Sierra de Arcos | Pedrol Plazaola, Ricardo | - Comarca de La Ribagorça |
| Campo Sanz, Enrique | - Comarca del Sobrarbe | Pérez, Sergio | - Consejo Comarcal Campo de Borja |
| Castells, Jordi | - Consell Comarcal Pallars Jussa | Piqué i Badia, Joan Ramón | - Consell Comarcal de La Alta Ribagorça |
| Cisquella Ribalta, Narcís | - Consell Comarcal La Segarra | Pons Pico, Ricard | - Consell Comarcal del Segria |
| Coll I Elies, Iban | - Consell Comarcal de L'Alt Urgell | Pont Jordana, Xavier | - Consell Comarcal de La Cerdanya |
| Fañanas Blanch, Mariano | - Comarca Alto Gallego | Pous I Porta, Joan | - Consell Comarcal de La Cerdanya |
| Fontanet Bardaji, M ^a José | - Comarca Bajo Cinca | Resano Laheras, Pedro José | - Consejo Comarcal de Tarazona y El Moncayo |
| Fontanet Gil, Carlos | - Comarca del Matarranya | Robles I Cerezo, Josep A. | - Consell Comarcal del Priorat |
| Galcerant Sellart, Josep | - Consell Comarcal de La Noguera | Sagarra de Moor, Javier | - Comarca Bajo Aragón Caspe |
| García Grasa, Godofredo | - Consell Comarcal de L'Alt Urgell | Salvador Alcaya, Felisa | - Comarca Ribera Baja del Ebro |
| García Vaque, Juan Carlos | - Consell Comarcal del Priorat | Sanz Serrano, Tomás | - Comarca del Jiloca |
| Granyo i Pons, Jaume | - Consell Comarcal de L'Urgell | Solans Torres, José Ángel | - Comarca Cinca Medio |
| Jean-Luc Marso, David | - Consell Comarcal del Pallars Sobira | Solé Arnal, Josep | - Consell Comarcal Ribera D'Ebre |
| Lamat, Francisco | - Consejo Comarcal de Tarazona y El Moncayo | Terren Zaborras, Alfredo | - Comarca de Jacetania |
| Martí i Vinaixa, Pere | - Consell Comarcal de La Terra Alta | Yus Gracia, Baltasar | - Comarca Campo de Belchite (Ayto. Plenas) |
| Maurel Meya, Esteve | - Consell Comarcal de La Cerdanya | | |

Por parte de Otras Administraciones

| | | | |
|------------------------|---|-----------------------------|--|
| Arroyo Alonso, Joaquín | - Aguas de La Cuenca del Ebro, S.A. (ACUAE BRO) | Martín García, Jesús | - Consorcio de Aguas de Tarragona |
| Ballesteros, Gracia | - Sdad. Aguas de las Cuencas Mediterraneas-ACUAMED- | Pascau Canales, Francisco | - Protección Civil de Huesca |
| Danés, Cristina | - M ^o de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino | Penche, Sofia | - Sdad. Aguas de las Cuencas Mediterraneas-ACUAMED- |
| Galofre Saumell, Jordi | - M ^o de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino-Demarcación de Costas de Catalunya-D.Gral.Costas | Pujols, Marc | - Sdad. Aguas de las Cuencas Mediterraneas-ACUAMED- |
| Lacasta, Fernando | - Aguas de La Cuenca del Ebro, S.A. (ACUAE BRO) | Sánchez Barrajon, José Luis | - Aguas de La Cuenca del Ebro, S.A. (ACUAE BRO) |
| Magdaleno, Fernando | - M ^o de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino-Cedex- | Segura, Ricardo | - M ^o de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino |
| | | Sendra Gabás, Josep Carles | - Subdelegación del Gobierno En Lleida-Proteccion Civil |

Por parte de los Ayuntamientos

| | | | |
|-------------------------------------|--|--|---|
| Abad Pérez, Juan Antonio | - Ayuntamiento de Arnedo | Antoñanzas, María Teresa | - Ayuntamiento de Calahorra |
| , Itziar | - Ayuntamiento de Longuida | Aparicio Escorza, José Luis | - Ajuntament de Riba-Roja d'Ebre |
| Abarzuza Goñi, José M ^a | - Ayuntamiento de Marcilla | Aragón Blanco, Valentin | - Ayuntamiento de Cabezon de Cameros |
| Abenia Jaso, Francisco Javier- | Ayuntamiento de Quinto | Arana Alvarez, M ^a del Carmen | - Ayuntamiento de Fuenmayor |
| Aceró Piñol, Francesc | - Ajuntament de García | Arbones Vicente, José | - Ayuntamiento de Fayón |
| Acín SanRomán, M ^a Jesús | - Ayuntamiento de Yésero | Arbonies Moliner, Juan | - Ayuntamiento de Undes de Lerda |
| Aguado Villamuza, Juan José- | Ayuntamiento de Robres del Castillo | Arbues Garasa, Ángel | - Ayuntamiento de Piedratjada |
| Aguad, Diego | - Ayuntamiento de Portell de Morella | Ardiaca Montardit, Lluís | - Ayuntamiento de Ager |
| Agud Aparicio, María del Carmen | - Ayuntamiento de Fuentespalda | Arellano Badia, Ana María | - Ayuntamiento de Luceni |
| Aguerri Puel, María Carmen | - Ayuntamiento de Escatrón | Arilla Pablo, Eduardo | - Ayuntamiento de Borja |
| Aguila I Barril, Miquel | - Ajuntament de Balaguer | Ariño Castel, José M ^a | - Ayuntamiento de Valle de Lierp |
| Agustín Urmente, Juan Carlos | - Ayuntamiento de Daroca | Arnaudas Granell, Ángel | - Ayuntamiento de Murillo El Cuende |
| Alegre Estaran, Jesús | - Ayuntamiento de Belver de Cinca | Arnedo Frías, Pedro José | - Ayuntamiento de Autol |
| Alesanco Terrero, Pedro Emiliano | - Ayuntamiento de Badarán | Arnedo Hernandez, Bernardo- | Ayuntamiento de Cascante |
| Alguero Roca, Antonio | - Ayuntamiento de La Fresneda | Arribas Arribas, Valeriano | - Ayuntamiento de Neila |
| Alonso Gómez, Antonio Vicente | - Ayuntamiento de Trevago | Arroyo, Juan Antonio | - Ayuntamiento de Briviesca |
| Alonso Jiménez, Jesús Manuel | - Ayuntamiento de Agreda | Arrufat, José | - Ayuntamiento de Valderrobres |
| Alonso SantaMaría, Mónica | - Ayuntamiento de Tormantos | Aso Solans, Miguel | - Ayuntamiento de Monzón |
| Alonso Villaverde, Javier | - Ayuntamiento de El Pont de Suert | Auba Fleix, Miquel José | - Ajuntament de Gandesa |
| Alonso Zuazo, Juan | - Ayuntamiento de Grañón | Avellana Muro, Ernesto | - Ayuntamiento de Yebra de Basa |
| Alvarez Martínez, Sergio | - Ayuntamiento de Igea | Ayala Sacristan, José | - Ayuntamiento de Azofra |
| Amezaga Solé, Joan | - Ajuntament de Tarrega | Ayesa Zordia, José | - Ayuntamiento de Novillas |
| Andrés Cebollada, Aurelio | - Ayuntamiento de Cerveruela | Azcona del Hoyo, José Luis | - Ayuntamiento de La Merindad de Sotoscueva |
| Andrés Huesa, Mateo | - Ayuntamiento de Molinos | | |
| Angulo, Juan | - Ayuntamiento de Uruñuela | Aznar, Rubén | - Ayuntamiento de Villarlengo |
| Angulo Llarena, Juan José | - Ayuntamiento de Espinosa de Los Monteros | Badia Gracia, Enrique | - Ayuntamiento de Fonz |
| Anson Gómez, José Luis | - Ayuntamiento de Tosos | Barberá, Josep | - Ajuntament de Lleida |
| Ansón Navarro, José María | - Ayuntamiento de Mezalocha | Bárcena, Julián | - Ayuntamiento de Valderredible |

7. PARTICIPANTES

| | | | |
|--|--|--------------------------------------|--|
| Barredo Arana, Jesús | - Ayuntamiento de Lantarón | del Castillo García, Carlos | - Ayuntamiento de Villavelayo |
| Barreras Falo, Juana M ^a | - Ayuntamiento de La Puebla de Hижар | del Pino Muñoz-Repiso, Rafael | - Ayuntamiento de Tolva |
| Barrio, José Miguel | - Ayuntamiento de Reinosa | Demur, José Felix | - Ayuntamiento de Sesué |
| Bazán Sanz, Jesús | - Ayuntamiento de Epila | Díaz, Juan Carlos | - Ayuntamiento de Valle de Valdebezana |
| Becerril Gutierrez, José María | - Ayuntamiento de Alagón | Diez, Carlos | - Mancomunidad de Aguas del Moncayo |
| Benito Benito, Carlos | - Ayuntamiento de Tricio | Diez del Hoyo, Martín | - Ayuntamiento de Llano de Bureba |
| Berganza González, Jesús | - Ayuntamiento de Ribera Alta | Domenech Vidal, Rosa María | - Ayuntamiento de Calaceite |
| Bergos Machin, Antonio | - Ayuntamiento de Torre del Compte | Domenech Villagrasa, Fco. Javier | - Ayuntamiento de Fabara |
| Bergua Beltrán, Pedro | - Ayuntamiento de La Sotonera | Domingo, Máximo | - Ayuntamiento de Oliana |
| Bertomeu Vallés, David | - Ayuntamiento de L'Aldea | Domingo Ramo, Antonio | - Ayuntamiento de Villarlengo |
| Biela, Francisco | - Ayuntamiento de Huerto | Domingo Solé, Josep M ^a | - Ayuntamiento de Prullans |
| Bienzobas, Ignacio | - Ayuntamiento de Fustiñana | Echart Ballarin, José Eusebio | - Ayuntamiento de Campo |
| Bircho Planas, M ^a Pilar | - Ayuntamiento de Jaulín | Echave Blanco, Maribel | - Ayuntamiento de Tudela |
| Blasco, Beatriz | - Ayuntamiento de Andorra de Teruel | Egües Martínez, Carmen | - Ayuntamiento de Basconcillos del Tozo |
| Blasco Ferrer, Bautista | - Ayuntamiento de Alacón | El-Bouhassani Fosati, Maliku | - Ayuntamiento de Poza de La Sal |
| Blasco Mendivil, Javier | - Ayuntamiento de Cortés | Elias Bailo, Pedro | - Ayuntamiento de Loscos |
| Bone Amela, Carlos Luis | - Ayuntamiento de Valderrobres | Escalona Estévez, Antonio | - Ayuntamiento de Bielsa |
| Bonet Ansodi, Avelino | - Ayuntamiento de Castejón de Valdejasa | Escandil, Santiago | - Ayuntamiento de Fraga |
| Borderias Bescós, M ^a Antonia | - Ayuntamiento de Almudevar | Escrib Vileta, José | - Ayuntamiento de Valjunquera |
| Bordes Pueyo, Jorge | - Ayuntamiento de Puente de Montañana | Escusol Ezpeleta, Fernando | - Ayuntamiento de Mallén |
| Borrueil, Felix | - Ayuntamiento de Lascellas-Ponzano | Esparza Iriarte, Jesús | - Ayuntamiento de Caseda |
| Bosch, Oscar | - Ayuntamiento de Flix | Espot Ruíz, Ignacio | - Ayuntamiento de Laspaules |
| Bosque Bondia, Cosme | - Ayuntamiento de La Portellada | Estaua García, Luis | - Ayuntamiento de Biescas |
| Bricio Manzanares, Luis | - Ayuntamiento de Aguaviva | Esteban Lacasa, Carmelo | - Ayuntamiento de Monforte de Moyuela |
| Brio, Francisco | - Ayuntamiento de Batea | Estefania Virumbrales, Jaime | - Ayuntamiento de Pancorbo |
| Bruella España, Domingo | - Ayuntamiento de Perarrúa | Esteruelas Lizano, José Miguel | - Ayuntamiento de Castelnou |
| Cabestany, Roberto | - Ayuntamiento de Fayón | Esteve Lombarte, Francisco | - Ayuntamiento de Peñarroya de Tastavins |
| Cabistañ Cuchi, José Evaristo | - Ayuntamiento de Torrente de Cinca | Etxebarrieta Legarreta, Rosa | - Ayuntamiento de Valdegovia |
| Cabrero, Florinda | - Ayuntamiento de Valle de Valdebezana | Ezquerria Ezquerria, Francisco | - Ayuntamiento de Vinaceite |
| Cacho Izquierdo, Domingo | - Ayuntamiento de Valdelagua del Cerro | Fanlo Grasa, Esther | - Ayuntamiento de Lleida |
| Calle Romero, Fernando | - Ayuntamiento de Quintanilla San García | Farre More, José Ramón | - Ayuntamiento de Sopeira |
| Calvo Sariñena, José M ^a | - Ayuntamiento de Sástago | Fernández Barcena, José Adolfo | - Ayuntamiento de Los Altos |
| Camats Campabadal, Joan | - Ayuntamiento de Artesa de Segre | Fernández Calvo, Ángel | - Ayuntamiento de Aldeanueva de Ebro |
| Caminal Cerda, Miquel | - Ayuntamiento de La Seu d'Urgell | Fernández Campo, Valeriano | - Ayuntamiento de Miraveche |
| Camino Gómez, Tomás | - Ayuntamiento de Salinillas de Bureba | Fernández Fernández, Oscar | - Ayuntamiento de Santa Engracia del Jubera |
| Campillo, M ^a Ángeles | - Ayuntamiento de Cadrete | Fernández Gutiérrez, Javier | - Ayuntamiento de Alfoz de Bricia |
| Campo, María Dolores | - Ayuntamiento de Zaragoza | Fernández Laya, Blas | - Ayuntamiento de Navajun |
| Campo Castel, José M ^a | - Ayuntamiento de Villanova | Fernández Mendoza, Javier | - Ayuntamiento de S. Vicente de La Sonsierra |
| Campo Idoipe, Antonio | - Ayuntamiento de Orés | Fernández Navamuel, Javier | - Ayuntamiento de las Rozas |
| Cañas Agustín, Hector | - Ayuntamiento de Villar de Torre | Fernández Vadillo, Luis Alberto | - Ayuntamiento de Valle de Tobalina |
| Capellan Hervías, Patricio | - Ayuntamiento de Haro | Ferrando Labarta, José Luis | - Ayuntamiento de Sietamo |
| Capellan Moreno, José Antonio | - Ayuntamiento de Valgañón | Ferras i Tomás, Ángel | - Ayuntamiento de Horta de Sant Joan |
| Carcedo, Valeriano | - Ayuntamiento de Fresno de Río Tírón | Fondevila Aguilar, Antonio | - Ayuntamiento de Castillonroy |
| Carim Girones, Gemma | - Ayuntamiento de VINEBRE | Fonseca Castellanos, Ángel | - Ayuntamiento de Nalda |
| Carrera, Celia | - Ayuntamiento de Loporzano | Font Estruga, M ^a Teresa | - Ayuntamiento de Zaidín |
| Casabona Monreal, Miguel Ángel | - Ayuntamiento de Mediana | Forga Rufiandis, Isidre | - Ayuntamiento de Fontanals de Cerdanya |
| Casado Lapeña, Humberto | - Ayuntamiento de Devanos | Fortun Claveria, Adolfo | - Ayuntamiento de Samper de Salz |
| Casaucau, José Antonio | - Ayuntamiento de S. Eulalia de Gállego | Francin Piquer, Teresa | - Ayuntamiento de Caspe |
| Castellano Ibañez, Pedro | - Ayuntamiento de Monreal del Campo | Frias Zaldivar, Pedro María | - Ayuntamiento de Cenicero |
| Castellón, José Ramón | - Ayuntamiento de Seira | Frixach Lliberia, Sebastian | - Ayuntamiento de Corbera d'Ebre |
| Castillo Floristan, Victoria | - Ayuntamiento de Tudela | Fuertes, Encarna | - Ayuntamiento de Agoncillo |
| Castillón, M ^a Cristina | - Ayuntamiento de Foradada del Toscar | Fuллерat Longaron, José Antonio | - Ayuntamiento de Luna |
| Castroviejo, Ignacio | - Ayuntamiento de Ezcaray | Galan Saez, Rubén | - Ayuntamiento de Cornago |
| Cavero López, Fernando | - Ayuntamiento de Ráfales | Gamarrá Chopó, M ^a Teresa | - Ayuntamiento de Torre de las Arcas |
| Cervello Guardiola, Francisco | - Ayuntamiento de Torrente de Cinca | G ^a -Olalla Serrano, José | - Ayuntamiento de Montenegro de Cameros |
| Cester Gadea, José | - Ayuntamiento de Aladrén | Garanto Solsona, Oscar | - Ayuntamiento de Valle de Lierp |
| Chauvell Lerregola, Josep Anton | - Ayuntamiento de Alcampell | Garces, Carolina | - Ayuntamiento de Cadrete |
| Chavarria, José | - Ayuntamiento de Lécera | García Antón, Jesús María | - Ayuntamiento de Lodosa |
| Cheliz Pérez, José Miguel | - Ayuntamiento de Ainsa-Sobrarbe | García García, Esther | - Ayuntamiento de Corbins |
| Cirauqui, Javier | - Ayuntamiento de Funes | García Hernando, Alonso | - Ayuntamiento de San Asensio |
| Ciudad Adillón, Higinio | - Ayuntamiento de Castigaleu | García Marsol, Marc | - Ayuntamiento de La Vall de Boi |
| Ciurana Chorto, Fidel | - Ayuntamiento de Benissanet | García Mendoza, José Julio | - Ayuntamiento de Escucha |
| Colera Herranz, M ^a Ángeles | - Ayuntamiento de Blesa | García Torrubia, Jeronimo | - Ayuntamiento de Vizmanós |
| Colomé i Llau, Lluís | - Ayuntamiento de Lladorre | García Virto, Oscar | - Ayuntamiento de Fuentestrún |
| Corcuera Briones, José María | - Ayuntamiento de Leiva | Garijo Pérez, Esteban | - Ayuntamiento de Milagro |
| Cordomi Llado, Josep | - Ayuntamiento de Puigcerdè | Garriga Reverte, Josep | - Ayuntamiento de d'Amposta |
| Cortés Gine, Ignasi | - Ayuntamiento de Os de Balaguer | Garriz Gabari, Javier | - Ayuntamiento de Murillo El Fruto |
| Crasa Fabrega, Antoni | - Ayuntamiento de Isona i Conca Della | Gas Ferre, Francesc | - Ayuntamiento de Roquetes |
| Cristobal Juez, Ramón | - Ayuntamiento de Ateca | Gascón Moliner, Ángel | - Ayuntamiento de Almochel |
| Cuesta Santo Tomás, Miguel Pedro | - Ayuntamiento de Soto en Cameros | Gavin González, Gonzalo | - Ayuntamiento de Lecifena |
| Dalmau Blanco, Carmelo Miguel | - Ayuntamiento de Utebo | Gil Gil, Cipriano | - Ayuntamiento de Alcaine |
| de Buen Pargada, Sebastian | - Ayuntamiento de las Peñas de Riglos | Gil Vozmediano, Javier | - Mancomunidad Voluntaria de Aguas de Hervias, San Torcuato y Zarraton |
| de Carlos Zúñiga, Miguel Ángel | - Ayuntamiento de Mendavia | Gil-Merino Rubio, Berta | - Ayuntamiento del Valle de Tobalina |
| de Diego Recio, Germán | - Ayuntamiento de Valle de Sedano | Gimeno Calvo, José | - Ayuntamiento de Cucalón |
| de Grado Sanz, Pedro | - Ayuntamiento de Logroño | Gimeno Salueña, Joaquin | - Ayuntamiento de Fuentetodos |
| de La Torre Giménez, Francisca | - Ayuntamiento de Gelsa | Ginebrera, Josep | - Ayuntamiento de Arnés |
| del Campo Latorre, Alvaro | - Mancomunidad Voluntaria de Aguas de Hervias, San Torcuato y Zarraton | Ginesta Riera, M ^a Teresa | - Ayuntamiento de Mollerussa |

