

Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental

Junio de 2013

MEMORIA INTEGRADA

**Órgano Colegiado de Coordinación de la parte española de la
Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental**
(Real Decreto 29/2011, de 14 de enero)



Índice

1. INTRODUCCIÓN	1
2. DESCRIPCIÓN DE LA DEMARCACIÓN	4
3. PRESIONES, USOS Y DEMANDAS.....	9
4. CAUDALES ECOLÓGICOS	14
5. BALANCE HÍDRICO	16
6. ZONAS PROTEGIDAS.....	17
7. DIAGNÓSTICO DEL ESTADO Y OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES	24
8. ASPECTOS ECONÓMICOS	28
9. PROGRAMA DE MEDIDAS	30
10. PARTICIPACIÓN PÚBLICA	37
11. SEGUIMIENTO.....	41
12. AUTORIDADES COMPETENTES.....	42

APÉNDICES

- Apéndice I. Tramitación de la planificación hidrológica de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental en el ámbito de las competencias del Estado
- Apéndice II. Tramitación de la planificación hidrológica de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental en el ámbito de las competencias de la Comunidad Autónoma del País Vasco

ANEJOS

- Anejo 1. Memoria del Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental en el ámbito de las competencias del Estado
- Anejo 2. Memoria del Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental en el ámbito de las competencias de la Comunidad Autónoma del País Vasco
- Anejo 3. Programa de Medidas Integrado

1. INTRODUCCIÓN

Este documento configura el Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental, mediante la integración, por una parte, del plan hidrológico elaborado por la Administración General del Estado, a través de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico y, por otra, del plan hidrológico realizado por la Comunidad Autónoma del País Vasco, a través de la Agencia Vasca del Agua (URA), tramitados previamente en sus respectivos ámbitos.

Ambos Planes fueron realizados de forma coordinada.

De este modo se da respuesta a las exigencias del RD 29/2011, de 14 de enero, por el que se modifican el Real Decreto 125/2007, de 2 de febrero, por el que se fija el ámbito territorial de las demarcaciones hidrográficas y el Real Decreto 650/1987, de 8 de mayo, por el que se definen los ámbitos territoriales de los Organismos de cuenca y de los planes hidrológicos, que establece que la elaboración del Plan Hidrológico de esta demarcación se efectuará mediante la integración armónica de los planes hidrológicos de las Administraciones Públicas competentes.

1.1. DIRECTIVA MARCO DEL AGUA

La Directiva 2000/60/CE, conocida como Directiva Marco del Agua (DMA), fue transpuesta a la normativa española a través de la Ley 62/2003, de 30 de diciembre.

Esta Directiva establece un marco de protección para las aguas superficiales continentales, las aguas de transición y costeras, las aguas subterráneas, así como para las zonas protegidas, que determina:

- La prevención del deterioro adicional y la protección y mejora de los ecosistemas acuáticos, así como de los ecosistemas terrestres dependientes.
- La promoción de los usos sostenibles del agua.
- La protección y mejora del medio acuático.
- La reducción de la contaminación de las aguas subterráneas.
- La paliación de los efectos de inundaciones y sequías.

Uno de los instrumentos clave para la aplicación de la DMA son los planes hidrológicos, que deben elaborarse para cada demarcación hidrográfica, y que deben incluir el conjunto de actuaciones dirigidas a alcanzar estos objetivos.

1.2. ELABORACIÓN DE LOS NUEVOS PLANES HIDROLÓGICOS

Con la entrada en vigor de la DMA se inicia un nuevo ciclo de planificación hidrológica que supone un cambio profundo en la planificación hidrológica tradicional, más enfocada hacia la satisfacción de las demandas, por una planificación enfocada en la protección del medio

hídrico y la promoción de un uso sostenible del agua. Así, se entiende que los grandes objetivos de la planificación hidrológica son tres:

- Conseguir el buen estado y la adecuada protección de las masas de agua de la demarcación.
- Lograr la satisfacción de las demandas de agua.
- Alcanzar el equilibrio y armonización del desarrollo territorial y regional.

Estos objetivos han de alcanzarse 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. Los medios mediante los cuales se alcancen estos y otros objetivos son objeto de estudio en el Plan Hidrológico de cuenca, que es la herramienta fundamental de gestión del agua en las cuencas hidrográficas.

1.3. PLAN HIDROLÓGICO DE LA PARTE ESPAÑOLA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANTÁBRICO ORIENTAL

El Real Decreto 29/2011, de 14 de enero, establece el ámbito territorial de parte española de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental, que coincide prácticamente con el ámbito territorial del plan hidrológico del Norte III aprobado en 1998 (Figura 1.).

El Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental consta de los siguientes documentos:

- Memoria integrada
- Anejos a la Memoria integrada:
 - o Anejo 1. Memoria del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico en el ámbito de competencias del Estado
 - o Anejo 2. Memoria del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico en el ámbito de competencias de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
 - o Anejo 3. Programa de medidas integrado
- Normativa común
- Otros documentos relacionados:
 - o Tramitación ambiental integrada

La información detallada de la Demarcación puede examinarse en los documentos correspondientes a las memorias de los planes hidrológicos elaborados por las administraciones hidráulicas competentes, que como se ha citado anteriormente, figuran como anejos 1 y 2 de la presente memoria integrada:

- **Anejo 1.-** En el ámbito de la Demarcación competencia de la Administración General del Estado, la documentación desarrollada consta de: Memoria y once anejos inseparables de la Memoria, con los siguientes contenidos: 1) Designación de masas de agua artificiales y muy modificadas, 2) Inventario de recursos hídricos, 3) Usos y demandas de agua, 4) Registro de zonas protegidas, 5) Caudales ecológicos, 6) Sistemas de explotación y balances, 7) Inventario de presiones, 8) Objetivos medioambientales y exenciones, 9) Recuperación de costes de los servicios del agua, 10) Programa de medidas y 11) Participación pública; y la Memoria Ambiental.
- **Anejo 2.-** En el ámbito de la Demarcación competencia de la Comunidad Autónoma del País Vasco, la documentación desarrollada consta de: Resumen, Memoria y once anejos inseparables a la Memoria, con los siguientes contenidos: 1) Base normativa, 2) Caracterización de las masas de agua, 3) Inventario de recursos hídricos, 4) Usos y demandas del agua, 5) Inventario de presiones, 6) Caudales ecológicos, 7) Asignaciones y reservas de recursos, 8) Registro de zonas protegidas, 9) Objetivos medioambientales y exenciones, 10) Participación pública y 11) Evaluación conjunta de impacto ambiental; el Programa de Medidas y sus anexos correspondientes y el Estudio de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental.



Figura 1. Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental

2. DESCRIPCIÓN DE LA DEMARCACIÓN

La DHC Oriental comprende el territorio de las cuencas hidrográficas de los ríos que vierten al mar Cantábrico desde la cuenca del Barbadun hasta la del Oiartzun, incluyendo la intercuenca entre la del arroyo de La Sequilla y la del río Barbadun, así como todas sus aguas de transición y costeras, y el territorio español de las cuencas de los ríos Bidasoa, incluyendo sus aguas de transición, Nive y Nivelle. Las aguas costeras tienen como límite oeste la línea de orientación 2º que pasa por Punta del Covarón y como límite este la frontera entre el mar territorial de España y Francia.

2.1. ENCUADRE FÍSICO Y SOCIOECONÓMICO

La zona terrestre de la parte española de la demarcación hidrográfica ocupa una extensión de 5.794 km² (6.405 km² si incluimos las masas costeras), y se extiende por 5 provincias de 3 comunidades autónomas. Esta superficie acoge a más de 1.800.000 de habitantes, lo que supone una densidad de población superior a 300 hab/km², más de tres veces superior a la media del Estado. Además, esta población se asienta mayoritariamente en el escaso espacio que permite la accidentada orografía existente, conformada por una sucesión de estrechos valles en cuyos fondos y llanuras litorales se encuentran los principales núcleos poblacionales y desarrollos industriales, situación que hace esta estructura de asentamientos particularmente vulnerable a eventuales fenómenos de avenidas e inundaciones.