7. PARTICIPANTES

| | | | |
|---------------------------------|--|----------------------------------|--|
| Girón Pérez, Miguel Ángel | - Ayuntamiento de Burgo de Ebro | López Sanz, Esperanza | - Ayuntamiento de Hoz de Jaca |
| Godia Ibarz, Magdalena | - Ayuntamiento de Mequinenza | López Torralba, Eduardo | - Ayuntamiento de Marracos |
| Gómez Lafuente, María Felicidad | - Ayuntamiento de Suellacabras | Loren, Esteban | - Ayuntamiento de Alloza |
| Gonell Agramunt, Juan Castor | - Ajuntament de Sant Jaume d'Enveja | Loyo Mendoza, Jorge | - Ayuntamiento de Anguciana |
| González Sanz, Ana Rosa | - Ayuntamiento de La Merindad de Valdepo- rres | Lumbiarres Puso, Jesús Enrique | - Ayuntamiento de Baldellou |
| González Valero, Antonio | - Ayuntamiento de Villanueva de Gallego | Machin Alegre, Ignacio | - Ayuntamiento de Sos del Rey Catolico |
| Górriz Nuet, Daniel | - Ajuntament de Prullans | Madurga Martínez, Felix | - Ayuntamiento de CastilRuiz |
| Gracia, Mª Obdulia | - Ayuntamiento de Peralta de Alcofea | Magri i Latorre, Pere | - Ayuntamiento de Ivars de Noguera |
| Gracia Ferrer, Miguel | - Ayuntamiento de Arén | Mainar, José Antonio | - Ayuntamiento de Herrera de Los Navarros |
| Gros Gil, Andrés | - Ayuntamiento de Monroyo | Mainar Brinquis, José Javier | - Ayuntamiento de Badules |
| Guillén Zanuy, José | - Ayuntamiento de Camporrells | Mainar Mainar, David | - Ayuntamiento de Luesma |
| Guinea Latorre, Javier | - Ayuntamiento de Ribera Alta | Malras Pascual, Joan Josep | - Ajuntament de Prat de Comte |
| Guiral, Enrique | - Ayuntamiento de Cuarte de Huerva | Mancho, Joaquin | - Ayuntamiento de Pertusa |
| Gutiérrez Larripa, Luis | - Ayuntamiento de Valle de Hecho | Manso Arecha, Eduardo | - Ayuntamiento de Fresneda de La Sierra Tirón |
| Guiu, Miguel | - Ajuntament de Ger | Manzanos Marti, Noemi | - Ayuntamiento de Rodezno |
| Gurria, Gregorio | - Ayuntamiento de Santa Cruz de Nogueras | Marín Redondo, Fernando | - Ayuntamiento de Magaña |
| Gutiérrez González, Pedro L. | - Ayuntamiento de Hermandad de Campoo de Suso | Marquina, Luis | - Ayuntamiento del Valle de Zamanzas |
| Gutiérrez Villano, José A. | - Ayuntamiento del Valle de Losa | Marti Casals, Rafael | - Ayuntamiento de Mazaleón |
| Herce, Luci | - Ayuntamiento de Calahorra | Martin, Eduardo | - Ayuntamiento de Cadrete |
| Hernández Borja, Jesús | - Ayuntamiento de Lagueruela | Martin Marcos, Juan Fidel | - Ayuntamiento del Valle de Zamanzas |
| Herraiz Franco, Victoriano | - Ayuntamiento de La Almunia de Dª Godina | Martínez Astola, Sergio | - Ayuntamiento de Torrecilla en Cameros |
| Herrando Olivan, Andrés | - Ayuntamiento de Aguilón | Martínez Bayo, Ana Mª | - Ayuntamiento de Arcos de Jalón |
| Herrero Ibañez, Mariano | - Ayuntamiento de Monteagudo | Martínez Calvo, Mª Reyes | - Ayuntamiento de Arnedillo |
| Hijosa Herrero, G. Carmelo | - Ayuntamiento de Campoo de En Medio | Martínez Fernández, Lauro | - Ayuntamiento de Hormilla |
| Hornos, José Mª | - Ayuntamiento de Tricio | Martínez López, Mª Pilar | - Ayuntamiento de Espinosa de los Monteros |
| Hortas Franco, Yolanda | - Ayuntamiento de Pastriz | Martínez López, Ramón | - Ayuntamiento de Aguilar del Río Alhama |
| Hurtado Justo, Fco. Javier | - Ayuntamiento de Nestares | Martínez López, Tomás | - Ayuntamiento de Alfaro |
| Ibañez Martínez-Aldama, Jesús | - Ayuntamiento de Herce | Martínez Martínez, Servando | - Ayuntamiento de Cardenas |
| Ibañez Morales, Bienvenido | - Ayuntamiento de Monteagudo de las Vicarias | Martínez Pascual, Leoncio | - Ayuntamiento de Sorzano |
| Iglesias Estaun, Carlos | - Ayuntamiento de Sabinánigo | Martínez Pascual, Luis Ignacio | - Ayuntamiento de Sorzano |
| Íñiguez Laorden, José Antonio | - Ayuntamiento de Terroba | Martínez Rayon, Ricardo | - Ayuntamiento de Alfoz de Santa Gadea |
| Ipas Barba, Felix | - Ayuntamiento de Ansó | Martínez Rico, José | - Ayuntamiento de Villar del Río |
| Izaguerri López, Miguel | - Ayuntamiento de Villadoz | Martínez Toledo, María Teresa | - Ayuntamiento de Pina de Ebro |
| Izquierdo Torres, Pasqual | - Ayuntamiento de Almenar | Martínez Valer, Dionisio | - Ayuntamiento de Fuentes de Magaña |
| Jalle Rupérez, Gregorio | - Ayuntamiento de Almonacid de La Cuba | Mateo Lasilla, Mª Isabel | - Ayuntamiento de las Pedrosas |
| Jalon Velasco, Luis Mª | - Ayuntamiento de Viguera | Mateo Miranda, Alfonso Carlos | - Ayuntamiento de Valtierra |
| Jiménez García, Santiago | - Ayuntamiento de Prejano | Mateo Rivas, Francisco | - Ayuntamiento de Tamarite de Litera |
| Jiménez Iribarren, Irene | - Ayuntamiento de Caparroso | Mayayo Chueca, Santiago | - Ayuntamiento de Buñuel |
| Jiménez Puente, Javier | - Ayuntamiento de Artieda | Mazas, Jesús Javier | - Ayuntamiento de Muel |
| Julve Herranz, Manuel | - Ayuntamiento de Zaragoza | Medrano Palacios, Nicolas | - Ayuntamiento de Cabañas de Ebro |
| Lacalzada Esquivel, José A. | - Ayuntamiento de Murillo de Río Leza | Melero Melero, Macario | - Ayuntamiento de Alcala del Moncayo |
| Lacambra Torres, Miguel Ángel | - Ayuntamiento de Plan | Mendoza Martínez, Mª Pilar | - Ayuntamiento de San Millan de La Cogolla |
| Lacosta Aragües, Jaime | - Ayuntamiento de Luesia | Merino Aldea, José Luis | - Ayuntamiento de Pinillos |
| Lafuente Fernández, Rafael | - Ayuntamiento de Enciso | Mesa Fernández, Alberto | - Ayuntamiento de Malón |
| Lahoz, Ricardo | - Ayuntamiento de Fonfria | Miguel Moliner, Santos | - Ayuntamiento de Alfajarín |
| Lambea Tuerno, Luis | - Ayuntamiento de Zaidín | Miguel Urbina, Claudio | - Ayuntamiento de Santacruz de Yanguas |
| Lamora Minchot, Alberto | - Ayuntamiento de Isábena | Millan Campanales, Pedro Joaquin | - Ayuntamiento de Oliete |
| Lana Gombau, Manuel | - Ayuntamiento de Binefar | Millan Piquer, Ramón | - Ayuntamiento de Castellote |
| Laplana Buetas, José R. | - Ayuntamiento de La Fueva | Minguñon Pérez, Mercedes | - Ayuntamiento de Alcala de Gurrea |
| Larque Gregorio, José Manuel | - Ayuntamiento de Zuera-Mancomunidad del Bajo Gallego | Molinos Insa, Joaquin | - Ayuntamiento de Castelseras |
| Larregola Ferrer, Agustín | - Ayuntamiento de Estopiñan del Castillo | Monasterio, Maríano | - Ayuntamiento de Briviesca |
| Larrosa Escartin, Manuel | - Ayuntamiento de Fiscal | Moncin Cuartero, Luis Eduardo | - Ayuntamiento de Pradilla de Ebro |
| Las Muñoz, Estanislao | - Ayuntamiento de Villafranca | Montanuy Baro, Jaume | - Ajuntament de Sant Esteve de La Sarga |
| Lasheras Ballarin, Antonio | - Ayuntamiento de Monesma y Cajigar | Montorio Sanjuan, Oscar | - Ayuntamiento de Ambel |
| Lasheras Marco, José Luis | - Ayuntamiento de Biel- Fuencalderas | Mora Delgado, Laura | - Ayuntamiento de Binaced |
| Latorre Altafaj, Pascual | - Ayuntamiento de Casbas de Huesca | Moragrega Julián, Alberto | - Ayuntamiento de Beceite |
| Lázaró Gómez, Javier | - Ayuntamiento de Lagata | Morcillo, Juan Carlos | - Ayuntamiento de Villavelayo |
| Lecina Ortin, Mª Joséfa | - Ayuntamiento de Crivillen | Moreno González, Luis Alberto | - Ayuntamiento de Vallarta de Bureba |
| Leciñena Gil, Jesús | - Ayuntamiento de Miedes de Aragón | Morga Olarte, Ángel | - Ayuntamiento de Badarán |
| Leiva Olarte, Javier | - Ayuntamiento de Tirgo | Morte García, Manuel | - Ayuntamiento de Moros |
| León Chivite, Faustino | - Mancomunidad de Aguas de Cascante, Cintruénigo y Fitero | Mtnez. Ceniceros, Norberto | - Ayuntamiento de Lumbreras |
| Liesa Ladrero, Miguel | - Ayuntamiento de Loarre | Muniesa Álvarez, Manuel | - Ayuntamiento de Cañizar del Olivar |
| Liz Gaspar, Antonio | - Ayuntamiento de Gallur | Muñoz Barberán, José Antonio | - Ayuntamiento de Martín del Río |
| Llarena Fernández, Federico | - Ayuntamiento de Los Altos | Mur Couto, Francisco J. | - Ayuntamiento de Santaliestra y San Quilez |
| Lloan Fuste, Antonio | - Ayuntamiento de Estopiñan del Castillo | Navarro, José Javier | - Mancomunidad de Aguas del Moncayo |
| Llona Manzanedo, Eduardo | - Ayuntamiento de Haro | Navarro Arellano, José Javier | - Ayuntamiento de Corella |
| Llop Montull, Jesús | - Ayuntamiento de Mequinenza | Navarro Gascón, Manuel Javier | - Ayuntamiento de Montalbán |
| Llorente Mendizabal, Raúl | - Ayuntamiento de Rincon de Soto | Navarro Giménez, Santos | - Ayuntamiento de Sádaba |
| Lloret, José Luis | - Ayuntamiento de Lascuarre | Nicolas García, Fco. Javier | - Ayuntamiento de Chiprana |
| Lope Corral, Martín | - Ayuntamiento de Entrena | Noe Serrano, Joaquin | - Ayuntamiento de Ariño |
| López, Juan | - Ayuntamiento de Ejea de Los Caballeros | Nuño, Víctor | - Ayuntamiento de Bea |
| López Grasa, Antonio | - Ayuntamiento de las Peñas de Riglos | Orduna Larriqueta, Victor | - Ayuntamiento de Biota |
| López Guillen, José | - Ayuntamiento de Aliaga | Orive Arnaiz, Pedro Luis | - Ayuntamiento de Foncea |
| López Molina Riaño, Guzman | - Ayuntamiento de Treviana | Orrit Ambrosio, Víctor | - Ajuntament de Tremp |
| | | Ortilles, Timoteo | - Ayuntamiento de Botorrta |
| | | Ortilles, Jesús | - Ayuntamiento de Jaulín |
| | | Ortiz García, Eduardo | - Ayuntamiento de Campoo de Yuso |