Se localiza en una región de clima Oceánico, presentando características climáticas de inviernos suaves, veranos frescos, aire húmedo, abundante nubosidad y precipitaciones frecuentes en todas las estaciones, que son más abundantes en áreas más orientales, aunque están muy influenciadas por las características topográficas del terreno (microclimas).

El territorio viene caracterizado por la diversidad del paisaje; diversidad que se apoya en una compleja estructura de relieve y en los caracteres bioclimáticos atlánticos. Valles y montañas confieren una extrema compartimentación del relieve y una gran variedad paisajística bien diferenciada tanto internamente como respecto a otros territorios peninsulares. Sin embargo, puede decirse que toda la región pertenece al bioma “bosque templado de frondosas”.

Estas características geográficas determinan usos del suelo acordes al territorio descrito. Destacan por superficie ocupada los bosques y cultivos arbóreos, que representan más del 50% del total de la extensión, y las zonas de matorral y pastos y praderas, con un 20% y 21%, respectivamente. Además, se encuentran algunas zonas de usos industriales y urbanos, representadas por un 3% del total del ámbito, que se concentran fundamentalmente en las vegas fluviales. Todo ello se encuentra reflejado en la siguiente tabla.

Tabla 1. Usos del suelo

USOS DEL SUELO	EXTENSIÓN (km ²)	%
Bosques y cultivos forestales	3.055	53%
Matorral	1.135	20%
Pastos y praderas	1.216	21%
Zona urbana	198	3%
Otros	190	3%
TOTAL	5.794	100%

En cuanto a la estructura económica sectorial, destaca la importancia del sector industrial, con una aportación a la actividad económica regional significativamente superior al promedio estatal, aunque inferior a la del sector servicios.

2.2. MASAS DE AGUA

Tal como determina la DMA, las aguas se clasifican en unidades homogéneas denominadas “masas de agua”. Cada masa de agua está delimitada espacialmente, de tal manera que se puedan analizar las presiones e impactos a las que está sometida y así establecer unos programas de seguimiento y programas de medidas, que permitan comprobar el grado de cumplimiento y alcanzar los objetivos ambientales que le sean de aplicación. Las masas de agua se clasifican en dos grandes grupos, las masas de agua superficial y las masas de agua subterránea.

Las **masas de agua superficial** se clasifican en las categorías de ríos, lagos, aguas de transición y costeras. De acuerdo a su naturaleza podrán clasificarse como naturales, muy modificadas o artificiales. Los embalses son ríos muy modificados por presencia de presas efecto aguas arriba, por tanto se contabilizan dentro de la categoría ríos aunque se asimilan a lagos en cuanto a su caracterización. En la Demarcación se han definido 138 masas de agua.

Tabla 2. Masas de agua superficiales

CATEGORÍA	NATURALEZA			TOTAL
	NATURAL	MUY MODIFICADA	ARTIFICIAL	
Ríos	87	30	-	117
Lagos	1	-	2	3
Transición	10	4	-	14
Costeras	4	-	-	4



Figura 2. Masas de agua superficiales

Además se identifican 28 **masas de agua subterránea**, que se representan en la siguiente figura.

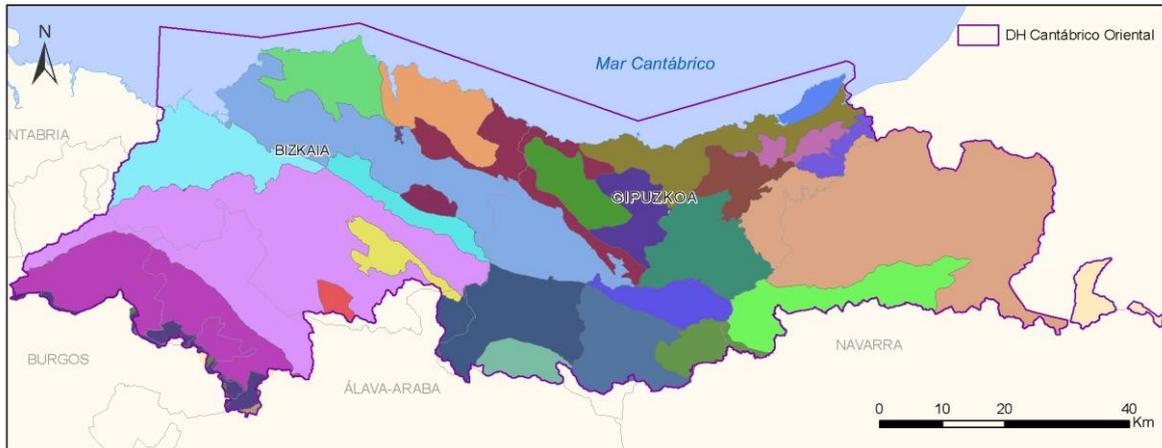


Figura 3. Masas de agua subterránea

2.3. SISTEMAS DE EXPLOTACIÓN Y UNIDADES HIDROLÓGICAS

La DHC Oriental se divide en 13 sistemas de explotación o unidades hidrológicas (en adelante, sistemas de explotación). Cada uno está constituido por masas o grupos de masas de agua superficial y subterránea, obras e instalaciones de infraestructura hidráulica, normas de utilización de agua derivadas de las características de las demandas y reglas de explotación que, aprovechando los recursos hídricos naturales, y de acuerdo con su calidad, permiten establecer los suministros de agua que configuran la oferta de recursos disponibles del sistema de explotación, cumpliendo los objetivos medioambientales.

Los datos de superficie y aportación de cada sistema de explotación se muestran en la Tabla 3. Asimismo, el número de masas de agua superficiales incluidas en cada uno de ellos se observa en la Tabla 4.

Tabla 3. Sistemas de explotación. Superficie y aportación

SISTEMAS DE EXPLOTACIÓN	SUPERFICIE (km ²)	APORTACIÓN MEDIA ANUAL (hm ³ /año)
Barbadun	134	71
Nervión - Ibaizábal	1.820	1.203
Butroe	236	100
Oka	219	136
Lea	128	63
Artibai	110	81
Deba	554	445
Urola	349	328
Oria	908	785
Urumea	302	386
Oiartzun	93	93
Bidasoa	751	774
Ríos Pirenaicos	186	194
TOTAL	5.794	4.659

Tabla 4. Sistemas de explotación. Número de masas superficiales

SISTEMAS DE EXPLOTACIÓN	NÚMERO DE MASAS DE AGUA SUPERFICIALES			
	RÍO	LAGO	TRANSICIÓN	COSTERA ⁽¹⁾
Barbadun	2	-	1	1
Nervión - Ibaizábal	30	1	2	1
Butroe	3	-	1	1
Oka	4	-	2	1
Lea	2	-	1	1
Artibai	1	-	1	1
Deba	16	-	1	1
Urola	12	-	1	1
Oria	23	1	1	1
Urumea	8	-	1	2
Oiartzun	1	-	1	2
Bidasoa	12	1	1	1
Ríos Pirenaicos	3	-	-	-
TOTAL	117	3	14	4

⁽¹⁾Existen cuatro masas costeras compartidas por varios sistemas de explotación

2.4. PARTE INTERNACIONAL DE LA CUENCA

El 15 de febrero de 2006 se firmó en Toulouse un acuerdo administrativo entre Francia y España sobre la gestión del agua. El objeto de este acuerdo era la coordinación en la aplicación de la DMA en los cursos de agua transfronterizos, tal y como se estipula en el artículo 3 de la citada Directiva.