7. PARTICIPANTES

| | | | |
|--------------------------------------|---|--|--|
| Ortiz Prestamero, Pedro | - Ayuntamiento de Casalarreina | Saenz Blasco, María Carmen | - Ayuntamiento de Leza de Río Leza |
| Padullés I Serra, Amadeu | - Ajuntament D'Agramunt | Saenz Laguna, José Luis | - Ayuntamiento de San Román de Cameros |
| Palacin Miguel, María Pilar | - Ayuntamiento de Fuentes de Ebro | Saenz Saenz, Oscar | - Ayuntamiento de Torre en Cameros |
| Palacio Marco, Ángeles | - Ayuntamiento de Ardisa | Saiz Peña, Pedro | - Ayuntamiento de Arija |
| Palacios Metola, Isaac | - Ayuntamiento de Santurde de Rioja | Salamero Villacampa, José Manuel | - Ayuntamiento de Boltaña |
| Pallarés, M ^a Pilar | - Ayuntamiento de María de Huerva | Salcedo Bergado, Eloy | - Ayuntamiento de Cillaperlata |
| Pallarés Giner, José | - Ayuntamiento de Herbés | Salinas Bergua, José Antonio | - Ayuntamiento de La Fueva |
| Pallaruelo, José Luis | - Ayuntamiento de Chía | Salinas Samitier, Daniel | - Ayuntamiento de Sigüés |
| Paricio Casado, Joaquín | - Ayuntamiento de El Grado | Salvador Alcaya, Felisa | - Ayuntamiento de Cinco Olivas |
| Pasamio Andrés, Anselmo | - Ayuntamiento de Albelda de Iregua | Salvador Esteban, Carlos | - Agente de Desarrollo Local de Belorado |
| Pascual Carceller, Amor | - Ayuntamiento de Alcañiz | Sampedro Blanco, Begoña | - Ayuntamiento de Lardero |
| Pascual Ezquerro, Pablo | - Ayuntamiento de S. Cruz del Valle Urbión | San Martín Rojo, Joaquín | - Ayuntamiento de Briones |
| Pascual Saenz, José Antonio | - Ayuntamiento de Agoncillo | San Miguel Gurria, Samuel | - Ayuntamiento de Badenas |
| Pedrol, Ricardo Víctor | - Ayuntamiento de Sahún | Sanahuja, Juan | - Ayuntamiento de Tortosa |
| Peleja Anguera, Carme | - Ajuntament de La Fatarella | Sánchez, M ^a Ángeles | - Ayuntamiento de Yesa |
| Penella, José Manuel | - Ayuntamiento de Alberuela de Tubo | Sánchez Morales, Fernando | - Ayuntamiento de Canfranc |
| Perea Hervara, Antoni | - Ayuntamiento de Alguaire | Sánchez Ribera, M ^a Ángeles | - Ayuntamiento de Vera de Moncayo |
| Pérez, Jesús | - Ayuntamiento de Cuarte de Huerva | Sancho Guardia, Alfredo | - Ayuntamiento de Benabarre |
| Pérez, Javier | - Ayuntamiento de Torrecilla en Cameros | San Martín, Juan Carlos | - Ayuntamiento de Gurrea de Gállego |
| Pérez Arenaz, Luis | - Ayuntamiento de Murillo de Gállego | San Román Sese, German | - Ayuntamiento de Huesca |
| Pérez Lafuente, M ^a Pilar | - Ayuntamiento de Torrellas | Santibañez, Jesús M ^a | - Ayuntamiento de Viguera |
| Pérez Montesinos, Jesús | - Ayuntamiento de Calatayud | Santolaya Saenz, Tomás | - Ayuntamiento de Villamediana de Iregua |
| Pérez Ornaque, Alfonso Manuel | - Ayuntamiento de Samper de Calanda | Santos Lalueza, Manuel | - Ayuntamiento de Herrrúa |
| Pérez Vizcarra, Daniel | - Ayuntamiento de Lalueza | Santos Martínez, Juan José | - Ayuntamiento de Hornillos En Cameros |
| Perna Sopena, José A. | - Ayuntamiento de Torre la Ribera | Sanz, Rocío | - Ayuntamiento de Sena |
| Pique Oiquer, Jordi | - Ayuntamiento de Benabarre | Sanz Alonso, José Luis | - Ayuntamiento de Cervera del Río Alhama |
| Pla Cervera, Víctor | - Ayuntamiento de La Senia | Sanz Anson, Miguel | - Ayuntamiento de Letux |
| Planella Casasayas, Joan | - Ayuntamiento de Puigcerdá | Sanz Carramiñana, Francisco Javier | - Ayuntamiento de Castejon |
| Planella i Casasayas, Albert | - Ayuntamiento de Fontanals de Cerdanya | Sanz Cordon, Pedro Enrique | - Ayuntamiento de Villar del Río |
| Pola Lite, José Luis | - Ayuntamiento de Tauste | Sanz Lagunas, Juan Manuel | - Ayuntamiento de Boquiñeni |
| Porres Castillo, José Fernando | - Ayuntamiento de Agoncillo | Sanz Martínez, Pedro Juan | - Ayuntamiento de Muro de Aguas |
| Portoles Pellicer, Adrián | - Ayuntamiento de Cretas | Sarasa Torralba, José Antonio | - Ayuntamiento de Ayerbe |
| Pous Rodríguez, José Juan | - Ayuntamiento de Llívia | Sarriera Socias, Ángela | - Ayuntamiento de Capella |
| Prat, José Luis | - Ayuntamiento de Villar de los Navarros | Segura, Francisco | - Ayuntamiento de Asín |
| Prieto Arbeloa, Julio Eduardo | - Ayuntamiento de Carcastillo | Sender Ibañez, M ^a Sagrario | - Ayuntamiento de Albalate de Cinca |
| Pueyo Albajez, Orencio | - Ayuntamiento de Valdealgorfa | Serena Canales, Fernando | - Ayuntamiento de Campo |
| Pueyo Belio, José Luis | - Ayuntamiento de Panticosa | Serrano Andreu, Joaquín | - Ayuntamiento de Vistabella |
| Pueyo i Pinasa, Manel | - Ayuntamiento de Vilaller | Sicilia Ausejo, Juan Pablo | - Ayuntamiento de Alberite |
| Puig, Josep M ^a | - Ayuntamiento de Bellpuig | Sierra Cebollero, José Pedro | - Ayuntamiento de Peraltilla |
| Puyuelo López, Miguel Ángel | - Ayuntamiento de Berbegal | Sobrino García, Raúl | - Ayuntamiento de Cerezo de Río Tirón |
| Querol Tallada, María Teresa | - Ayuntamiento de Arens de Lledo | Solana Abadías, Ramón | - Ayuntamiento de Veracruz |
| Quevedo, Juan Manuel | - Ayuntamiento de las Rozas | Solanao Salas, Antonio | - Ayuntamiento de Baells |
| Rada Resano, Víctor Manuel | - Ayuntamiento de Quel | Solans Torres, José Ángel | - Ayuntamiento de Almunia de San Juan |
| Ramo Peña, José Luis | - Ayuntamiento de Villanueva de Huerva | Somalo Gracia, Pedro | - Ayuntamiento de Brieva de Cameros |
| Ramos Maurel, Agustín | - Ayuntamiento de Gargallo | Soriano Casamian, Salvador | - Ayuntamiento de La Zaida |
| Ranedo Rojo, Rafael | - Ayuntamiento de Herramelluri | Soriano Pancorbo, Miguel A. | - Ayuntamiento de El Rasillo de Cameros |
| Rapun Leon, José Antonio | - Ayuntamiento de Arguedas | Soto Marina, Jaime | - Ayuntamiento de Valdeprado del Río |
| Raso Castellon, José M ^a | - Ayuntamiento de Valle Bardají | Suescun Hualde, Eskisabel | - Ayuntamiento de Sangüesa |
| Regol Boix, Enrique | - Ayuntamiento de Alfarrás | Tabuenca López, Pedro F. | - Ayuntamiento de Albeta |
| Regules Alonso, Ángel | - Ayuntamiento de Frías | Terren Sanclemente, Luis | - Ayuntamiento de Villanúa |
| Reinares Martínez, Jesús | - Ayuntamiento de Agoncillo | Terroba Moreno, Emilio | - Ayuntamiento de Ajamil |
| Reinares Martínez, José A. | - Ayuntamiento de Alesanco | Timoneda Puyo, José Miguel | - Ayuntamiento de Valdetormo |
| Riaño Ruesga, M ^a Estela | - Ayuntamiento de Tormantos | Torralba Ortiz, Manuel | - Ayuntamiento de Canal de Berdún |
| Rico Martínez, José | - Ayuntamiento de Yangüas | Torres, Ángel | - Ayuntamiento de Ontiñena |
| Rioja Saez, Maximo | - Ayuntamiento de Fresno de Río Tirón | Torres, José Vicente | - Ayuntamiento de La Puebla de Castro |
| Ríos, Francisco José | - Ayuntamiento de Sesa | Torres Ramirez, Fausto | - Ayuntamiento de Camarasa |
| Rivera, Antonio | - Ayuntamiento de Castejón de Sos | Trebol Bartos, Mercedes | - Ayuntamiento de Torres de Berrellén |
| Robredo Sacazar, Juan Carlos | - Ayuntamiento del Valle de Losa | Tudo Soler, Antonio | - Ayuntamiento de Maella |
| Rodríguez, Esteban | - Ayuntamiento de Grañén | Ureña Marco, Marcos | - Ayuntamiento de Garde |
| Rodríguez Acha, Juan | - Ayuntamiento de Pradoluengo | Urieta Rodríguez, José Ignacio | - Ayuntamiento de Sallent de Gallego |
| Rodríguez Eneriz, Ana María | - Ayuntamiento de Cabanillas | Usieto Ara, Sergio | - Ayuntamiento de Caldearenas |
| Rodríguez Pérez, Francisco | - Ayuntamiento de Castel de Cabra | Uson Alcubierre, José Manuel | - Ayuntamiento de Perdiguera |
| Romeo Berges, Fco. Javier | - Ayuntamiento de El Frago | Val Laborda, Fernando | - Ayuntamiento de Mozota |
| Romero Muñoz, Ángel | - Ayuntamiento de Anguiano | Val Lecina, Ángel | - Ayuntamiento de Esterciel |
| Rosell Farré, Agusti | - Ayuntamiento de Torrelameu | Valdaura i Pujol, Joan | - Ayuntamiento de Cervera |
| Royo Gabás, Pedro Antonio | - Ayuntamiento de Bisimbre | Valero Martín, José | - Ayuntamiento de Villarreal de Huerva |
| Royo Sánchez, Francisco Javier | - Ayuntamiento de Cortés | Vallés Manero, José Ramón | - Ayuntamiento de Lledó |
| Ruber, Miguel | - Ayuntamiento de Allueva | Varona Alonso, Roberto | - Ayuntamiento de Huercanos |
| Rubio Rubio, Ángel Javier | - Ayuntamiento de Villar de Torre | Vela Vidorreta, José Luis | - Ayuntamiento de Los Fayos |
| Ruiz, Ana | - Asociación de Entidades Locales del Pirineo Aragonés (ADELPA) | Vendrell i Rebert, Josep | - Ayuntamiento de Camarasa |
| Ruiz Cossio, Carmelo | - Ayuntamiento de Santurdejo | Vicario Benito del Valle, José L. | - Ayuntamiento de Canales de La Sierra |
| Ruiz Lahuerta, Juan José | - Ayuntamiento de Maleján | Vidal Ibars, Rafael | - Ayuntamiento de Asco |
| Ruiz Nanclares, M ^a Luisa | - Ayuntamiento de Ollauri | Viguera Blanco, Ernesto | - Ayuntamiento de Ocón |
| Ruiz Uguet, Edurne | - Ayuntamiento de Ribaforada | Vila, Juan | - Ayuntamiento de Jaca |
| Ruiz Villalobos, José M ^a | - Ayuntamiento de Basconcillos del Tozo | Vilar Miralles, José Francisco | - Ayuntamiento de Utrillas |
| Saenz Blanco, José María | - Ayuntamiento de Zarzosa | Villacampa Olivan, Miguel | - Ayuntamiento de Torla |
| Saenz Blanco, Raquel | - Ayuntamiento de Jalón de Cameros | Villafranca González, Carlos | - Ayuntamiento de Murchante |
| | | Villagrasa Letona, Jesús | - Ayuntamiento de San Mateo de Gállego |

7. PARTICIPANTES

Villaverde Lorente, José M^a - Ayuntamiento de Zarratón
 Villaverde Saenz, Vanesa - Ayuntamiento de Nájera
 Visa Gómez, Jesús Ángel - Ayuntamiento de Miranda de Ebro
 Vitores, Elías - Ayuntamiento de Ojacastro

Yoldi Martínez, Juan Carlos - Ayuntamiento de Agón
 Zaldivar Tris, Alfredo - Ayuntamiento de Remolinos
 Zanza Castro, Pedro M^a - Ayuntamiento de Sajazarra
 , José Carlos - Ayuntamiento de Viacamp y Litera

Por parte de la República Francesa

Deblaise, Michel Agence de l'Eau Rhône Méditerranée & Corse (Rm&C)
 Délégation de Montpellier
 Frey, Vincent Agencia del Agua de Adour-Garonne
 Giraud, Anaïs Agence de l'Eau Rhône Méditerranée & Corse (Rm&C)
 - Délégation De Montpellier-Unité Planification

Graille, Chantal Agence de l'Eau Rhône Méditerranée & Corse-
 Délégation de Montpellier
 Martinez, Julien A Agencia del Agua de Adour-Garonne - Conseiller du
 Directeur General

Por parte de Andorra

Miquel, Carles - Ministeri d'Urbanisme i Ordenament Territorial

Naudi, Josep - Ministeri d'Urbanisme i Ordenament Territorial

Por parte de Agentes Sociales y Medioambientales

Abas, Antoni - Plataforma en Defensa del Río Matarraña (PLADEMA)
 Abella, Susana - Plataforma en Defensa de l'Ebre
 Ahumada Saiz, Esperanza - Asociación de Mujeres de Nestares
 Ainsa Reinao, Alfonso - ASAJA
 Aixala Vila, Ramón - Societat de Pescadors de La Vall de Boi
 Alatrúe Zandundo, Jesús - ASAJA
 Alonso de Celada Santos, M^a de Los Llanos - Asociación Tesla Viva
 Álvarez, Pipa - Coordinadora de Afectados por Grandes
 Embalses y Trasvases (COAGRET)
 Anoro Piedrafita, Sergio - Agrupación Deportiva de Pescadores "Santa
 Quiteria" -ADP-
 Arbx Gálvez, Jaime - Federación Aragonesa de Montañismo
 (Refugios Pineta y Viados)
 Arraiz Ganuza, José Miguel - Union de Agricultores y Ganaderos de La
 Rioja (UAGR)
 Artal Pérez, Antonio - UAGA
 Artés Signes, Juan Bta - Federación de Pesca de La Comunidad
 Valenciana
 Artika Rubio, Elena - Gurelur-Fondo Navarro para la Protección
 del Medio Natural
 Aubet Reig, Vicens - Associació Cultural dels Raiers de la Ribera
 del Segre
 Aubira Torrelles, Aurora - Patronat de Turisme Vall de Boi
 Aylagas Lafuente, Anusca - APIAC
 Aznarez Navarro, Francisco Javier - Union de Agricultores y Ganaderos de
 Aragón (UAGA)- Ejea
 Bacarizo Mayor, Javier Félix - Volunta-Ríos
 Baldú Pelegrí, Joan Antoni - Unió de Pagesos de Catalunya
 Barrabés, Pedro - Asociación de Montes Comunes de Arén
 Barrenechea, Pablo - Fundación Ecología y Desarrollo (ECODES)
 Barrera Larrea, Miguel - Centro de Estudios del Bajo Martín
 Bella, Susana - Plataforma en Defensa de l'Ebre
 Beltrán Ibáñez, Blanca - Ecologistas en Acción-Aragón
 Benedicto Gimeno, Emilio - Centro de Estudios del Jiloca
 Benito, Juan Pedro - Asociación Cultural Alhama Linares
 Bermejo, Miguel Ángel - TARBE, S.L.
 Bernal Alonso, Francisco - Asociación "Jalón Vivo"
 Bernat, Yasmina - Coordinadora de Afectados por Grandes
 Embalses y Trasvases (COAGRET)
 Biescas Ferrer, José Ramón - Murillo de Tou-Centro de Vacaciones-
 Biosca Forcadell, Joan - Joves Agricultors i Ramaders de Catalunya
 (JARC)
 Boloqui, Belén - APUDEPA
 Bonet Lasheras, Jordi - Asociación de Pescadores y Actividades
 Náuticas (ADPAN)
 Bosch Solá, Alberto J. - ASEMAT-Asociación de Empresarios de Ateca
 Broekman, Anne - Xarxa per la Nova Cultura del Aigua
 Bru Martorell, Jordi - Mediterrània-Centre D'iniciatives Ecologiques
 Burgi, Mario - Asociación Naturalista de Aragón (ANSAR)
 Cabezón Cuellar, Miguel - Asociación Galacho
 Cabrada Miguel, Eulalia - Asociación de Mujeres de San Pedro Manri-
 que
 Campo, Joaquín - Asociación Virgen de La Silla (Fuenfría)
 Campo Piazuelo, Daniel - Asociación Deportiva de Pesca "Ribagorza"
 Carmona Fernández, Antonio - Centro de Interpretación de la Fauna Pisci-
 cola (Monasterio de Piedra)
 Cases, Ramón - Asociación de Pescadores y Actividades
 Náuticas (ADPAN)