El acuerdo considera innecesaria la institución de un distrito hidrográfico internacional, por la escasa importancia y longitud de los cursos de agua fronterizos o transfronterizos, pero crea un “Comité de Coordinación encargado del seguimiento de las cuestiones de gestión de los cursos de agua transfronterizos” en el que se encuentran representados las autoridades competentes implicadas.

Anteriormente a este acuerdo de Toulouse (desde el 2003), se habían mantenido diferentes encuentros, con una periodicidad al menos anual, con el fin de informar sobre el avance de los estudios y de la identificación de las masas de agua en Francia, particularmente en la zona fronteriza. Posteriormente, las reuniones y contactos mantenidos entre las administraciones fueron orientadas a coordinar los trabajos de implementación de la Directiva Marco del Agua en las cuencas hidrográficas transfronterizas hispano francesas.

Las Figura 4. y Figura 5. muestran las cuencas compartidas del Bidasoa, Nive y Nivelles así como las masas de agua superficiales y subterráneas, respectivamente.

La cuenca del Bidasoa se encuentra en su práctica totalidad en territorio español. La parte española tiene una superficie de 751 km², mientras que la parte francesa abarca unos 25 km², lo que supone aproximadamente un 3% del total de la cuenca. Por su parte, la cuenca del Nivelles se encuentra en su práctica totalidad en territorio francés. Posee una superficie de 373,6 km², de los cuales 70,7 km² (prácticamente el 12%) pertenecen a territorio español y 302,9 km² a territorio francés. Por último, la cuenca de La Nive se encuentra también

principalmente en territorio francés. Posee una superficie de 1.032,8 km², de los cuales 121,4 km² (casi el 19%) pertenecen a la parte española y 911,4 km² a la parte francesa (81%).

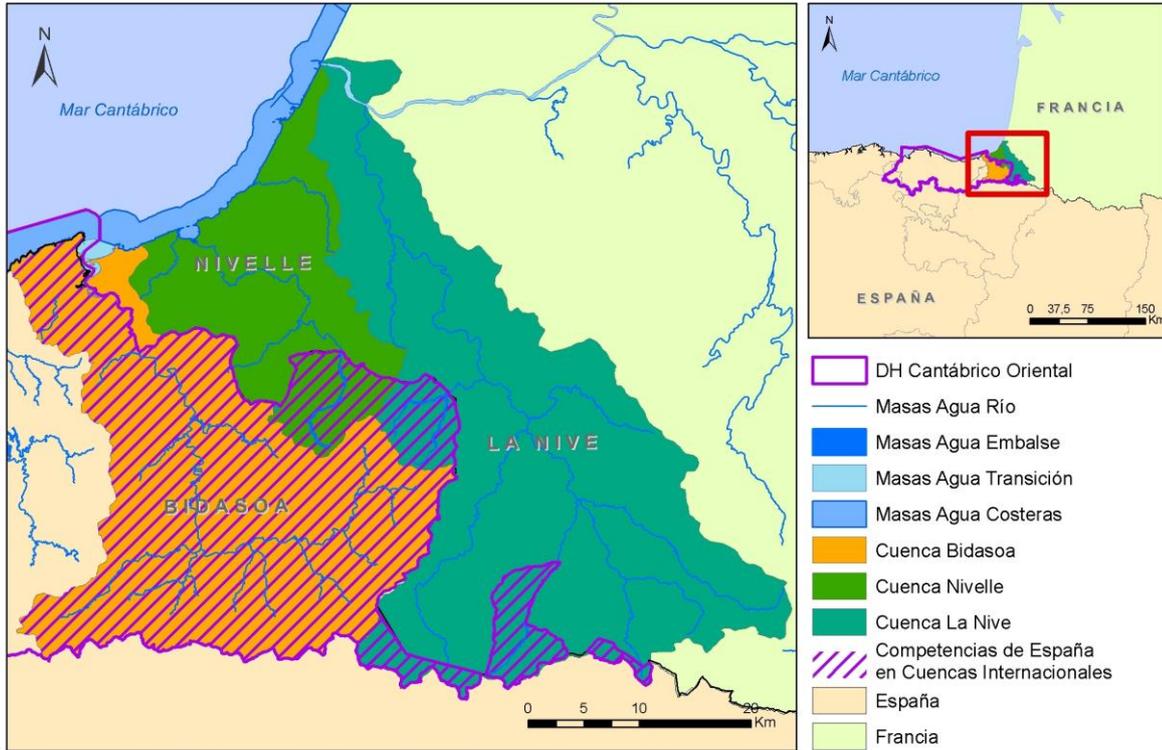


Figura 4. Localización de las cuencas de Bidasoa, Nive y Nivelle y sus masas de agua superficiales

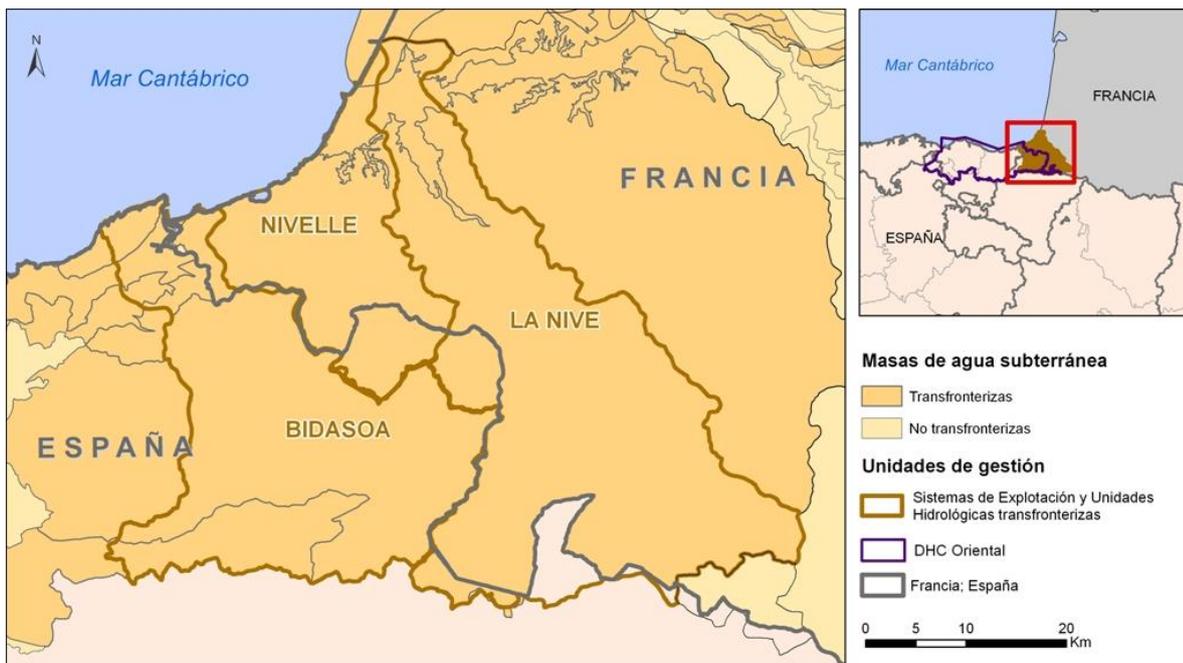


Figura 5. Masas subterráneas en las cuencas de Bidasoa, Nive y Nivelle

3. PRESIONES, USOS Y DEMANDAS

3.1. PRESIONES

Se ha elaborado el Inventario de Presiones que ha ayudado a determinar el estado de las masas de agua. Se considera “presión” sobre las masas de agua cualquier actividad humana que incida sobre el estado natural de las aguas. Son consecuencia, fundamentalmente, de la presencia de núcleos urbanos, las actividades agrícolas e industriales y la producción de energía hidroeléctrica.

Se han inventariado las presiones significativas, aquellas que impiden alcanzar los objetivos medioambientales, que se agrupan para las masas de agua superficiales en:

- contaminación originada por fuentes puntuales,
- contaminación originada por fuentes difusa,
- extracciones de agua,
- regulaciones del flujo y alteraciones morfológicas,
- usos del suelo, y
- otras incidencias antropogénicas.

Así mismo, para las masas de agua subterráneas, se dividen en:

- contaminación originada por fuentes puntuales,
- contaminación originada por fuentes difusa,
- extracciones de agua,
- recarga artificial, y
- otras presiones.

Se ha considerado que, de forma general, las presiones más relevantes son las debidas a fuentes de contaminación puntual (vertidos urbanos e industriales) y las presiones de tipo hidromorfológico (trasvases, presas y azudes, encauzamientos...). Se muestran a continuación los mapas de las principales presiones inventariadas.

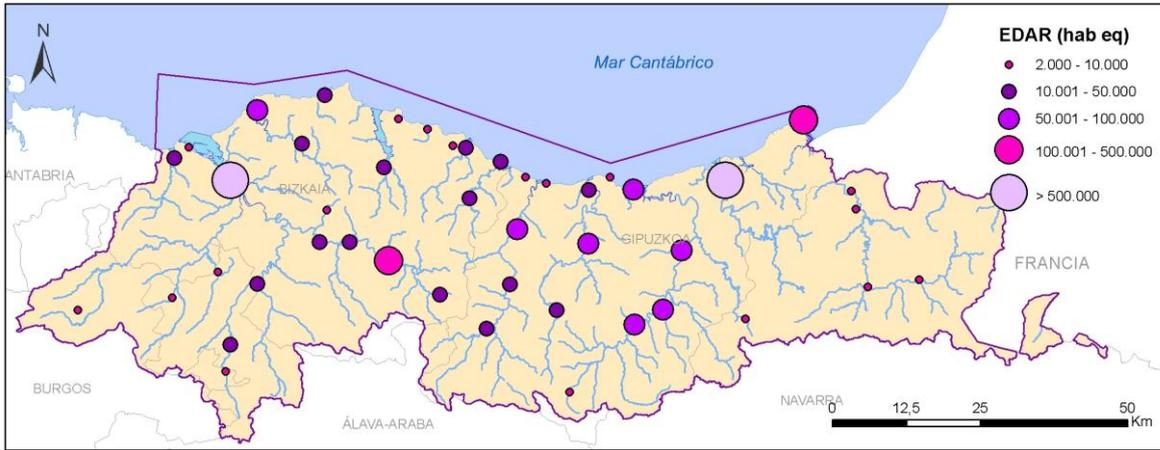


Figura 6. Vertidos de EDAR según carga (habitantes equivalentes)