Castelló Puig, Ana - Asociación Galacho
 Cerdán, Vicente - Amigos del Río y Espacios Naturales
 Chicote Alvira, Gabriel - Escuela de Pesca y Naturaleza "Valle del
 Cinca"
 Clemente Carod, Domingo - Grupo de Montaña Qaisqat
 Colina, Arturo - Asociación para el Desarrollo Rural de La
 Rioja Sudoriental
 Conde, Olga - Fundación Nueva Cultura del Agua (F.N.C.A.)
 Corcín Ortigosa, Juan Jesús - EHNE- COAG
 Cortés López, Joséfina - Asociación Profesional de Empresarios Sierra
 de Guara
 Crespo Pérez, José Miguel - Grupo CEIP-Leader para la Rioja Occidental
 Cresto, Pascual - Amantes de La Naturaleza de Tosos
 Cuchi, José Antonio - Asociación de Amigos de La Galliguera
 Cuevas Abad, Isabel - Sindicatos UGAM-COAG
 Curto Serrat, Francisco - Plataforma en Defensa de l'Ebre
 de Santos Oriente, Marta - Asociación Murillo de Gállego
 Díaz Bobadilla, Ángel Mari - Asociación Muerdago
 Domper Ortiz, Manuel - Asociación de Caza y Pesca Barbastrense
 Echeverría, Maite - Consejo de Protección de La Naturaleza de
 Aragón (CPNA)
 Elías Martínez, Santiago - Asociación Casas Rurales de La Rioja (ASCA)
 Escorihuela, Julia - Parque Geológico de Aliaga
 Escriba Bonastre, Josep M^a - Manifest de Vallbona
 Eslava Oriol, Aloe - Jalón Activo
 Estachod Oterino, Jesús - Coordinadora de Biscarrués-Mallos de Riglos
 Esteban Celorrio, José M^a - Federación Aragonesa de Piragüismo
 Estrada, Joan - Fundació Territori i Paisatge
 Ezquerria, Julián - Coordinadora de Afectados por Grandes
 Embalses y Trasvases (COAGRET)
 Fajardo, Leonardo - SEO-Birdlife-Aragón
 Faló Insa, Sara - Asociación de Guías de Turismo "Libana"
 Farrero, Josep Lluís - Associació Residencies-Cases de Pagés
 Faulín García, Carlos - Colectivo Ecologista de Arnedo y El Cidacos
 Fernández Martínez, Luis Manuel - Asociación de Amigos de Enciso
 Fernández, José David - Club de Montaña Fuente Teja
 Fernández García, Celia M^a - A.D.T. Leader Campoo Los Vallés
 Fernández Otaño, Adolfo - CAROC-Deporte de Aventura
 Fernández Palacio, Esther - Asociación de Entidades Locales del Pirineo
 Aragonés (ADELPA)
 Fernández Soler, Marisa - Fundación Ecología y Desarrollo (ECODES)
 Ferre, Lluís - Benimocions, S. L.
 Ferrer Arasanz, Carlos - ASAJA
 Ferrer Montes, Javier - UPA-Huesca
 Fillo Sese, Sebastian - Federación Aragonesa de Pesca de Teruel
 Foix, Nacho - Societat de Pescadors Esportius de L'Alta
 Ribagorça
 Gabella, Eva - Volunta-Ríos
 Gallejones de Diego, M^a Jesús - Asociación de Escalada
 Garbayo, María Ángeles - Ayuntamiento de Cintruénigo
 García, Fernando - Mancomunidad de Tierras Altas
 García Balaguer, Eva - Fundación Centro de Recursos Ambientales
 de Navarra
 García Espeleta, Francisco Emilio - Patronato del Parque Cultural Río
 Martín
 García Gallego, Aurelio - Asociación Guayente
 García González, Bernardo - Ecologistas en Acción-Cantabria
 García Marsol, Marc - Patronat de Turisme Vall de Boi

7. PARTICIPANTES

| | | | |
|---------------------------------|--|---------------------------------------|--|
| Gil Mallada, Alvaro | - Club Náutico de La Sotonera | Montanuy Trenoza, Joaquín | - Asociación Deportiva de Pesca "Isabena" |
| Giménez, Lola | - Coordinadora de Biscarrués-Mallos de Riglos | Montefalcone, Belén | - Jalón Activo |
| Gimeno Ibáñez, Víctor | - Jalón Activo | Morala Muñoz, Javier | - Asociación de Turismo Rural las Merindades de Burgos |
| Giró, Samuel | - En Piedra Viva | Munilla, Toño | - GURELUR-Fondo Navarro para La Protección del Medio Natural |
| Gómez, Ernesto | - Asociación Amigos Camino de Santiago de Jaca | Muñoz Buisan, Eva | - Asociación de Afectados del E. Janovas |
| González, Carlos | - Asociación Soriana para la Defensa y Estudio de La Naturaleza (ASDEN) | Mur Higuera, Joaquín | - Centro de Actividades Socio-Culturales las Salinas de Naval |
| González, Rodrigo | - Societat de Pescadors de La Vall de Boi | Nieto, Aurelio | - CC.OO. Santander |
| González García, Fco. Javier | - Celador Medioambiente | Noguero, René | - Asociación de Amigos de la Ermita de Santiago |
| Guerra Collantes, Nino | - Fundación de Patrimonio Natural | Ochoa Moneo, Jesús | - Sindicatos-UAGR |
| Guillarón Fernández, Raúl | - ASAJA | Olague Angosto, M ^a Carmen | - Asociación para el Desarrollo de Montoro de Mezquita |
| Gutiérrez Floría, Chusé Lois | - Asociación de Pescadores de Cariñena | Oliván Gallego, Ángel | - Asociación de Amigos de la Ermita de Santiago |
| Hernandez Talavera, Albert | - Associació de Turisme Rural Comarques de l'Ebre -ATUREBRE- | Oliver, Francisco | - Plataforma en Defensa del Río Matarraña (PLADEMA) |
| Herreros González, Marisol | - Amigos -Vecinos de Vileña | Olmos Espiga, Pantaleon | - Sociedad Riojalteña de Caza y Pesca |
| Ibarra Cebrecos, Ignacio | - Centro de Educacion Ambiental de Polientes | Omarrementeria, Pedro | - Federación de Pesca de La Comunidad Valenciana |
| Iglesia Vicario, Martin | - Vigilante de Pesca | Oquendo, Javier | - Centro para el Desarrollo del Maestrazgo ADEMA-CEDEMATE |
| Iranzo, José Luis | - Particular | Orio Ortega, Vicente | - Federación Riojana de Piragüismo |
| Iturbe Gracia, Francisco | - Asociación Naturalista de Aragón (ANSAR) | Orona, Carlos | - Restauración Patrimonial de Valderrobres (REPAVALDE) |
| Jiménez Moreno, Adolfo | - Fundación Centro de Recursos Ambientales de Navarra | Ortas Torralba, Gustavo | - Asociación Gállego Activo de Empresario |
| Jiménez Hernández, José Antonio | - Asociación Profesional de Cultivadores de Champiñon de La Rioja | Ortas Torralba, Fermín | - Asociación Navateros La Galliguera |
| Jiménez Mur, Pere Josep | - Grup de Natura Freixa | Ortas Torralba, Gustavo | - Club Murillo-Kayak |
| Jiménez Torrecilla, Nestor | - Ebronautas | Ortega Navazo, Roque | - Asociación Soriana para la Defensa y Estudio de La Naturaleza (ASDEN) |
| Jove Albareda, Celest | - Joves Agricultors i Ramaders de Catalunya (JARC) | Ortiz Martínez, Belén | - Centro de Interpretación del Cinca "Pinzana" |
| Laguarta, Ángel | - Fundación Ligüerre de Cinca-Hotel- | Otal Bellido, Víctor | - Federación Aragonesa de Pesca |
| Lasierra Castejón, Juan Lino | - Asociación pro realización del Canal de La Hoya de Huesca | Pallarés Garuz, Joaquín | - Asociación Cultural de Arén |
| Lastanao Lobera, Carlos | - Asociación Grupos de Montaña | Paris Pérez, Joaquín | - Asociación Cultural Bequ |
| Latorre, Yuso | - Ésera Aventura | Parra, Sergio | - Federación Navarra de Vela |
| Lerma Bragado, Juan Carlos | - Centro de Educacion Ambiental de Polientes | Pascual, Mario | - Asociación Cultural "L'Aigueta de La Ball" |
| Lobera Train, José Enrique | - Asociación Naturalista de Aragón (ANSAR) | Pellicer Domínguez, Cayo | - Asociación de Afectados por el Embalse del Val (COAGRET) |
| López, Carmelo | - Asoc. Cultural Recup Patrimonial Valderrobres (REPAVALDE) | Peña Díaz, Jesús | - Asociación de Amigos de las Salinas de Poza de La Sal |
| López Imaz, José Ignacio | - Asociación de Amigos del Río Leza | Pérez, Antonio | - Ecologistas en Acción-Navarra |
| Lorenzo Alquézar, Joaquín | - Org. para el Desarrollo del Mezquín, Matarraña y Bajo Aragón (OMEZYMA) | Pérez, José Antonio | - Ecologistas en Acción-Navarra |
| Lorenzo Lizarde, Ignacio | - Asociación Cultural Al-Marya | Pérez Aranda, Felipe | - Asociación Ecologico-Medioambiental de La Vega de Cifuentes de Calatayud |
| Loyo Ezquerro, Rafael | - Riojaventura-Deportes de Aventura- | Pérez Asensi, José Antonio | - Patronato de Turismo de Torreciudad |
| Lozano Mazagatos, Roberto | - Fundación Oxígeno | Pérez Coscollano, Fco. Javier | - Agrupación Deportiva de Pescadores San Bartolomé |
| Maceras, José Carlos | - Particular | Pérez Fernández, Quintín | - Asociación de Amigos y Centro de Iniciativas Turísticas los Carabeos |
| Maestro Tejada, Jesús | - Asociación Naturalista de Aragón (ANSAR) | Pérez Gómez, Joaquim | - Ecologistas en Acción-Catalunya |
| Mallen, Raquel | - Asociación de Viviendas de Turismo Rural en El Maestrazgo (MAESTUR) | Pérez Júdez, Adolfo | - Naturateca - Asociación Cultural y Medioambiental |
| Manau Terreu, José Pablo | - Sociedades de Pescadores de Ribagorza y La Litera | Pérez Vives, Jesús | - Unión de Pequeños Agricultores (UPA) |
| Manso de Zúñiga González, Luis | - Galacho de Juslibol-Ayto de Zaragoza | Petit Campo, Miguel Ángel | - Grupo de Acción Local - ADECO-Bureba |
| Mañas Ballestín, Javier | - Albergue Allucant - Asociación de Amigos de La Laguna de Gallocañta | Prat Segura, Adela | - Asociación Cultural y Ecológica |
| Marín Baso, Vicente | - Sindicatos-UAGR | Presidenta, Amanda | - Asociación de Mujeres de Escalada |
| Marín Baso, Vicente | - Unión de Agricultores y Ganaderos de La Rioja (UAGR) | Querol Monterde, José Vicente | - Asoc. para el Desarrollo Integral del Bajo Martín (ADIBAMA) |
| Marín Méndez, Álvaro José | - Federación Riojana de Caza | Quevedo, Juan Manuel | - Fundación Alto Ebro |
| Martín, Juan Pablo | - Consejo de Protección de La Naturaleza de Aragón (CPNA) | Quilez Arnal, Yolanda | - Volunta-Rios |
| Martínez, Jesús | - Ésera Aventura | Quintana, Manuel | - Asociación Cultural "Virgen de Manojár" |
| Martínez, José M ^a | - Ésera Aventura | Rafa, Miquel | - Fundació Territori i Paisatge |
| Martínez, Juan Carlos | - UGT Campoo | Ramírez García, Raquel | - Asociación P.A.NAL. |
| Martínez Cabeza, Alfredo | - Asociación "Jalón Vivo" | Representante, Celeste | - Asociación Pro Realización del Canal de La Hoya de Huesca |
| Martínez Ibarbia, Carlos | - Agrupación Deportiva de Pescadores "Santa Quiteria" -ADP- | Ribera, Ángel | - Ráfting Noguera Aventura |
| Martínez Pérez-Sevilla, Ángel | - Club Náutico "El Rasillo" | Rillo, Sebastián | - Federación Aragonesa de Pesca Gallipuen y Santolea |
| Marzo Rins, Tamara | - Volunta-Rios | Ríos Noya, Maite | - SEO-Birdlife-Aragón |
| Medina Mateos, Rubén | - Grupo Espeleológico Niphargus | Ripoll, Ignasi | - SEO-Birdlife Catalunya |
| Melgosa Carbelo, Carlos | - Fundación Naturaleza y Hombre | Rivaes Da Silva, Sofia | - Associació Ornitológica de les Terres de l'Ebre "Picampall" |
| Melida Salazar, Mariano | - Asociación Naturalista de Aragón (ANSAR) | Rivas, Sergio | - Federación Aragonesa de Montañismo (Refugios Pineta y Viados) |
| Menchaca Pérez, Javier | - Sociedad de Fomento Caza y Pesca de Reinosa | Rivas, Sergio | - Refugio de Ángel Orús-PRAMES, S.A. |
| Miguel, Cipriano | - Sociedad de Caza y Pesca | Rodríguez Amor, Ignacio | - Asociación País Románico |
| Migúelez, Epitafio | - Fundación Nueva Cultura del Agua (F.N.C.A.) | Rodríguez Arenas, Laura | - SEO-Birdlife |
| Minchot Rivera, Arturo | - Asociación Voluntarios Protección Civil Alto Esera | | |
| Minguez Morales, Juan Manuel | - Club Nautico de La Sotonera | | |
| Miró, José M ^a | - UR-Pirineos | | |
| Molina Robredo, Manuel | - ADESHO | | |
| Monsonet Español, Ana | - Centro de Interpretación del Cinca "Pinzana" | | |

7. PARTICIPANTES

| | | | |
|-----------------------------------|---|----------------------------|--|
| Rodríguez García, Luci | - Asociación de Turismo de las Cinco Villas (CIVITUR) | Selles Santiveri, Jaume | - CC.OO Lleida |
| Rodríguez Menéndez, Ramón | - Federación de Pesca de Aragón | Serrano Esteban, Alejandro | - Ecologistas en Acción-Huesca |
| Rodríguez Redondo, Luis Daniel | - Centro de Acción Social (CEAS) del Valle de Valdebezana/Sedano | Serrano Ortin, Rubén | - Asociación para el Desarrollo Rural de la Comarca Campo de Belchite (ADECOBEL) |
| Rodríguez Urdiola, Paula | - Federación Aragonesa de Pesca | Serrano Sanz, Pilar | - Asociación Cultural "El Hocino" de Blesa |
| Rofes Casas, Jordi | - Fundació Territori i Paisatge | Sevilla Lorente, Lucía | - ADRI Jiloca-Gallicant |
| Romeo, Miguel Ángel | - Asociación Naturalista de Aragón (ANSAR) | Sierra, José Manuel | - Asociación Deportiva de Pesca "Las Torcas" |
| Romero Santamaría, Alfredo | - Caminos del Cid (Depart. de Cultura-DPZ) | Solana, Luis | - Asociación Río Aragón- COAGRET |
| Roset, Laia | - IPCENA-Institució de Ponent per La Conservació i Estudi de l'Entorn Natural | Sorando Izquierdo, Ricardo | - Asociación de Guías de La Laguna de Gallicant |
| Royo, Norberto | - Federación Aragonesa de Pesca de Teruel | Soria Pérez, Alfonso | - Aems-Ríos con Vida Comité Local Aragón |
| Royo Lasarte, José | - Parque Cultural del Río Martín | Tarragona, Carlos | - Tarbe, S.L. |
| Rubio, Esther | - Asociación La Rioja Suroriental | Tavira, María José | - Asociación a Chaminera de Huerva |
| Rubio García, Maximo | - Caza y Montes de Neila | Tirado Blazquez, Luis | - SEO-Birdlife |
| Rubio Oteo, Sonia | - Asociación Horticola de las Merindades | Tomás Caubet, Manel | - Plataforma en Defensa de l' Ebre |
| Rufas, José Antonio | - Ligüerre de Cinca-Hotel- | Vall, Josep | - Grup d' Ecologia i Medi Ambient GEMA |
| Ruiz Balnés, José Luis | - Asociación El Lagunazo | Vallés, Miguel | - Sociedad de Cazadores de Corella |
| Ruiz Conde, Ana | - Asociación de Entidades Locales del Pirineo Aragonés (ADELPA) | Valmaña Bacart, Josep | - Deltaventura, S.L. |
| Ruiz Terroba, Jesús | - Colectivo Ecologista Riojano (CER) | Vázquez Mendieta, Joan | - IPCENA-Institucio de Ponent per la Conservació i Estudi de l'Entorn Natural |
| Sabate Verge, Jaume | - Club de Remo y Cambra de Comerç de Tortosa | Vélez Gómez, Aurelio | - Asociación Amigos del Jerea |
| Saenz Torre, Piru | - Esqui, Turismo y Aventura | Ventura Carreras, Laura | - Asociación Profesional de Empresarios Sierra de Guara |
| Saez SantaMaría, Luis Adolfo | - Asociación Cultural Valle del Sedanillo | Ver, Raúl | - Federación Aragonesa de Pesca de Teruel |
| Sala Muntada, Miquel | - Sociedad de Pescadores Deportivos de Oliana | Vicente Pérez, Raúl | - Asociación Cultural "Chaminera que Humea" (Cerveruela) |
| Salinas Puerta, Santos | - ARAG-ASAJA | Villanueva, Javier | - Aems-Ríos con Vida Comité Local Aragón |
| Sánchez, Laura | - Fundación Nueva Cultura del Agua (F.N.C.A.) | Villanueva López, Manuel | - Asociación Pescadores Ríos de las Merindades (APRIM) |
| Santafé Ramó, Manuel | - Sociedad de Pescadores Río Jiloca | Vinuesa Cuesta, Sergio | - ULU Aventura |
| Santidrián Martínez, José Ignacio | - Sociacion Socio-Cultural-Hoces del Alto Ebro y Rudrón | Vivar, Juan Carlos | - Centro de Acción Social (CEAS) |
| Santos, José M ^a | - Asociación Río Ara | Zabalo, Jesús | - Fundación Valle del Ebro |
| Sanz, Ismael | - Volunta-Ríos | Zagala, Merche | - Amigos del Río y Espacios Naturales |
| | | Zalbuzuri, Elena | - Ecologistas en Acción Navarra |
| | | , Guillerm | - Plataforma en Defensa de l'Ebre |