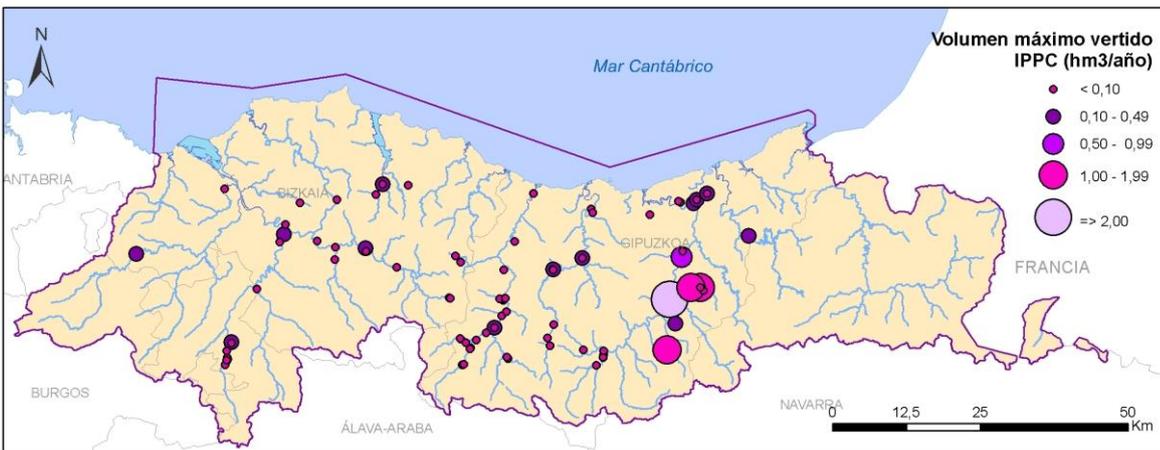


Figura 7. Vertidos de industrias IPPC

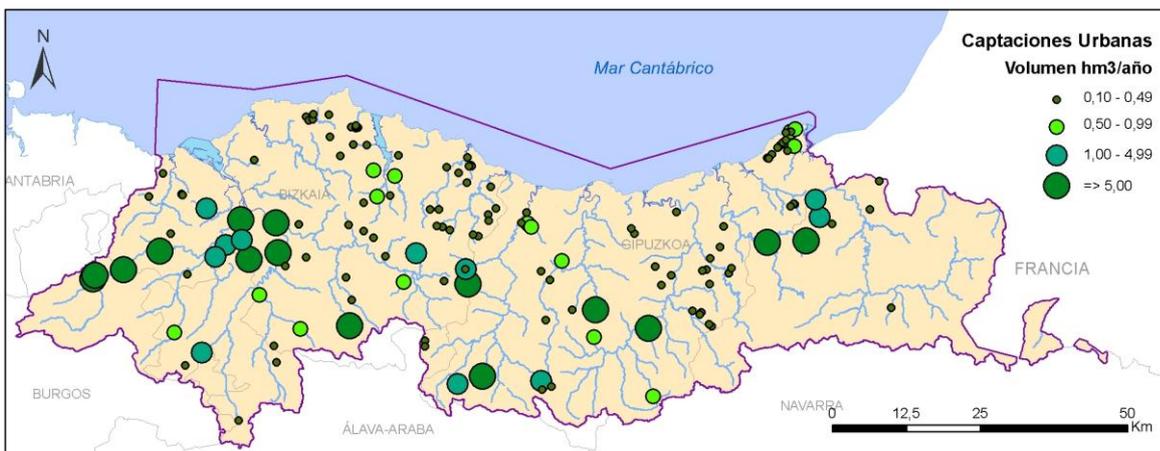


Figura 8. Captaciones urbanas

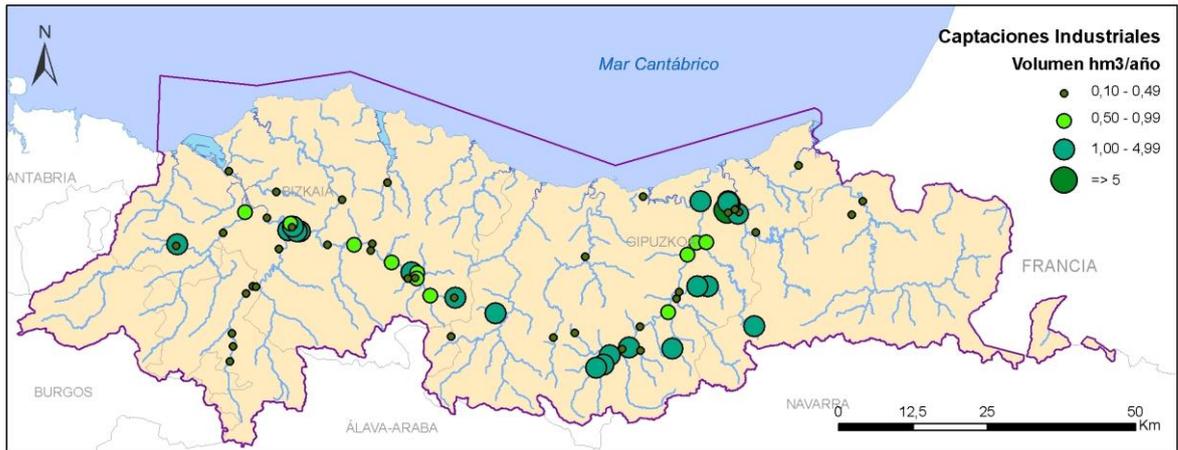


Figura 9. Captaciones industriales

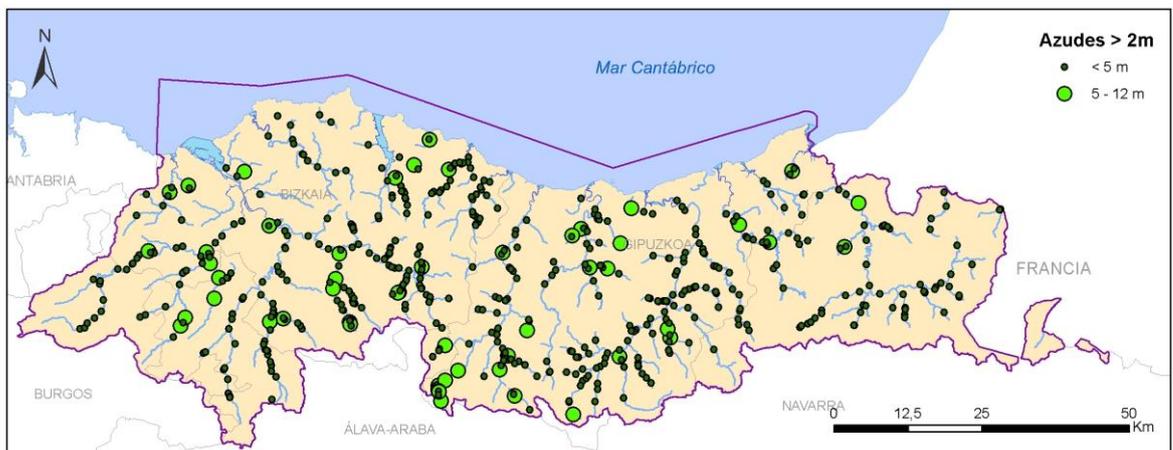


Figura 10. Azudes superiores a 2 m de altura

3.2. USOS Y DEMANDAS

Se consideran usos del agua las distintas clases de utilización del recurso así como cualquier otra actividad que tenga repercusiones sobre el estado de las aguas:

- **Abastecimiento de población:** incluye abastecimiento a núcleos urbanos (consumo humano; otros usos domésticos distintos del consumo humano; municipal; así como las industrias, comercios, ganadería y regadío de poco consumo de agua, situados en núcleos de población y conectados a la red municipal) y otros abastecimientos fuera de los núcleos urbanos.
- **Regadíos y usos agrarios:** incluye los regadíos y la ganadería.
- **Usos industriales para producción de energía eléctrica:** centrales térmicas renovables (termosolares y biomasa), centrales térmicas no renovables (carbón y ciclo combinado) y centrales hidroeléctricas.

- **Otros usos industriales no incluidos en los apartados anteriores:** industrias productoras de bienes de consumo, industrias del ocio y del turismo, industrias extractivas y producción de fuerza motriz.
- **Acuicultura.**
- **Usos recreativos.**
- **Navegación y transporte acuático:** incluyendo navegación de transportes de mercancías y personas.
- **Otros aprovechamientos:** de carácter público o de carácter privado

Por su parte, la demanda de agua es el volumen de agua en cantidad y calidad que los usuarios están dispuestos a adquirir para satisfacer un determinado objetivo de producción o consumo. Estas demandas pueden ser consuntivas o no consuntivas. Como demandas no consuntivas se consideran los caudales utilizados por las centrales hidroeléctricas y en instalaciones piscícolas, con un retorno al medio del 100% de los caudales empleados. Se han estimado las demandas en el escenario actual y en los escenarios tendenciales 2015 y 2027, diferenciándolas entre: urbana, industrial, agraria y otros usos.

Tabla 5. Demandas en situación actual por sistema de explotación

SISTEMA DE EXPLOTACIÓN	URBANA		INDUSTRIAL		AGRARIA		OTROS USOS		TOTAL	
	hm ³ /año	%	hm ³ /año	%	hm ³ /año	%	hm ³ /año	%	hm ³ /año	%
Barbadún	6,55	54%	5,58	46%	0,01	0,1%	-	0,0%	12,14	3%
Nervión-Ibaizábal	126,39	74%	42,56	25%	0,92	0,5%	0,69	0,4%	170,56	48%
Butroe	5,35	91%	0,43	7%	0,02	0,3%	0,05	0,8%	5,85	2%
Oka	5,36	84%	0,98	15%	0,03	0,4%	-	0,0%	6,37	2%
Lea	1,40	91%	0,13	8%	0,01	0,7%	-	0,0%	1,54	0,4%
Artibai	2,16	80%	0,54	20%	0,01	0,4%	-	0,0%	2,71	1%
Deba	18,21	76%	5,61	23%	0,06	0,3%	-	0,0%	23,88	7%
Urola	7,04	62%	4,24	37%	0,03	0,3%	-	0,0%	11,31	3%
Oria	18,82	47%	20,47	51%	0,41	1,0%	0,10	0,3%	39,79	11%
Urumea	26,90	58%	19,54	42%	0,09	0,2%	0,05	0,1%	46,58	13%
Oiartzun	10,76	68%	5,04	32%	0,01	0,1%	-	0,0%	15,81	4%
Bidasoa	14,11	85%	1,59	10%	0,79	4,8%	0,05	0,3%	16,54	5%
R. Pirenaicos	0,14	50%	-	0%	0,14	50,0%	-	0,0%	0,28	0,1%
TOTAL	243,19	68,8%	106,71	30,2%	2,53	0,7%	0,94	0,3%	353,36	100%

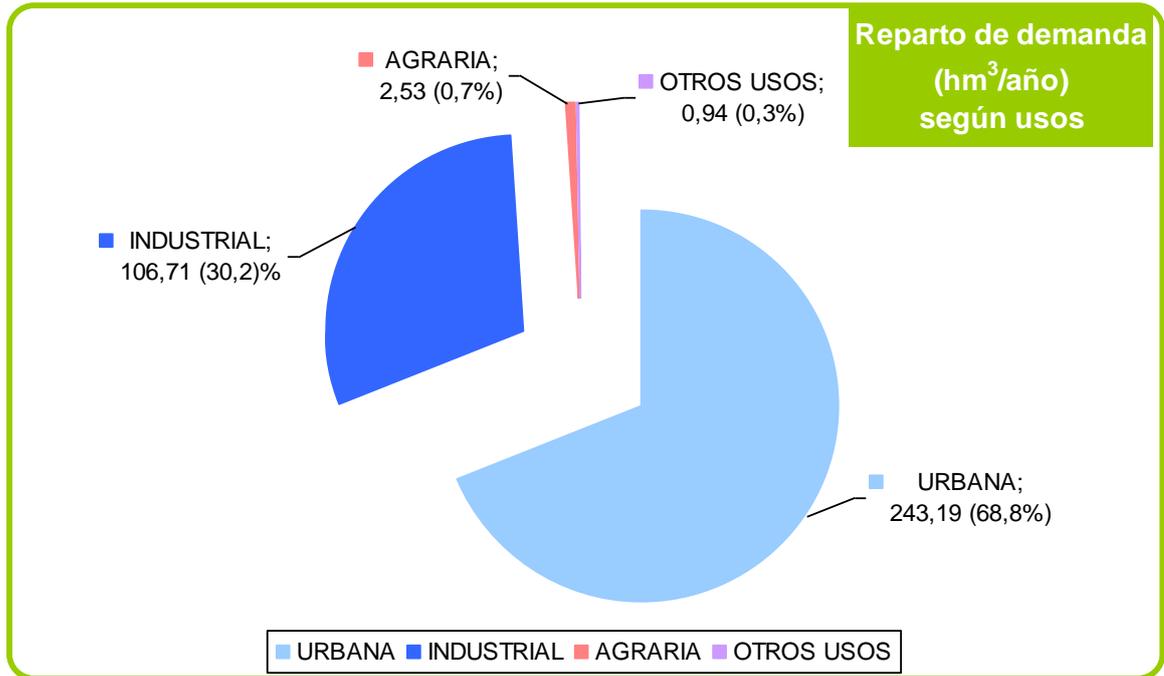


Figura 11. Reparto de demanda en la situación actual según usos

4. CAUDALES ECOLÓGICOS

Se entiende por caudal ecológico el caudal que contribuye a alcanzar el buen estado o buen potencial ecológico en los ríos o en las aguas de transición y mantiene, como mínimo, la vida piscícola que de manera natural habitaría o pudiera habitar en el río, así como su vegetación de ribera.

El caudal ecológico debe ser entendido como un régimen de caudales variable en el tiempo, cuya variabilidad se asemeje a la variabilidad natural del río, ya que es ésta y no un valor concreto de caudal la que, en mayor medida, permite al río mantener su funcionalidad y estructura, así como a los ecosistemas propios.

4.1. ESTIMACIÓN DEL RÉGIMEN DE CAUDALES

El régimen de caudales ecológicos ha sido definido por las siguientes componentes:

- Caudales mínimos, que deben ser superados con objeto de mantener la diversidad espacial del hábitat y su conectividad, asegurando los mecanismos de control del hábitat sobre las comunidades biológicas, de forma que se favorezca el mantenimiento de las comunidades autóctonas. Se han definido para toda la red hidrológica superficial (ríos y masas de transición).
- Caudales máximos, que no deben ser superados en la gestión ordinaria de las infraestructuras, con el fin de limitar los caudales circulantes y proteger así a las especies autóctonas más vulnerables a estos caudales, especialmente en tramos fuertemente regulados. Se han estimado para tres embalses (Ordunte, Añarbe y Endara).

Para otras componentes, como los caudales de crecida o la tasa máxima de cambio, así como los requerimientos hídricos de lagos y zonas húmedas, se han realizado los primeros estudios que deberán ser profundizados en sucesivas etapas de planificación.

Se han estimado caudales mínimos para toda la red hidrológica, representándose una variabilidad intra-anual de forma que se han establecido tres periodos concretos:

- Aguas altas, en los meses de enero a abril.
- Aguas medias, en los meses de noviembre, diciembre, mayo y junio.
- Aguas bajas, en los meses de julio a octubre.

En la normativa se recogen los valores aplicados de los caudales ecológicos. Se muestran los valores aplicables en las masas de agua río y en las masas de agua de transición, tanto para situación ordinaria como para situaciones de emergencia por sequía declarada.

A continuación se muestra, a modo de ejemplo, el régimen de caudales ecológicos en la estación de aforo 1105, situada en el río Urumea en Ereñozu.

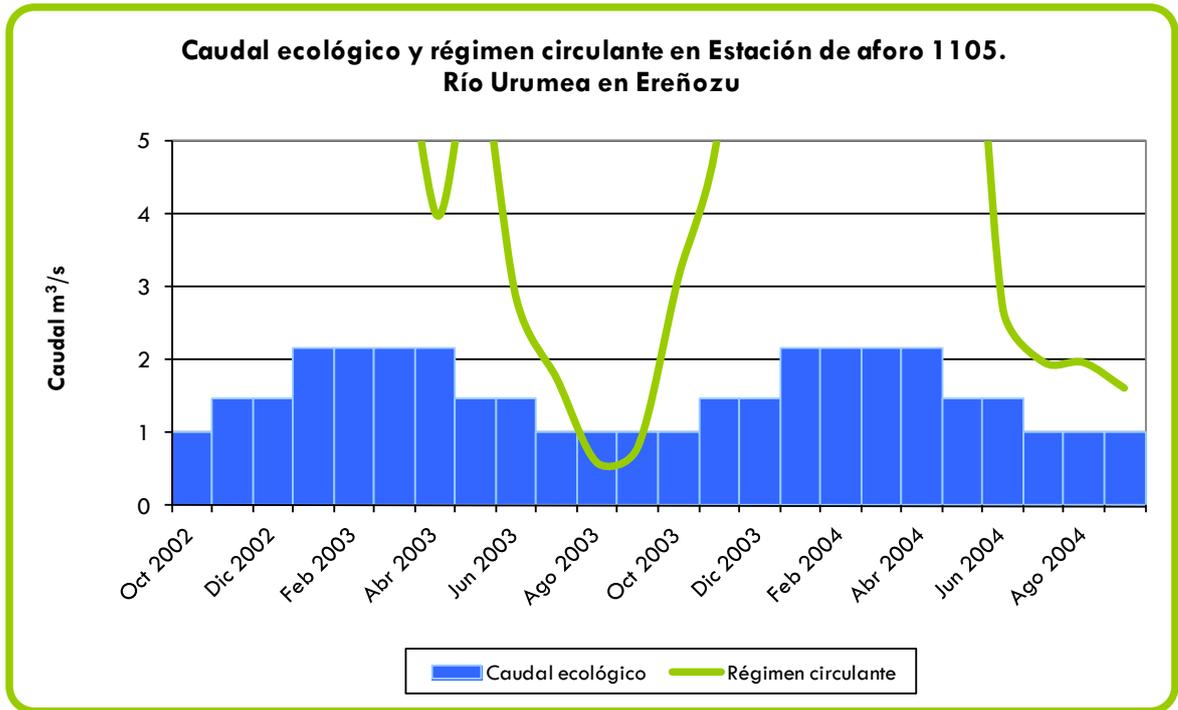


Figura 12. Régimen de caudales mínimos ecológicos en la estación de aforo 1105

5. BALANCE HÍDRICO

La asignación de recursos en la demarcación se ha establecido mediante un balance entre recursos y demandas. La información necesaria para realizar esta asignación han sido las series de recursos hídricos, las demandas, los caudales ecológicos, los embalses de regulación y las conducciones de transporte.

En cuanto a las series de recursos hídricos, los datos de partida han sido los correspondientes a dos periodos: 1940/41 - 2005/06 (serie larga, que en función de la disponibilidad de información se reduce a 1950/51 - 2005/06) y 1980/81 - 2005/06 (serie corta).

Para efectuar los balances y determinar las asignaciones y reservas de los sistemas de explotación, se han utilizado dos metodologías complementarias. Una basada en la modelación y simulación que constituye la norma general y otra basada en balances de masas más sencillos siempre que las relaciones entre los elementos no fueran complejas y permitieran obtener conclusiones válidas.

En las simulaciones realizadas se ha tenido en cuenta el orden de preferencia de cada unidad de demanda establecido en la Ley de Aguas, así como el orden de preferencia para la realización de desembalses desde los diferentes embalses de regulación incluidos en los modelos. Los caudales ecológicos se han considerado como una restricción previa, aunque se tiene en cuenta la preferencia de las demandas urbanas.