Por parte de Agentes Económicos

| | | | |
|--------------------------------------|--|---------------------------------|--|
| Acevedo, José Jesús | - MAXAM-Union Española de Explosivos, S.A. | Blanch i Bofill, Pere | - Estación de Esquíde La Molina |
| Aguilar, Sebastián | - Empresario de Alcorisa | Blanco Avila, Sergio | - Beloaventura, S.C.-Albergue "El Corro" |
| Alcacera García, José M ^a | - Confederación Empresarial de La Provincia de Huesca (CEOS) | Blanco Cuenca, Pedro | - Grupo Uralita |
| Aldariz Martín, Jesús | - NUCLENOR, S.A.-Central Santa María de Garoña | Borra Olle, Jordi | - Empresa de Viajes "Riu Natura" |
| Alday, Iñaki | - Consultor Urbanista | Borras Martorell, Santi | - Canoa Kayak Siurana, S. L. |
| Alfageme González, Ángel | - Albergue de Arija-Gesturactiv, S.L. | Borras Pascual, Oscar | - C.R. Denominació d'origen Qualificada Priorat |
| Algueta Laplaza, Ángel | - Áridos y Hormigones Algueta S.L. | Bravo, José Ramón | - Cámping de La Rioja |
| Alonso, Eladio | - Cartonaje "Jesús Gil Escoín" | Broto Barbanoj, Serafin | - Empresario Agrario de Arcusa |
| Álvarez Moreno, Carlos | - Garnica Plywood S.A. | Bueno, José Luis | - Depuración de Aguas del Mediterraneo |
| Andraca Bilbao, Juan M ^a | - Errota Electric, S.L. | Burrel, Antonio | - Aguas Vilas del Turbon, S.A. |
| Andrés Redondo, Ángel | - Casa Rural "La Costanilla" | Bustamante López, Luis Fernando | - NUCLENOR, S.A.-Central Santa María de Garoña |
| Andrés Soto, Esteban | - Asociación General de Productores de Maíz de España | Cabanillas Gensor, Ángel | - Casa Ganaderos |
| Apaolaza Azurmendi, Victoriano | - Sat de Arrazua-Ubarrundia | Cano Azorín, Sixto | - Electricas Reunidas de Zaragoza, S.A. |
| Aparicio, Federico | - ENDESA Generación, S. A. | Cardona Riu, Jordi | - Estacion de Esquí Beret |
| Apodaca Uriarte, Juan Luis | - Junta de Explotación 17 | Caro Escalente, Juan José | - CIENER, S.A. (Filial Iberdrola) |
| Arango Álvarez, Juan José | - NEO-ELECTRA | Carranza Varga, Pablo | - Mina Crimidesa, S.A.-Compañía Minera Río Tiron,S.A. |
| Arce Bezarrilla, José Antonio | - CANTUR | Caselles Garrafe, Oscar | - Domingo Catalá, S.A. |
| Arcelus, Juan | - ACCIONA Energia-(EHN) | Castells Gestí, José Ramón | - Federación de Productores de Moluscos del Delta del Ebro (FEPROMODE) |
| Arnal, Pedro | - Confederación Regional de Empresarios de Aragón (CREA) | Castillo López, Rosendo | - CINGRAL, S.L. |
| Arnas Galve, Manolo | - Cartonaje "Jesús Gil Escoín" | Castrasana, José M ^a | - MAXAM-Union Española de Explosivos, S.A. |
| Arnedo, Rebeca | - Asociación Nacional de Empresarios Fabricantes de Áridos (ANEFA) | Castro Alonso, Miguel Ángel | - Miguel Castro Alonso (BADARAN) |
| Arranz París, José Luis | - ENDESA Generación, S. A. | Centelles Mas, Ignasi | - PADESA |
| Asín Borau, Javier | - Empresario Agrario de Zaragoza | Cereza Saura, Navidad | - Asociación de Ganaderos del Alto Ribagorza |
| Ayuso Ortíz, Vicente | - Ganadería de Vacuno de Neila | Cifuentes de La Cerra, Ignacio | - Aguas Blancas |
| Aznar Arnal, Miguel Ángel | - SAICA | Clemente Turón, Agustín | - ENDESA Generación, S. A. |
| Ballarín Oliván, Ramón | - Asociación de Empresarios Forestales del Alto Aragón | Clotet Moreno, Jordi | - CADI, S.C.C.L. |
| Barón Riverola, Miguel | - Brilen, S.A. -Novalet- | Conde Arjol, José Luis | - Cooperativa Agraria Virgen de La Oliva |
| Barrena Brun, Antonio | - Azul y Garanza Bodegas S.L. | Contreras, Carlos | - Camping de Haro |
| Barrios Gonzalo, Luis | - Piscifactoría del Río Oja, S.A. | Correa, Javier | - Agua y Balneario de Corconte |
| Bartolomé Ortiz, Carmelo | - Electra del Tiron, S.A. | Cortés, Antonio | - Neoelectra El Grado, S.L. |
| Bellart Canela, Antonio | - PROPOR 2000, S.A.-Agropecuaria de Guissona | Costa, Jesús | - ENDESA Generación, S. A. |
| Bellosta, Javier | - ARAMON | Cruz, Julián | - NEO-ELECTRA |
| Belsa, José Manuel | - Explot. Agropecuaria Virgen de La Fuente | Cuerda Uría, Ramón | - Grupo Columbia |
| Benet Jordana, Josep M ^a | - NUFRI -S.A.T. N° 1596 | de La Cal, Pablo | - Consultor Urbanista |
| Bergua, Javier | - Kayaking Montrebei | del Egido Balboa, Victor Manuel | - Piscifactoría Zorita Illana, S.L. |
| | | del Río Macipe, José Miguel | - RIA 2002, S.L. |

7. PARTICIPANTES

| | | | |
|---|--|------------------------------------|---|
| Dieste Ibarbia, Luis | - Minería y Tecnología de Arcillas, S.A. (MYTA, S.A.) | Llorens, Fernanado | - Bodegas Biurko Gorri |
| Díez Fernández, Cristina | - Embutidos Palacios, S.A. | López Aquilué, Ángel | - Hormyapa, S.A.-Anefa |
| Ebro, Fernando | - Hermandad de La Rivera del Valle de Valdebezana | López Laborda, José | - Consultor Urbanista |
| Erta Palacín, Ramón | - Grupo de Empresa Ribagorzana (GER) | Luengo Martínez, Ángel | - Luengo |
| Escós, Antón | - Cámping de La Rioja | Luna Maza, José Fdo. | - Confederación Regional de Empresarios de Aragón (CREA) |
| Escudero Escudero, Armando | - Bodegas Escudero S.A. | Luria, Marinette | - Interprete-"LEXIC"- |
| Escuer Ibarz, José Luis | - CAICAC Baix Cinca | Marco Abadia, Ramón | - FRIBIN |
| Esparza, José Luis | - Comunidad de Usuarios Centrales Nucleares de Ascó | Márquez Izquierdo, Juan Pedro | - Asociación de Industriales Aic |
| Espinos, Jaime | - ENDESA Generación, S. A. | Martín Tinoco, Manuel | - HIDRO NITRO Española, S.A. |
| España Monguilod, Ramón A. | - Jorge S.L. | Martínez, Marcos | - ARAMÓN |
| Ezquerria Hdez., José Antonio | - Asociación Nacional de Empresarios Fabricantes de Áridos (ANEFA) | Martínez, Luis | - UR-2000 |
| Fábregas, Miquel | - Cambra Arrossera d'Amposta, S.C.C.L.- Arroz Montsia | Mata Ortiz, Guiomar | - CANTAREY |
| Faiges Mates, Joan | - Cambra Arrossera d'Amposta, S.C.C.L. - PRODELTA | Mateo, Alfredo | - Interprete-"LEXIC"- |
| Falcón Nuviala, Miguel | - Grupo Uralita | Mateu Sentís, Ramón | - ENDESA Generacion, S. A. |
| Falo Clavero, Ana | - Montecinca y Química del Cinca | Medrano Martínez, Inma | - HORSISA |
| Fernández, Agustín | - Azucarera del Ebro | Mendo, Alberto | - Consultor Urbanista |
| Fernández, Juan Antonio | - Montefibre Hispania | Mendoza Aleson, José Alfonso | - Cámping de Berceo |
| Ferrando, Juan Manuel | - Grist-Kayac | Moliner Castañer, Miguel Ángel | - BUDENHEIM Ibérica |
| Fierro, Ataulfo | - Asociación de Empresarios Pol.Ind."Valle del Cinca" | Monso, Ferrán | - Nautic Alta Ribagorça Aventura |
| Gabarrell Guiu, Ramón | - Piscifactoría "Truchas del Segre" | Mor Pera, Juan Ramón | - DICEPA Papelera de Enate, S.L. |
| Gall Martín, David | - Grupo Agbar -Sorea- | Morancho, Marixel | - Associació de Comerciants i Empresaris del Pont de Suert |
| Ganduxe i Soler, Josep | - Salines de La Trinitat-Infosa- | Moriñigo, Abelardo | - Central Hidroeléctrica de Pina |
| Ganyet Solé, Ramón | - Canal de Aguas Bravas | Mothe, Sergio | - Mothe Ingenieros, SI |
| G ^a -Olalla Serrano, Francisco | - Empresario Ganadero de Montenegro de Cameros | Muñoz Escolano, Manuel | - Agrícola Ganadera La Corona, S.A. (AGRI-CORSA) |
| García, Juan Carlos | - IBERDROLA Generacion, S.A.U. | Niubo Simó, Antonio | - Asoc. Defensa Sanitaria de Ganado Porcino Benabarre-Arén |
| García Anquela, José Antonio | - Minera de Santa Marta, S.A.-Belorado-Grupo SANCA- | Noguero Mur, José Luis | - Cámping Bielsa |
| García Casanovas, José M ^a | - Consultor Energía y Medio Ambiente | Novella Darsa, Javier | - Minera Catalana Aragonesa, S.A. (SAMCA) |
| García Ganuza, Juan | - Navarra de Infraestructuras Locales- NILSA | Olano, Daniel | - Consultor Urbanista |
| García García, Gorka | - Cantera de Villalain, S.A. | Ollés, Jesús | - Sociedad de Infraestructuras Rurales Aragonesa, S.A. (SIRASA) |
| García González, Miguel Ángel | - Cantera de Villalain, S.A. | Orio Piris, Ion | - Sibelco Minerales |
| García Quintial, Ángel | - ENDESA Generacion, S. A. | Ortiz Ochoa, Adalberto | - Maderas La Calzada, S.A. |
| Gari Pedrola, Ernest | - Empresa de Viajes "Riu Natura" | Osés, Sandra | - Asociación de Empresarias de Estella |
| Garrido, José María | - General Motors | Pal Camet, Antonio | - Balneario "Els Bayns de Sant Civent" |
| Gato, Juan José | - VISCOFAN | Palau Ibars, Antoni | - ENDESA Generación, S. A. |
| Gene Sanresmasés, Jaume | - Agropecuaria de Guissona, S.C.L. | Pascual García, Ramón | - Carbuero del Cinca |
| Gil, Agustín | - Grupo Arco Iris | Pedra Sangra, José M ^a | - Áridos Daniel, S.A. (Gremi D' Arids de Catalunya) |
| Gil García, Carlos | - Asociación de Empresarios Agrícolas del Jalón | Peiro Gimeno, Francisco | - Empresa de Frio (Fruta) de Fuentes de Jiloca |
| Gil Sancho, Miguel Ángel | - Confederación Regional de Empresarios de Aragón (CREA) | Peña, Alvaro | - Sociedad Cooperativa Campoo-Los Vallés |
| Gine, Alfons | - Romero Polo (Gremi d'Arids de Catalunya) | Peralta Gavin, Maximo | - INAMOSA |
| Godina, Ramón | - Cooperativa de San Lorenzo | Pérez, Ramón | - Confederación Regional de Empresarios de Aragón (CREA) |
| Gómez Andujare, Francisco Javier | - Sales de Monzón, S.A. | Pique, Albert | - ENDESA Generación, S. A.. |
| Gómez García, M ^a Teresa | - C.H. Torrecilla, S.C. | Pitanel Martínez, Armando | - Entabán Biocombustibles del Pirineo, S.A. |
| González García, Amable | - Consultor Urbanista | Portoles, Abilio | - Montes del Cierzo-Grupo Enhol |
| González García, Jesús M ^a | - SILQUIMICA, S.A. | Prieto Hernandez, Clemente | - IBERDROLA Generación, S.A.U. |
| Goñi Azanza, Juan Antonio | - C.H. Changoa, S.A. | Pueyo Castán, Arturo | - Pocalval -Aguas Subterráneas- |
| Gras Mullerat, Joan | - Transalfals, S.C.C.L. | Quevedo, Tomás | - SIDENOR S.A. |
| Grenz, Wolfgang | - Naturquell, S. A.-Embotelladora Pineo | Regaño Blasco, Fernando | - Confederación Regional de Empresarios de Aragón (CREA) |
| Guiu Casol, Xavier | - Vertientes Aventura-Albergue Casa Tintorero | Resano Suescun, José Luis | - TORRASPAPEL- "La Montañanesa" |
| Gutierrez Aporta, José A. | - Aprovechamientos Hidroeléctricos de Bierge-Saltos del Pirineo | Ribalta Sentoll, Víctor | - Ribalta i Fills, S.A. |
| Hernández Amador, Ángel | - Iberdrola Generacion, S.A.U. | Rodrigo Laita, Judith | - Asociación de Empresarios de las Cinco Villas |
| Hernández Flores, Isabel | - Parador Nacional de Bielsa | Rodrigo Martínez, Domingo | - Consejo Regulador de D.O. Calificada Rioja |
| Huidobro Hidalgo, Alicia | - Asociación de Mujeres Empresarias de las Merindades (AME) | Romeo, Antonio | - Jorge S.L. |
| Ibarra Ibarreche, Ángel M ^a | - MAXAMCORP, S.A.U. | Romera Conte, José M ^a | - Piscifactoría "Moli Nou", S.L. |
| Inchausti Alonso, Teodoro | - C.H. Molino de Pradillo | Ruiz Ramirez, Ricardo | - Cooperativa Agrícola de Nalda |
| Jiménez Asensio, Jesús | - AENA Aeropuerto de Logroño | Sabaté, Jordi | - Boi Taüll Resort-Estació d'Esquí |
| Jiménez Cardona, José | - Tauste Ganadera | Sabaté i Cervello, Raúl | - Rogles Aventura |
| Juste Ramón, Jesús | - GRADIFLOR | Saez Marcos, Pedro José | - Federación de Empresarios de La Rioja |
| Lacau Pascau, Francisco | - Asociación Profesional de Empresarios Sierra de Guara | Sampedro Bastido, Juan | - Cerámica Sampedro, S.A. |
| Larrinoa, Ramón | - Aguas Municipales de Vitoria (ALVISA) | San Emeterio, Eduardo | - Cámping Angosto-Gaubea Anpina, S.L. |
| Lasarte, Fernando | - Confederación Regional de Empresarios de Aragón (CREA) | San Miguel, Carlos | - Piscifactoría "Alevines del Moncayo" |
| Lecha, Juan Carlos | - ARASFALTO S.L. | Sans Tarragó, Josep M ^a | - San Miguel Fabrica de Cervezas, S. A. |
| Lecha Sangüesa, Mariano | - Asociación de Empresarios Turísticos del Maestrazgo | SantaMaría Modrego, Pedro Luis | - General Química, S.A. |
| Llop, Joaquín | - ENDESA Generacion, S. A. | Santos, José | - Cooperativa Valdeveilla |
| Llorca Iglesias, Miguel | - PADESA | Sanz Gallel, Prudencio | - ERCROS, S.A. |
| | | Sanz Jarque, Juan José | - Empresario-Consultor |
| | | Sanz Piñol, Joan Manuel | - Empresa Badia Tucana |
| | | Sarrate de Castro, Mercedes | - Augusta Golf-Ayuntamiento de Calatayud |
| | | Saura Cediell, Miguel | - Piscifactoría Viveros de Los Pirineos |
| | | Serra Llena, Josep M ^a | - CASEGA |
| | | Serrano, Josep M ^a | - Camp d'Aprenentatge Vall de Boi |
| | | Sevillano, Maria | - Azucarera del Ebro |

7. PARTICIPANTES

| | | | |
|-------------------------------|---|--------------------------------------|--|
| Sicilia Sicilia, Javier | - COVECSA | Uralde García de Cortazar, Juan José | - IBERDROLA Generación, S.A.U. |
| Silván, Martín | - Camara de Comercio de Cantabria | Valerio, Fausto | - ACCIÓN Energía-(EHN) |
| Sola, Andrés | - Navarra de Infraestructuras Locales- NILSA | Vázquez Rodríguez, Raúl | - Aprovechamiento Hidráulico de S.Millan de La Cogolla |
| Solano Castarlenas, José Luis | - Asoc. Defensa Sanitaria de Ganado Ovino y Caprino de Benabarre-Arén | Vega, Pedro | - Asociación Empresarial de Hostelería de Cantabria |
| Sucarrats, Joan | - Salines de La Trinitat-Infosa- | Verón Gormaz, Jesús | - C.R. D.O. Calatayud y Viveristas de Aragón |
| Taboada, Pablo | - Balneario "Termas Pallarés" | Vidal Caveró, Francisco | - Áridos Vidal |
| Tahull Palacín, Antoni | - Consultor Energía y Medio Ambiente | Villacampa, José Antonio | - ARAMON-Formigal |
| Tamayo Martínez, Rosa Yolanda | - Otros Aprovechamientos (JE-3) - Logroño- | Villaes-Sakacian, Laurent | - Piscifactoría Viveros de Los Pirineos |
| Tello Caldú, Javier | - Consejo Regulador de D.O. del Melocotón de Calanda | Villamayor Lloro, José | - Harineras Villamayor, S.A. |
| Tesán López, Jesús | - Consultora de Ingeniería | Villar Ruíz, José Antonio | - Depuración de Aguas del Mediterráneo |
| Tobillas, Cristina | - Curtidos Salvatierra | Zangroniz Zangroniz, Carlos | - Maderas Carlos Zangroniz |
| Tona, Lluís | - ENDESA Generación, S. A. | Zapater Torres, Jordi | - Sorigué, S.A. |
| Torrente Egea, Manuel | - Tenerías del Pirineo, S.A. (TENPIR) | Zueco, Miguel | - Confederación Regional de Empresarios de Aragón (CREA) |
| Ulecia Palacios, Arturo | - POLIDUX, S.A. | | |

Por parte de Usuarios de Regadío

| | | | |
|--|---|--------------------------------------|--|
| Abad Moliné, Simeón | - Comunidad General del Canal de Aragón y Cataluña | Bazán Martínez de Osaba, José Miguel | - Comunidad de Regantes de Arrato |
| Abad Piracés, Julio | - Comunidad General de Riegos del Alto Aragón | Benavente Mena, Servando | - Comunidad de Regantes de La Vega de Ejea |
| Acero Jariod, José Manuel | - Comunidad de Regantes La Efesa (PEBEA) | Benedico Pallés, Adrián | - Comunidad General del Canal de Aragón y Cataluña |
| Aguarón Bueno, José Ignacio | - Comunidad de Regantes de Valdejalón - Sindicato de Riegos del Rey | Berna Gil, José Francisco | - Sindicatos del Canal de Tauste |
| Aguilar Bermuz, Arturo | - Comunidad de Regantes Castellote | Bernal Moreno, Virgilio | - Comunidad de Regantes de Paracuellos de Jiloca |
| Aguilar Martínez, Carlos | - Sindicato de Riegos de Arcos de Jalón | Biel Martín, Pedro | - Comunidad de Regantes de Montalbán |
| Alaiz Carrasquer, Ángel Ramón | - Acequia del Comendador | Borrull, Jesús | - Comunidad de Regantes Arnés |
| Alares López, Aurelio | - Comunidad General Regantes Acequia Minchén, Almunia y Calatorao | Bosque Sison, Carmelo | - Sindicato de Riegos de Buberca |
| Alastruey Morlans, Ángel | - Comunidad de Regantes de Santa Eulalia | Brualla, Ramón | - Comunidad de Regantes Canal de La Litera Alta |
| Alastruey Morlans, M ^a Pilar | - Comunidad de Regantes de Santa Eulalia | Burriel Terreu, Miguel Ángel | - Comunidad Regantes Termino de Almozara |
| Albiac Altes, José | - Comunidad de Regantesval de La Figuera de Fabara (PEBEA) | Cabanillas Genzor, Ángel | - Comunidad de Regantes de Real Acequia de Luceni |
| Alcaire Serrano, Vicente | - Comunidad Regantes de Villanueva de Jiloca | Caltel-Ruiz, Enrique | - Comunidad General de Usuarios del Canal de Lodosa |
| Alegre, José Luis | - Comunidad de Regantes de Grisen | Calvo Ezquerria, Arturo | - Comunidad de Regantes de Vinaceite |
| Aleu Vila, Ricard | - Comunidad de Regantes de Sant Jaume | Calvo Martínez, Luis Antonio | - Comunidad de Regantes del Río Alhama |
| Algas Meléndez, José Antonio | - Comunidad de Regantes de Daroca | Campillos Lazaro, Jesús | - Sindicato Central del Huerva |
| Alonso del Valle, Lorenzo | - Comunidad de Regantes de Grañón | Carcelero, David | - Comunidad de Regantes de Aguaviva |
| Alpin, José Ignacio | - Comunidad de Regantes Canal de La Litera Alta | Carné Teixido, Ramón | - Comunidad General de Regantes de Los Canales de Urgel |
| Amaro, José | - Acequia Baldera de Sariñena | Carod Artal, Luis Miguel | - Comunidad de Regantes de Moneva |
| Andevol Sánchez, Joan | - Comunidad de Regantes del Baix Priorat-Panta de Guíamets | Carrasco, Javier Ramón | - Comunidad de Regantes de Agon |
| Andrés, José Ramón | - Sindicato de Riegos Santa María Molinar, Dellarrío y Cataluña | Casadella Quer, Jordi | - Comunidad de Regantes de La Villa de Torres de Segre |
| Aranda Santos, Santiago | - Comunidad de Regantes de Maluenda | Casado, Ramón | - Comunidad de Regantes de Mora de Ebro |
| Arcas Ostáriz, José | - Sindicato de La Acequia Molinar de Chodes-Arandiga | Casado Rubio, Manuel | - Sindicato de Riegos de Carenas |
| Armingol Lavila, Pablo | - Comunidad de Regantes de Frescano | Casanova Santamaria, Francisco | - Comunidad de Regantes Sindicato Agrícola del Ebro |
| Arnal Playan, Javier F. | - Comunidad de Regantes Alcanadre Medio | Castells Franch, José Pedro | - Comunidad de Regantes Sindicato Agrícola del Ebro |
| Arnedo Jiménez, Jesús | - Comunidad de Regantes de Corella | Castel-Ruiz Calvo, Enrique | - Comunidad de Regantes de Huertas Mayores y Campos Unidos de Tudela |
| Arner Muro, Francisco | - Comunidad de Regantes Acequia de Alcolea | Castresana Guinea, Hortensio | - Regante de Tirgo (JE-2) |
| Arpón Eguizabal, Ángel | - Comunidad General de Regadíos de Calahorra y Lodosa | Cerdán, Pedro | - Comunidad Regantes del Canal de Lodosa de Cortés |
| Arquedas Morales, M ^a Rosario | - Sindicato de Riegos de Alhama de Aragón | Cerrada, Luis | - Comunidad de Regantes de Alagon |
| Arquet, Marc | - Regs de Catalunya, S. A. (REGSA) | Cerrolaza Ortigosa, Alfredo | - Comunidad de Regantes de Logroño |
| Arrieta, Pedro | - Comunidad de Regantes de Río Rojo de Berantevilla | Chipriana Elías, Alfredo A. | - Junta Central Usuarios del Embalse del Val |
| Arroyo, Joaquín | - Comunidad de Regantes de La Bargota | Chordia, Jesús | - Sindicato Central de La Presa de Pina |
| Artal Magallón, Luis Javier | - Comunidad de Regantes de Azaila | Cipres, Pedro Javier | - Comunidad de Regantes Acequia Pilarets |
| Arteaga, Arturo | - Comunidad de Regantes de Haro | Cirac Bel, Vicente | - Comunidad de Regantes Los Rimeres |
| Asin Lamata, Antonio | - Comunidad de Regantes del Canal de Lodosa de Mallen | Ciudad Gallizo, Luis | - Comunidad General de Regantes del Canal de Bardenas |
| Astariz Grima, José M ^a | - Comunidad de Regantes de Arándiga | Claver Ochotorena, Isidro | - Comunidad de Regantes de Castelnou |
| Aventín, Pedro | - Comunidad de Regantes Acequia de Santa Liestra | Clemente Clemente, Lorenzo | - Comunidad de Regantes Ribera del Flumen-Riegos de Belsue |
| Azcón Gracia, Antonio | - Comunidad de Regantes de Valmuel | Costa, Fernando | - Comunidad de Regantes Acequia Molinar de Capella |
| Aznar Alegria, Ángel | - Junta Central de Usuarios El Embalse del Val | Costa, Antonio | - Comunitats de Regants del Canal Alguerri-Balaguer |
| Aznar Gutiérrez, Francisco Javier | - Comunidad de Regantes de Borja | Cruz Martínez, Juan | - Comunidad de Regantes San Judas |
| Ballarín Gasol, Fernando | - Comunitat de Regants del Pont de Suert | Cuartero Anciso, Jesús | - Comunidad de Regantes de Ambel |
| Baquedano, Ángel | - Comunidad General de Regantes del Canal de Bardenas | Cuevas, Fernando | - Comunidad de Regantes Anguciana-La Loma/Grupo Sindical 471 |
| Bargallo Bargallo, Josep M ^a | - Comunidad de Regantes del Baix Priorat-Panta de Guíamets | Daroca Rubio, José M ^a | - Comunidad de Regantes de Entrena |
| Barrull, Francisco | - Comunitats de Regants del Canal Alguerri-Balaguer | de Torres-Solanot, Eduardo | - Huerta Vieja de Poleñino |