A continuación se muestra un ejemplo de esquema tipo de los balances realizados:

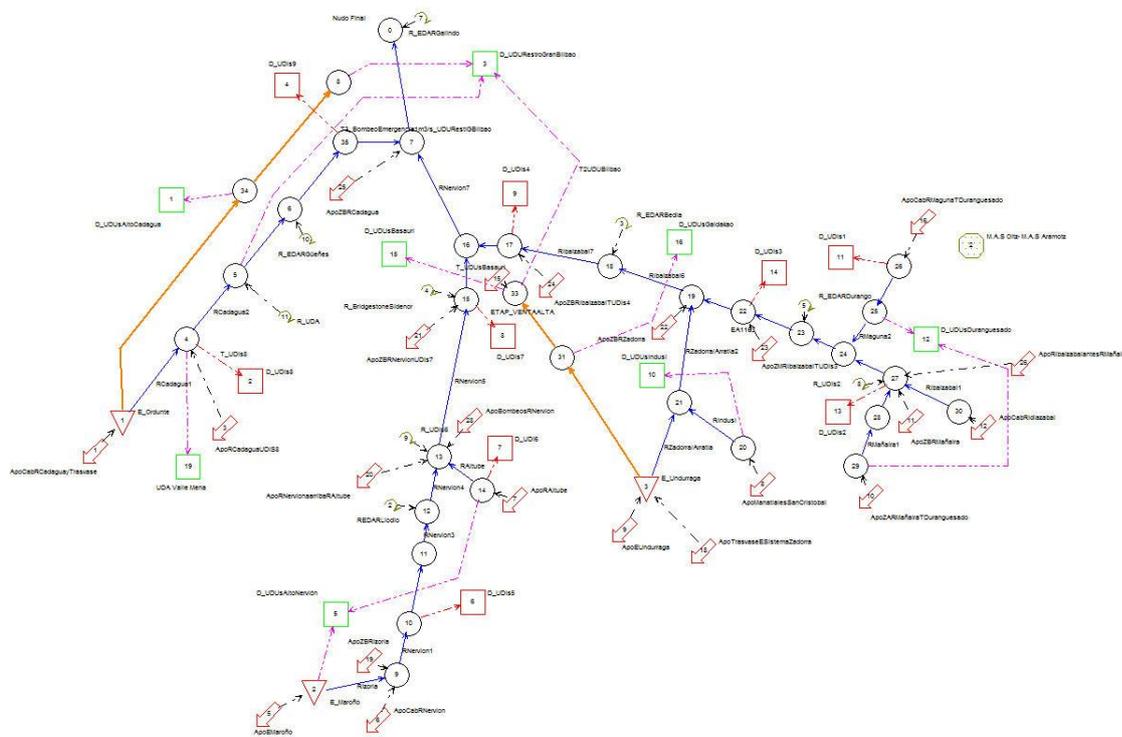


Figura 13. Grafo del sistema de explotación Nervión

6. ZONAS PROTEGIDAS

Las zonas protegidas son áreas designadas en virtud de una norma específica sobre protección de aguas superficiales o subterráneas, o sobre conservación de hábitats y especies directamente dependientes del medio acuático.

Los convenios internacionales suscritos por España, las directivas europeas y la legislación nacional y autonómica establecen una serie de categorías de zonas protegidas, cada una con sus objetivos específicos de protección, su base normativa y las exigencias correspondientes a la hora de designación, delimitación, seguimiento (*monitoring*) y suministro de información (*reporting*).

En función de la base normativa aplicable a las diferentes categorías de zonas protegidas, éstas son designadas y controladas por diferentes administraciones (autoridades competentes) y para algunas es el propio plan hidrológico el que las designa.

A efectos del Plan Hidrológico de cuenca se diferencian los siguientes tipos de zonas protegidas:

- Zonas de captación de agua para abastecimiento
- Zonas de futura captación de agua para abastecimiento
- Zonas de especies acuáticas económicamente significativas
- Masas de agua de uso recreativo
- Zonas vulnerables
- Zonas sensibles
- Zonas de protección de hábitat o especies
- Perímetros de protección de aguas minerales y termales
- Reservas naturales fluviales
- Zonas de protección especial designadas en los planes hidrológicos
- Zonas húmedas

Las figuras que se exponen a continuación representan algunas de las zonas protegidas de la Demarcación.

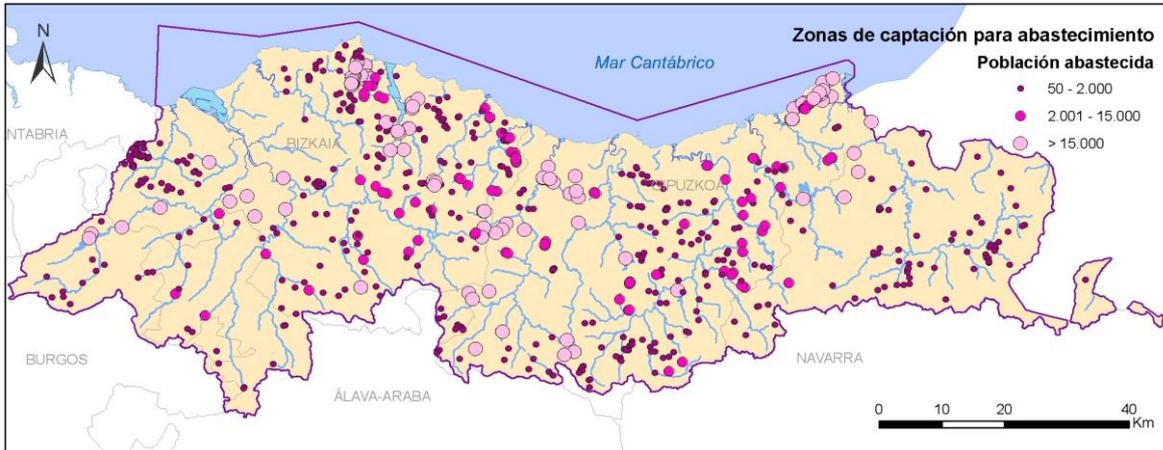


Figura 14. Zonas de captación de agua superficial para abastecimiento



Figura 15. Zonas de especies acuáticas económicamente significativas



Figura 16. Masas de agua de uso recreativo. Zonas de baño



Figura 17. Zonas Sensibles



Figura 18. Zonas de protección de hábitat o especies (Red Natura) dependientes del medio hídrico



Figura 19. Perímetros de protección de aguas minerales y termales

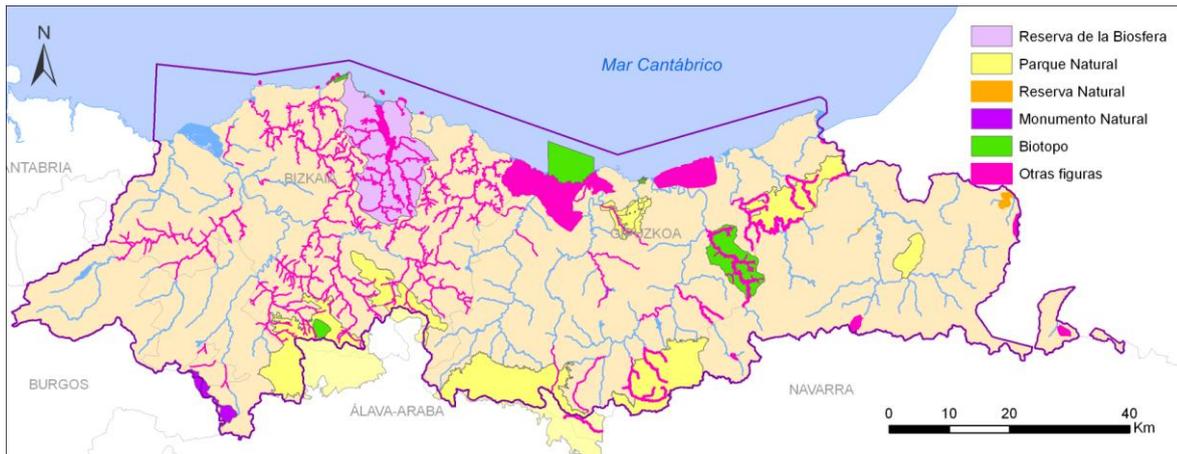


Figura 20. Zonas de protección especial. Espacios Naturales Protegidos



Figura 21. Zonas húmedas (Propuesta para el Inventario Nacional de Zonas Húmedas y Humedales Ramsar)

Además de estas figuras de protección, se muestran a continuación con más detalle algunas de las zonas protegidas que son propias del Plan, como son las reservas naturales fluviales y las zonas de protección especial: tramos de interés natural y tramos de interés medioambiental.