7. PARTICIPANTES

| | | | |
|-----------------------------------|--|--------------------------------------|---|
| del Campo, Ismael | - Comunidad de Regantes Puente Nuevo | Huguet Abio, Antonio | - Sindicato de Riegos del Pantano de La Peña |
| Delso Ibañez, Jaime | - Sindicato de Riegos de Calatayud | Huguet Bea, Josep Lluís | - Comunidad de Regantes de Carrasumada |
| Dionís Zarazaga, Joaquín | - Comunidad de Regantes Tosos | Ibáñez Domínguez, José Luis | - Comunidad de Regantes de Bureta |
| Doménech, José María | - Comunidad de Regantes de Fabara | Inés Carrascosa, Jesús | - Comunidad de Regantes de Cornago |
| Domingo Cadena, Luis | - Comunidad de Regantes María de Huerva | Isla Rubio, Ángel | - Comunidad de Regantes de Corella |
| Domingo Pérez, Jesús | - Comunidad de Regantes Cenicero (Canal M.D. Najerilla) | Jarauta Alava, Carmelo | - Comunidad de Regantes de Murchante |
| Dominguez Jiménez, Melchor | - Comunidad de Regantes de Borja | Jiménez Moya, Julio | - Comunidad de Regantes del Canal de San Salvador |
| Dominguez Peralta, Javier | - Comunidad de Regantes de Corella | Jiménez Nuñez, Joaquín | - Comunidad de Regantes Fibafrecha |
| Dopazo Ulecia, Cesar | - Comunidad de Regantes de Navarrete | Jorge Ulecia, Miguel Ángel | - Comunidad de Regantes de Navarrete |
| Durán y i Vidal, Josep | - Comunidad de Regantes de La Conca de Tremp | Juez Ortega, Virginia | - Comunidad de Regantes de Garme |
| Eguizabal Turlan, Soraya | - Comunidad de Regantes de Río Cidacos | Laencuentra, José | - Comunidad de Regantes Acequia de Ciellas de Campo |
| Eraso, Enrique | - Riegos de Navarra | Lafaja Guiral, Joaquín | - Comunidad de Regantes de Urrea de Gaén |
| Escalona, Ricardo | - Comunidad de Regantes Bayas Zadorra Inglares | Laguarda Lagunas, José Luis | - Sindicato Central de Usuarios de La Cuenca del Guadaloque |
| Escolá Roig, Narcís | - Comunidad de Regantes de Huertas de Termens | Laguens, Miguel Ángel | - Comunidad de Regantes de Canal de Calanda - Alcañiz |
| Esruet Borrás, Domingo | - Comunitats de Regants de Albesa | Lainez Gil, Jesús | - Comunidad de Regantes de Bulbiente |
| Esteban Lahoz, José Antonio | - Sindicato Central Embalse Cueva Foradada y Arroyo Escurisa | Lamuela Sánchez, Jesús Ángel | - Junta Central de Usuarios del Río Jalón |
| Fandos Barriuso, Miguel | - Comunidad de Regantes Regantes de Samper de Calanda | Langa Pardos, Miguel | - Comunidad de Regantes de Morata de Jiloca |
| Fernández de La Pradilla, Enrique | - Sindicato Central del Riego del Embalse González Lacasa | Lapuerta Barba, Alberto | - Comunidad de Regantes de Codo |
| Fernández Lasheras, Blas | - Comunidad Gral. de Regadíos de Calahorra y Lodosa | Larramona Sanz, José | - Comunidad de Regantes Acequia Valle Bardaji |
| Ferrer Alexendri, Manuel | - Comunidad General de Regantes Canal de La Derecha del Ebro | Lasheras Villanueva, Ángel | - Comunidad General de Usuarios del Canal Imperial de Aragón |
| Florén Pérez, Jesús | - Sindicato de Riegos de Ateca | Latorre Henar, Miguel | - Sindicato de Riegos de Buberca |
| Floristan Nieva, José Emilio | - Comunidad de Regantes El Ferial | Latorre Allueva, Antonio | - Comunidad de Regantes de Monreal |
| Font Doménech, José | - Comunidad de Regantes de Rech Gros | Latorre Arraiz, Ángel M ^º | - Comunidad de Regantes Sector 3º Tramo Iii Canal M.I. Najerilla |
| Forcada Mur, Pedro | - Huerta Vieja de Ontiñena | Latorre Arrate, Ángel | - Comunidad de Regantes Sector 3º Tramo Iii Canal M.I. Najerilla |
| Fraga Milian, Miguel | - Comunidad de Regantes de Guadalapillo | Latorre Rullo, Ramón | - Comunitats de Regants de Ivars de Noguera |
| Fraj Gascón, Santiago | - Comunidad de Regantes de Luco | Lavilla Martín, Benjamín | - Comunidad de Regantes de Valdehorna |
| Frijola, Ángel | - Junta Central Usuarios del Matarraña | Llena, José Manuel | - Comunidad de Regantes Acequia El Soler |
| Galvez Bardaji, Lydia | - Federación de Regantes del Ebro | López Bielsa, Manuel | - Sindicato Central Hermandad Acequia de Pedrola y del Cascajo |
| Garau Espinos, Rafael | - Comunidad de Regantes de Garrigues Sud | López Boné, Antonio | - Comunidad General del Canal de Aragón y Cataluña |
| García Cepillo, Juan | - Comunidad de Usuarios de La Acequia del Molino de Guaso | López Buil, Antonio | - Comunidad de Regantes de Belver de Cinca |
| García Gómez, Juan José | - Comunidad de Regantes de Almonacid de La Cuba | López Ruiz, Alberto | - Comunidad de Regantes de Villafranca, Milagro y Cadreita |
| García Guiu, Agustín | - Comunidad de Regantes de Garrigues Sud | López Yago, Miguel Ángel | - Comunidad de Regantes de Lagata |
| García Hernandez, Javier | - Comunidad de Regantes de Bargota | Loren Ros, Vicente | - Comunidad de Regantes de Civán |
| García López, Francisco | - Finca La Romana | Lorente Lasala, Rafael | - Comunidad de La Huerta Alta de Tauste |
| García Rodrigo, Pedro | - Comunidad de Regantes de Santo Domingo de La Calzada | Lorente Serrano, Mercedes | - Sindicato de Riegos del Canal de Tauste |
| García Soria, Francisco Javier | - Sindicato de Riegos de La Acequia de Grío | Lorient Loscertales, Ramón | - Comunidad de Regantes de Quinto |
| Garza Marín, Juan Carlos | - Sindicato de La Acequia Molinar de Chodes-Arándiga | Luengo Roche, José Manuel | - Comunidad de Regantes de Martín del Río |
| Gascón Moliner, Ángel | - Comunidad de Regantes de Almochuel | Lumbreras Vallejo, Juan Cruz | - Comunidad de Regantes de Lardero |
| Gay, Alejandro | - Comunidad de Regantes de Pinseque | Madróna Romea, Pedro Miguel | - Comunidad de Regantes Sindicato Molinar Aliendes de Montón |
| Gayán Timoneda, Javier | - Comunidad de Regantes de Calanda | Madruga, Pedro | - Comunidad egantes del Canal de Lodosa de Cortés |
| Gaz Rodríguez, José | - Comunidad de Regantes Acequia Molinar de Capella | Mainer Franco, José Luis | - Aguas Subterráneas de La Zona de Cariñena |
| Giménez Lazaro, José Ignacio | - Comunidad Gral. Heredamiento del Azud | Mancebo Cerdan, Juan L. | - Sindicato de Riegos de Cetina y Contamina |
| Gimeno Roma, José Luis | - Comunidad de Regantes de Villafeliche | Marcén Aranda, Gonzalo | - Sindicato de Riegos de Candevania |
| Gómez, Begoña | - Sindicato Central Hermandad Acequia de Pedrola y del Cascajo | Marco Lucía, Jesús | - Comunidad Regantes de San Martín del Río |
| Gómez, Iñigo | - Comunidad de Regantes Puente Nuevo | Marcos Ruiz, Teresa | - Comunidad General de Regantes Canal de la Derecha del Ebro |
| Gómez Callao, Mariano | - Comunidad de Regantes Cuesta Falcon (PEBEA) | Marín Marques, Julio | - Comunidad de Regantes Río Ebro de Alfaro |
| Gómez García, Cesar | - Comunidad de Regantes de Albelda de Iregua | Martín Salas, Fernando | - Comunidad de Regantes de Montalbán |
| Gómez Izquierdo, Manuel | - Comunidad de Regantes de Samper de Salz | Martín Terrado, Francisco | - Comunidad Regantes de Torrijo del Campo |
| Gómez Saez, Fabriciano | - Comunidad de Regantes de Garme | Martínez, José Luis | - Comunidad de Regantes Santa Marina |
| Gómez Salaverri, Juan José | - Comunidad de Regantes de Fuenmayor (Canal M.D. Najerilla) | Martínez Lacanal, Juan Luis | - Comunidad de Regantes Uruñuela (Canal M.D. Najerilla) |
| Gómez Villanueva, Mariano | - Comunidad de Regantes de Barrachina | Martínez Vidal, Mercedes | - Sindicato Central de Riegos Pantano de Moneva y Hoya de Almochuel |
| Goni Molins, Ángel | - Sindicato Central de Riegos del Jalon | Massiá Marsá, Manuel | - Comunidad General Regantes Canal de La Derecha del Ebro |
| González García, Candelas | - Comunidad de Regantes de Lardero | Mateu, José | - Comunidad de Regantes de Vilanova |
| González Pérez, Luis | - Comunidad de Regantes de Burbaguena | Mendi Barrón, José Ramón | - Comunidad de Regantes de Santo Domingo de La Calzada |
| Grío Camarasa, Manolo | - Comunitats de Regants de Corbins | Mendiguren, Anastasio | - Comunidad de Regantes de Añana |
| Guia, Primitivo | - Sindicato Embalse Gallipué | Mendoza Samaniego, Enrique | - Comunidad de Regantes Recuenco |
| Guiral Guiral, Joaquín | - Comunidad Regantes Omprius de Miralsot | Mercade Latorre, Francisco | - Comunidad de Regantes Seros y Carratala |
| Guiral Naya, Emilio | - Huerta Vieja Villanueva de Sigena | Moce Aguelo, Ángel | - Comunidad de Regantes de Caminreal |
| Hernaiz Rubio, Santiago | - Comunidad Regantes de Antiguos Regadíos | Molina, José | - Sindicato de Riegos de Buberca |
| Hernández Gascón, Joaquín | - Comunidad Regantes Acequia Anzuda Baja | Monegre Grau, David | - Comunidad de Regantes de Santa Lucía |
| Hernando Martínez, Pascual | - Sindicato de Riegos de Bello | Monells Alenta, Carlos | - Acequia de Ripoll |
| Horta Sicilia, Miguel | - Riegos de Navarra | Montagud, Nuria | - Regs de Catalunya, S.A. (Regsa) |

7. PARTICIPANTES

| | | | |
|-------------------------------------|--|---|--|
| Monteagudo Basom, Antoni | - Comunidad de Regantes de Acequia La Solana de Ger | Salazar, Viirginia | - Comunidad de Regantes Rioja Alavesa y Sonsierra Riojana |
| Morales Herreria, Fernando | - Comunidad. Gral. de Regadios de Calahorra | Salazar, José Luis | - Comunidad de Regantes Santa Marina |
| Moreno, María | - Comunidad de Regantes del Río Cidacos y Herce | Salcedo, Ricardo | - Comunidad de Regantes Río Zadorra |
| Moreno, Fco. Javier | - Sindicato de Riegos de Monteagudo de las Vicarias | Salcedo Ciria, Jorge | - Comunidad de Regantes de Huertas Mayores y Campos Unidos de Tudela |
| Moya Cerdán, Fausto | - Comunidad de Regantes Villa de Épila | Salvador Narro, Segundo | - Comunidad Regantes de la Fuente de Cella |
| Muñoz Rupérez, Jesús | - Sindicato de Riegos de Ariza | Salvat, José M ^a | - Comunidad de Regantes del Panta de Riudecanyes |
| Navarro Huerta, Fernando | - Comunidad de Regantes de Tarazona | San Esteban, Juan Antonio | - Comunidad de Regantes de San Marcial de Novallas |
| Nestares Vinuesa, Eva | - Sindicato Central del Riego del Embalse González Lacasa | San Miguel Benito, Enrique | - Comunidad de Regantes de el Río Alto |
| Noguez Tierz, Francisco | - Acequia Baldera de Sariñena | Sanagustín Sánchez, José M ^a | - Comunidad de Regantes Santalecina-Estiche-Pomar |
| Norus Ruiz, Teresa | - Comunidad General de Regantes Canal de La Derecha del Ebro | Sánchez Calvo, Antonio | - Comunidad de Regantes de Calatayud |
| Oliu Casamitjana, Pere | - Comunidad de Regantes de Acequia La Solana de Ger | Santa María, José María | - Comunidad de Regantes Gazarrizo |
| Olivares Angulo, Alejandro | - Comunidad de Regantes de Herramelluri | Seres Molinero, Luis | - Comunidad de Regantes de las Huertas de Zaidín y Almudafar |
| Ordovas Labuena, José Miguel | - Comunidad de Regantes de Belchite | Serra, Josep Anton | - Comunidad de Regantes de Ascó |
| Orus Lacarte, Francisco | - Comunidad General de Riegos del Alto Aragón | Sicilia Monge, Agustín | - Sindicato de Riegos de Jaraba |
| Palacín Piquero, José Luis | - Acequia Alta de Pomar | Solano Pisa, Francisco | - Comunidad de Regantes Pantano de Arguís |
| Palau, Felipe | - Comunidad de Regantes de Caseres | Solsona Artal, José Ángel | - Finca La Romaneta |
| Palau Obiols, Alex | - Comunidad Regantes Omprius de Miralsot | Soñe, Miguel | - Comunidades Regantes de Ribers y Molino |
| Palau Solé, Jacinto | - Comunitats de Regants de Albesa | Sorbe, Jorge | - Sindicato Central de La Presa de Pina |
| Paris Piqué, Josep | - Comunidad General de Regantes Canal Segarra-Garrigues | Soriano Edo, Antonio | - Comunidad de Regantes de Urdán |
| Pascual Fernández, José María | - Sindicato Central de Usuarios de La Cuenca del Guadalope | Til Gracia, Joaquín | - Comunidad Regantes Termino de Almozara |
| Pascual Vila, Marcell | - Comunidad de Regantes de Huertas de Termens | Timoneda, Roberto | - Comunidad de Regantes Acequia Molino de Encastres |
| Pegueroles Ariño, Luis | - Sindicato Agrícola del Ebro | Tolmos Jiménez, José María | - Comunidad de Regantes de Tarazona |
| Pere Osés, Ángel M ^a | - Comunidad General de Regantes de Marcilla, Peralta y Funes | Trillo Guardia, Cesar | - Federación de Regantes del Ebro |
| Pérez Argued, Luis | - Comunidad de Regantes de La Puebla de Hajar | Ugarte Marron, Luis Alberto | - Comunidad de Regantes de Ochanduri |
| Pérez Barrio, Antonio | - Comunidad de Regantes San Vitor | Uriol Blecua, Pablo | - Huerta Vieja de Sena |
| Pérez de Ciriza Alegria, Felipe | - Comunidad de Regantes N ^o 1 del Canal de Bardenas | Urquizu, Francisco | - Comunidad de Regantes Acequia Mayor Beceite |
| Pérez de Juan, Ignacio | - Canal de Navarra S.A. | Urriés Gaudó, Adolfo | - Comunidad de Regantes del Establecimiento de Camarera |
| Pérez del Hoyo, Jesús | - Comunidad de Regantes de Grañón | Urtaran Pinedo, Eduardo | - Comunidad de Regantes Tumecillo |
| Pérez González, José Luis | - Comunidad General del Canal de Aragón y Cataluña | Urtaren, Eduardo | - Comunidad de Regantes Tumecillo |
| Pérez Real, José Manuel | - Canal de Navarra S.A. | Uruel Castan, Jesús | - Acequia Alta de Pomar |
| Piqué Pujol, Ramón | - Comunitats de Regants del Canal de Pinyana | Utrilla Vazquez, Gregorio | - Sindicato de Riegos de Monreal de Ariza |
| Polo Catalán, Valentín | - Comunidad de Regantes de Calamocha | Valero Martínez, Rubén | - Federación de Regantes del Ebro |
| Porres Bel, Jaime | - Comunidad General de Regantes Canal de La Derecha del Ebro | Vallés Vallés, Mariano | - Comunidad General Regantes Zona Oriental de La Terra Alta |
| Portilla, José Antonio | - Sindicato Central de La Presa de Pina | Valtueña Gutierrez, Jesús | - Sindicato de Riegos de S. María de Huerta |
| Presidente, | - Comunidad de Regantes de Utebo | Varea Casado, Miguel | - Comunidad de Regantes Canal d'Urgell |
| Pujol, José María | - Junta Central Usuarios del Matarraña | Vela Blanco, Ernesto | - Sindicato de Riegos de Pozuel de Ariza |
| Puras Carcelo, Julián | - Comunidad de Regantes de Belorado | Vilalta Oliva, Ramón | - Regs de Catalunya, S. A. (REGSA) |
| Rafales Sentis, José M ^a | - Comunidad de Regantes Planetes, Moro y Val de Camí (PEBEA) | Vilar Cruellas, Ricardo | - Acequia de las Huertas de Fraga, Velilla y Torrente |
| Ramírez Argote, Julio | - Comunidad de Regantes Valle Bajo del Inglares | Villar Azofra, Enrique | - Comunidad de Regantes Cenicero (Canal M.D. Najerilla) |
| Ramírez Ramírez, Ángel | - Comunidad de Regantes de Nalda | Violade, Javier | - Comunidad de Regantes de Torres de Berrellén-Acequia de Garfilán |
| Ramón Campo, Antonio | - Huerta Vieja de Sena | Zarza Lozano, Alberto | - Sindicato de Riegos de Montuenga |
| Redín Aristu, Pablo | - Riegos de Navarra | Zurita, Miguel | - Comunidad de Regantes Llentich i Sot |
| Representante, | - Comunidad de Regantes de Pinseque. Acequia de Garfilán | | |
| Revilla Sanjuan, Victorino | - Huerta Vieja de Ballobar | | |
| Rifaterra Cabanes, Antonio | - Comunidad Regantes de Mas de las Matas | | |
| Roda Tomás, Ángel | - Huerta Vieja de Ontiñena | | |
| Romeo Pastor, Vicente | - Comunidad de Regantes de Hajar | | |
| Roy Enguita, Cecilio | - Comunidad de Regantes de Cimballa | | |
| Rubio Peña, José Antonio | - Federación de Comunidades de Regantes de La Cuenca del Ebro | | |
| Ruiz Aldea, Jesús | - Comunidad de Regantes de Fuentes de Jiloca | | |
| Ruiz Bernal, José | - Comunidad de Regantes La Somera de Almonacid | | |
| Ruiz Egido, Matias | - Sindicato Central Hermandad Acequia de Pedrola y del Cascajo | | |
| Ruiz García, José | - Comunidad de Regantes de Ariño | | |
| Sabaté Areste, Juan | - Comunidad de Regantes Segriá Sud | | |
| Saenz, Javier | - Comunidad de Regantes Noryste | | |
| Saez, José Ángel | - Comunidad de Regantes de Padurca | | |
| Salamero, Emeterio | - Comunidad de Regantes de Santa Lucia | | |

APÉNDICE

EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN HIDROLÓGICO DE LA CUENCA DEL EBRO DE 1998 (REAL DECRETO 1664/1998)

De acuerdo con la entonces vigente Ley de Aguas de 1985, los objetivos generales del Plan Hidrológico de 1998 eran:

"La mejor satisfacción de las demandas de agua y equilibrar y armonizar el desarrollo regional y sectorial, incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos".

Lo cual habría de lograrse *"en armonía con el medio ambiente y demás recursos naturales"*.

Si miramos con perspectiva histórica a la Cuenca del Ebro, y desde el Plan Gasset de 1902 vamos analizando los sucesivos planes: las revisiones de 1906, 1909, 1916, 1922, el Plan Integral del Ebro, el Plan de Obras Hidráulicas de 1933, el Plan de Obras Públicas de 1940, los planes de desarrollo de los años 60 y 70, y el Plan de 1998; vemos que la visión de futuro de la cuenca del Ebro de aquellos primeros planificadores, y hasta 1998, ha mantenido una cierta continuidad en sus objetivos, y ha tardado un siglo en verse materializada, consiguiendo que la zona esteparia y semidesértica del Valle del Ebro se convirtiera en uno de los ejes económicos de España, pivotando gran parte de ese desarrollo en una eficiente gestión del agua.

Pero además, *"la armonía con el medio ambiente"*, convertida en objetivo desde 1985, puede calificarse de haberse también logrado de forma aceptable, aunque evidentemente no satisfactoria. Una muestra de esa afirmación es que el 74% de las masas de agua tipo río están en buen estado, porcentaje muy superior al de gran parte de las demarcaciones de la Unión Europea.

Un análisis del desarrollo del Plan Hidrológico en el periodo 1998 - 2010 exhibe los siguientes resultados:

A.1 DESARROLLO Y APLICACIÓN NORMATIVA

El Plan Hidrológico de 1998 en su parte normativa ha permitido mejorar la gestión afianzando la seguridad jurídica, interpretando la Ley de Aguas y los reglamentos a las especificidades de la cuenca del Ebro, inventariando y asignando recursos hídricos en cada una de las juntas de explotación, estableciendo dotaciones máximas, garantías de demandas, prioridades de uso, control en la explotación de acuíferos, condiciones ecológicas mínimas para nuevos usuarios, estableciendo criterios para concesiones y su revisión, fijación de objetivos de calidad, directrices en vertidos, depuración y reutilización, normas sobre

mejoras y transformaciones en riego, protección del patrimonio hídrico, infraestructuras a declarar de interés general, directrices para situaciones en sequías e inundaciones etc.

Todo este bagaje de aportaciones normativas del Plan Hidrológico 1998 ha sido de gran valor, y los miles de expedientes tramitados en la Confederación han requerido la compatibilidad con lo establecido en el Plan Hidrológico, dotando de este modo de coherencia integral al sistema y orientando y posibilitando la adecuación a los objetivos generales de las iniciativas privadas y públicas de uso del agua.

Ha habido excepciones, como iniciativas de propuestas de regadíos sociales que sin ajustarse al marco del Plan Hidrológico han fracasado por no disponer de recursos hídricos, pero en general el Plan de 1998 ha sido un documento muy utilizado y consultado como marco de actuación ante cualquier implantación agrícola, industrial, energética o residencial, encontrando su encaje en el mismo.

A.2 PROGRAMA DE ACTUACIONES PREVISTO

Analizando el programa de actuaciones del Plan Hidrológico de 1998, bajo el prisma de los grandes desafíos actuales que se recogen en el Esquema de Temas Importantes de la Demarcación del Ebro, podemos establecer el siguiente balance:

A.2.1 Actuaciones de contenido ambiental

Contaminación puntual y sedimentos contaminados.-

En el Plan Hidrológico 1998 recogía como gran objetivo cumplir con la Directiva 91/271/CE, de depuración de aguas residuales urbanas. Partiendo de una situación manifiestamente deficiente, se ha logrado alcanzar cifras del 80% de los habitantes de la cuenca del Ebro, unos 5 millones de habitantes equivalentes, que cuentan ya con depuración adecuada. Aunque todavía no es conforme en su totalidad con la Directiva 91/271/CE, y aún quedan aglomeraciones superiores a 2.000 h-e sin depurar, el resultado se antoja más que satisfactorio en el cumplimiento del Plan Hidrológico.

Las Comunidades Autónomas en colaboración con el Estado y los fondos estructurales y de cohesión europeos han hecho un gran esfuerzo en la depuración de las aguas. La Confederación del Ebro ha cumplido también con los compromisos en materia de depuración asumiendo las depuraciones de Reinosa, Miranda, Logroño, Nájera, Alfaro y

Calahorra, el saneamiento del Huerva, Jaca, Sabiñanigo, Huesca etc.



Depuradora de aguas residuales de Reinoso (Cantabria)

En sedimentos contaminados el Plan de 1998 preveía la actuación en el Gállego con el tratamiento de los vertidos industriales de Sabiñanigo, actuación que se ha realizado en gran parte, pero no previó la gran actuación de eliminación de sedimentos contaminados en el embalse de Flix, actualmente en ejecución por parte de la Confederación.

La reutilización de los efluentes con el fin de contribuir a mejorar el estado de masas de agua ya se previó en el Plan de 1998, pero no se han realizado actuaciones significativas como la ejemplar reutilización de los efluentes de Vitoria.

En redes de control y en conocimiento y control de vertidos se ha avanzado también enormemente durante la vigencia del Plan.



Depuradora de aguas residuales de Miranda de Ebro (Burgos)

Contaminación difusa y salinidad.

La contaminación de origen agrícola y ganadero era una de las preocupaciones del anterior Plan 1998. La gestión de dicha contaminación se ha mejorado con buenas prácticas, pero el resultado no puede considerarse enteramente satisfactorio; a ello no es ajeno el gran incremento de la cabaña ganadera registrada durante este periodo. Se preveía en el Plan la realización de plantas de tratamiento de purines y éstas únicamente se han desarrollado a nivel experimental, como en el caso del Matarraña.

El control de la contaminación de origen agrario se ha visto mejorada, lo que permite actuar con mayor efectivi-

dad, tanto para los nitratos como para los plaguicidas. Ha tenido lugar la prohibición de diversos pesticidas como las atrazinas y el endosulfan (recientemente), aunque se producen algunos incumplimientos puntuales de la norma de calidad por plaguicidas. Se han declarado zonas vulnerables a la contaminación por nitratos.

Además, de acuerdo con lo previsto en el Plan de 1998, se ha avanzado mucho en la modernización de regadíos, de la que estudios experimentales recientes indican que pueden producir una reducción de la masa contaminante de nutrientes del 30% y disminuciones en pesticidas y salinidad en torno al 8%. El Plan 1998 preveía la modernización de 201.000 has de regadío, la cuarta parte del regadío de la cuenca, esta cifra se ha cumplido prácticamente.

Quizás donde no se ha avanzado demasiado haya sido en la reutilización de los retornos de riego, el control de tomas para mejorar la eficiencia, los chequeos ambientales del regadío etc. Todas estas medidas están despertando últimamente.

Extracciones de agua y alteraciones morfológicas.

Incrementar la utilización del agua en la cuenca estaba previsto en el Plan de 1998. Se han cursado en torno a 600 expedientes anuales de extracciones de agua, pero el otorgamiento concesional de acuerdo con la normativa del Plan ha sido más riguroso tanto en el respeto a los caudales ambientales como en la necesidad de regulaciones internas, la limitación de dotaciones, la suspensión cautelar de concesión de aguas subterráneas, etc. Por otra parte, las revisiones concesionales han sido una medida iniciada que mejorará de forma determinante todo el entramado técnico- administrativo en torno a la gestión del agua.

En cuanto a actuaciones morfológicas, el Plan de 1998 era mucho menos ambicioso en sus propósitos que lo que realmente se ha llevado a cabo, especialmente desde 2008. Los planes de riberas de Zaragoza (EXPO 2008), Logroño, Miranda y las 744 actuaciones en cauces realizadas en el último lustro por la Confederación del Ebro están contribuyendo a cambiar de forma radical la percepción sobre los ríos.



Recuperación de la Laguna del Cañizar en Villarquemado (Teruel)

Igualmente en los últimos años se han realizado numerosas actuaciones de restauración de humedales, destacando la laguna del Cañizar, los Ojos de Pontil, el humedal del Bayas, la laguna de Hervías, etc.

Espacios protegidos, Delta del Ebro, especies invasoras y caudales ecológicos.

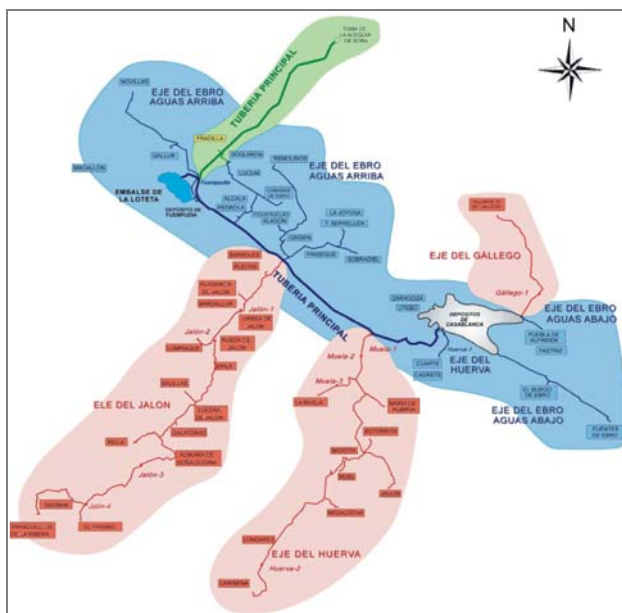
En estos apartados difícilmente se podían concebir en 1998 la eclosión de medidas preventivas que las distintas Administraciones han impuesto para proteger el medio hídrico. Ni tampoco se intuía la necesidad de abordar un gran proyecto de protección del Delta del Ebro como se está realizando. Por otra parte las especies invasoras no era algo tan preocupante como es ahora el mejillón cebra, el caracol manzana etc.

El conocimiento de la función de los caudales ecológicos y las metodologías de determinación ha aumentado enormemente en los últimos años, aunque debe admitirse que persisten muchas incertidumbres. La labor preventiva que fijó el Plan de 1998 ha dado sus frutos, pero los retos los tenemos en este Plan y aún más en los siguientes.

A.2.2 Actuaciones para la mejor satisfacción de las demandas

Abastecimientos de población

El Plan 1998 preveía 24 grandes actuaciones de abastecimiento que han sido superadas con creces en su desarrollo.



Esquema del nuevo abastecimiento a Zaragoza y su entorno

Todas la Comunidades Autónomas de la cuenca del Ebro han abordado, o lo están haciendo, grandes abastecimientos. Es el caso de Navarra con el abastecimiento a Pam-

plona desde Itoiz. La Confederación del Ebro, en colaboración con las Comunidades Autónomas, ha actuado en los grandes abastecimientos de la Cuenca como el abastecimiento a Lleida y los treinta pueblos de la Comarca del Segria, el abastecimiento a las Garrigas, abastecimiento a Solsona, Segarra y Urgel desde Rialp, abastecimientos al entorno del Ebro en Cataluña, abastecimiento a Zaragoza y a los 53 pueblos del entorno, abastecimiento a los núcleos del bajo Ebro Aragonés, Abastecimiento a Alcañiz, Calanda, Castelserás, a los núcleos del río Oja en Rioja etc. De esta forma casi la mitad de la población de la cuenca ha dispuesto de abastecimientos con una mejora en la calidad del agua y/o garantía de suministro.

Nuevos regadíos

El Plan Hidrológico 1998 preveía transformar en riego 273.000 ha en el primer horizonte y 256.000 ha adicionales a largo plazo para completar el techo de 1,3 millones de hectáreas en el conjunto de la cuenca del Ebro.

Las Comunidades Autónomas han seguido considerando la ejecución de nuevos regadíos una prioridad, por lo que las nuevas transformaciones han sido muy elevadas.

Cataluña tiene ejecutadas y en ejecución 124.000 ha, Navarra, con la inminente puesta en riego de la 1ª parte del Canal de Navarra y otros regadíos tendrá ejecutadas 32.000 ha. Aragón ha transformado unas 25.000 ha y otras Comunidades Autónomas, y sobre todo, las iniciativas particulares, han recibido concesiones para unas 42.000 ha. Por todo ello, las previsiones del Plan 1998 se han cumplido en torno al 70%.



Comienzo del Canal de Navarra

Usos industriales y energéticos.

Desde la aprobación del Plan 1998 se han cursado expedientes para una demanda de 49 hm³ para usos industriales. No todos los expedientes de concesión se materializan con implantaciones industriales y dentro de estas concesiones hay una parte destinada a refrigeración con aguas subterráneas, pero en cualquier caso la demanda de usos industriales ha sido mayor de lo previsto hace una década.

En cuanto a los aprovechamientos energéticos, en el Plan 1998 se preveía analizar muchas de las actuaciones solici-

tadas por las empresas hidroeléctricas, así como los saltos de pie de presa. Las realizaciones únicamente se han materializado en los casos concretos de los pies de presas de Rialp e Itoiz y en algunas pequeñas centrales en los Pirineos, actualmente paralizadas por restricciones ambientales.

Las nuevas demandas relacionadas con el agua como vector energético, saltos reversibles y repotenciación, no se consideraron en el Plan 1998 ni tampoco las concesiones para ciclos combinados, biocombustibles etc. La gestión energética del agua es un gran potencial a desarrollar en este Plan.

Usos lúdicos y otros usos

Los usos lúdicos ligados al agua han experimentado crecimientos espectaculares especialmente en el esquí donde la innivación artificial se ha generalizado. Los deportes de aventura también ha sido otra actividad que ha desbordado las previsiones del Plan 1998. Por el contrario la pesca y la navegación recreativa han tenido crecimientos más moderados.

La acuicultura en el entorno del Delta ha experimentado crecimientos no previstos mientras la acuicultura de río no ha tenido crecimientos significativos en los últimos años.

Las extracciones de áridos y las plantaciones forestales en dominio público hidráulico han mantenido una tendencia plana.



Actuaciones en las riberas del Ebro y Gállego a su paso por Zaragoza – EXPO 2008

Agua regulada y otras infraestructuras hidráulicas

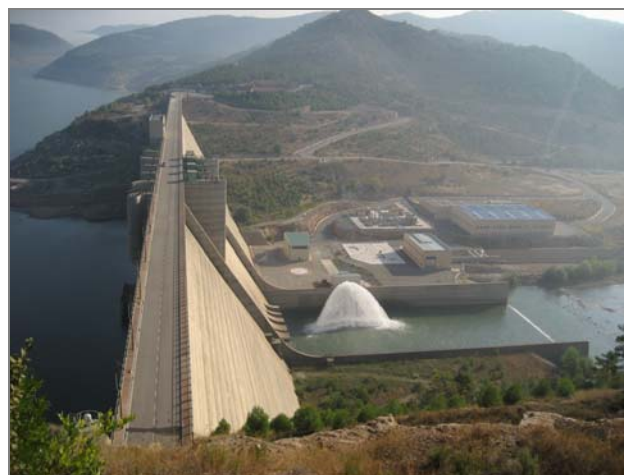
La plena entrada en servicio de las infraestructuras en ejecución o trámite establecidas y comprometidas en el Plan Hidrológico de 1998 (RD.1664/1998) suponen un incremento de capacidad de 3.949 hm³.

Estado de ejecución de los embalses contemplados en el Plan Hidrológico 1998 (RD.1664/1998).

| | PH 1998 HM3 | EJECU- TADO 1998- 2010 | EN EJECU- CIÓN 2010 | EN PRO- YECTO | SIN PRO- YECTO | INVIA- BLE O SIN DE- MANDA |
|---------------------|----------------|---------------------------------|------------------------------|---------------------|----------------------|--|
| Aragón | 2736 | 215,8 | 942 | 639,36 | | 626,3 |
| Cantabria. | X | | | | | |
| Castilla León | 101 | 1,5 | | 62,4 | 101,25 | 138,2 |
| Cataluña | 488 | 402 | 80 | 1,8 | | |
| Rioja | 90 | 4,5 | 54,8 | 10,5 | 6,8 | 29,5 |
| Navarra | 522 | 418 | 7,21 | 32 | | 119,7 |
| Pais Vasco | 15 | 2 | 0,9 | | | 19,5 |
| Total Cuenca | 3.952 | 1.043,8 | 1.084,9 | 746,06 | 108,05 | 933,2 |
| Nº embalses | 64 | 14 | 13 | 20 | 5 | 36 |

Se han ejecutado o están en ejecución durante la vigencia del Plan 1998 un total de 27 embalses con una capacidad de 2.128,71 hm³, el 54% del volumen de embalse contemplado. En fase de proyecto o estudio previo, 25 embalses, con una capacidad de 854,11 hm³, lo que representa el 22% de la capacidad de embalse previsto en el Plan de 1998. En el nuevo Plan se prevén desechar por inviables 36 embalses de los contemplados en 1998.

Por otro lado, las líneas de actuación de la Confederación en infraestructuras primarias de riego se centran en las regulaciones internas para racionalizar el uso del recurso agua y la modernización de los grandes canales de riego.



Presa de Rialp en el río Segre (Lleida)

Como ejemplos de lo anteriormente mencionado están los embalses de Malvecino y Laverné en el sistema Bardenas, la construcción de balsas en la acequia de Pertusa o la modernización de esta acequia, del Canal del Flumen, de Terreu, la modernización del Canal de Aragón y Cataluña, etc.

A.2.3 Actuaciones de vigilancia y control para la gestión

En este periodo 1998-2010 se ha producido un gran avance en el despliegue de las redes de control mayor al previsto en el Plan de 1998. Se han expandido enormemente las redes de control de la calidad de las aguas, no sólo en su extensión y densidad, sino también en los parámetros analizados, mientras que el laboratorio de calidad de las aguas de la Confederación se sitúa en la vanguardia de los de su especie.



Laboratorio de Calidad de las Aguas de la Confederación Hidrográfica del Ebro

La red oficial de estaciones de aforo también ha aumentado, la medición de las reservas de nieve (programa ERHIN) se ha consolidado y mejorado, y se ha implementado una red de control piezométrico en toda la cuenca, remediando la escasez de información que existía previamente.

Por otro lado, uno de los hechos más señalados ha sido la completa implantación de un Sistema Automático de In-

formación Hidrológica de adquisición y transmisión de datos hidrometeorológicos y de calidad en tiempo real, que permite la alerta temprana y la optimización de la gestión. Gracias a este sistema, la gestión de avenidas ha experimentado una mejora sustancial, reforzada en los últimos años con la puesta en funcionamiento de un Sistema de Ayuda a la Decisión que posibilita hacer predicciones y simulaciones de situaciones de avenida.

A todo ello se suma una mayor presencia en el territorio de la policía de cauces.



Sala de control del Servicio Automático de Información Hidrológica (SAIH) de la C. H. del Ebro