6.1. RESERVAS NATURALES FLUVIALES

El Plan Hidrológico de cuenca recoge las reservas naturales fluviales declaradas por las administraciones competentes de la demarcación. Las reservas naturales fluviales se definen con la finalidad de preservar, sin alteraciones, aquellos tramos de ríos con escasa o nula intervención humana. Estas reservas se circunscriben estrictamente a los bienes de dominio público hidráulico.

Como se muestra a continuación, en la DHC Oriental se han designado 6 reservas naturales fluviales.

Tabla 6. Reservas Naturales Fluviales

NOMBRE	LONGITUD (km)
Ríos Urrizate-Aritzacun	10,9
Río Añarbe	13,1
Altube	2,6
Arantzazu	3,6
Deba	2,7
Altzolaratz	3,4



Figura 22. Reservas naturales fluviales

6.2. TRAMOS DE INTERÉS NATURAL Y TRAMOS DE INTERÉS MEDIOAMBIENTAL

Los tramos de interés natural se definen como tramos de río que mantienen unas condiciones inalteradas o virginales, con un gran valor paisajístico o un estado de conservación de las riberas óptimo. A diferencia de estos, los tramos de interés medioambiental se seleccionan por presentar unas características poco alteradas de:

- Morfología y estructura del cauce (no canalizado).
- Régimen de caudales.
- Mantenimiento de los procesos de intercambio característicos de los medios fluviales (flujos según los ejes vertical, horizontal y longitud).
- Calidad del agua.
- Conservación del sistema ribereño.
- Diversidad de la fauna y flora asociada al sistema fluvial.
- Patrón de usos en la cuenca.

En esta demarcación se han definido 17 tramos de interés natural y 30 tramos de interés medioambiental, que se detallan a continuación.

Tabla 7. Tramos de interés natural y tramos de interés medioambiental

NOMBRE DE LA ZONA PROTEGIDA	TIPO DE TRAMO DE INTERÉS	LONGITUD (Km)
Nacimiento del río Cadagua	Natural	3,32
Regata Ameztiá	Natural	1,25
Regata Bearzun	Natural	8,92
Regata Erasote	Natural	7,72
Regata Inarbegui (en Gorostapolo)	Natural	9,07
Regata Orabidea, aguas arriba de Urdax	Natural	9,92
Regatas del Parque Natural Señorío de Bértiz	Natural	20,48
Río Añarbe, aguas arriba desde río Articutza	Natural	4,06
Río Bidasoa en Irun y Afluentes del Bidasoa	Medioambiental	23,70
Río Cadagua, en el término municipal de Balmaseda	Medioambiental	5,09
Río Nervión, aguas arriba de Délica	Medioambiental	14,35
Gujuli	Natural	-
Nervión	Natural	-
Osinberde	Natural	-
Kobaundi	Natural	0,27
Aldabide	Natural	0,41
Herrerías	Medioambiental	7,28
Altube	Medioambiental	1,64
Oiardo	Medioambiental	4,76
Indusi	Medioambiental	10,90
Oria	Medioambiental	5,01
Agauntza	Medioambiental	8,36
Zaldibia	Medioambiental	7,40
Cascada Castaños	Natural	-
Cascada Irusta	Natural	-
Cascada Baldatika	Natural	-
Cascada Mendata	Natural	-
Antzuola 5	Natural	1,47
Arantzazu 1-2	Natural	13,33
Aratz 2	Natural	1,67
Barbadun 4	Natural	6,44
Kilimoi 3	Natural	2,67
Oñate 5	Natural	2,26
Picón 2	Natural	2,20
Sastarrain 2	Natural	3,23
Ubera 3	Natural	1,81
Río Bidasoa en Irun y Afluentes del Bidasoa	Medioambiental	30,90
Oiartzun 5-6	Medioambiental	5,24
Urola 13	Medioambiental	2,79
Altzolaratz 1	Medioambiental	3,91
Angiozar 2-3	Medioambiental	5,36
Artibai 3 hasta cruce con Bolívar 1	Medioambiental	4,19

NOMBRE DE LA ZONA PROTEGIDA	TIPO DE TRAMO DE INTERÉS	LONGITUD (Km)
Lea 2-3-4-5-6	Medioambiental	15,15
Ea 2	Medioambiental	2,37
Mape 2	Medioambiental	2,81
Butroe 7-8	Medioambiental	5,93
Barbadun 1-2	Medioambiental	8,30
Galdames 1	Medioambiental	1,66
Estepona 2	Medioambiental	4,38
Bolíbar 1	Natural	3,94
Urko 3	Natural	1,60
Oiz 2	Natural	2,41
Artibai 3	Natural	6,81



Figura 23. Zonas de protección especial. Tramos de interés natural y tramos de interés medioambiental

7. DIAGNÓSTICO DEL ESTADO Y OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES

7.1. PROGRAMAS DE CONTROL Y DIAGNÓSTICO DEL ESTADO

7.1.1. Masas de agua superficiales

El estado de las masas de agua superficial se obtiene como el peor valor entre el estado ecológico y el estado químico, fundamentado en la información recopilada mediante los programas de control establecidos al efecto.

El **estado ecológico** debe ser determinado por la combinación de los indicadores biológicos, físico-químicos e hidromorfológicos. Las masas de agua naturales se clasifican en cinco clases de estado ecológico: muy bueno, bueno, moderado, deficiente o malo. En el caso de las masas de agua artificiales o muy modificadas se evalúa el potencial ecológico y se clasifican en cuatro clases: máximo o bueno, moderado, deficiente y malo.

Para la evaluación del estado ecológico en las masas de agua superficial se utilizan indicadores y parámetros diferentes dependiendo de la categoría y naturaleza de las masas de agua: ríos, lagos, masas de transición y masas costeras naturales, masas muy modificadas asimilables a ríos, masas muy modificadas asimilables a transición y masas artificiales y muy modificadas asimilables a lagos (embalses).

Para analizar el **estado químico** de las masas de agua superficial, se aplican las normas de calidad ambiental de la normativa vigente. En función de los valores obtenidos de los programas de control, el estado químico se clasifica como “bueno” o como que “no alcanza el buen estado”.

Una vez obtenido el estado ecológico y el estado químico de las masas de agua de superficial, ambos estados se ponen en relación para calcular el **estado total** de la masa de agua, que podrá ser bueno o peor que bueno.

A modo de resumen, se recoge en la siguiente tabla el estado de las masas de agua superficial en la DHC Oriental en el escenario considerado.

Tabla 8. Diagnóstico del estado total de las masas superficiales

	ESTADO	RÍO	LAGO	TRANS	COSTERA	TOTAL
Nº DE MASAS	BUENO	51	3	2	3	59
	NO ALCANZA EL BUENO	63	0	12	1	76
	SIN DEFINIR	3	0	0	0	3
Nº DE MASAS TOTAL		117	3	14	4	138



Figura 24. Diagnóstico del estado total de las masas de agua superficiales

A pesar de la notable mejoría experimentada en los últimos años, en la actualidad sólo el 43% de las masas de agua superficiales de la Demarcación cumple con los objetivos medioambientales definidos en este Plan Hidrológico. Las principales causas del mal estado son, de forma general: los vertidos de agua residual (especialmente de núcleos que no tienen una depuración adecuada), los vertidos industriales, las alteraciones hidrológicas (principalmente hidroeléctricas y grandes tomas de abastecimiento) y las alteraciones morfológicas (canalizaciones, ocupaciones de terreno y presas y azudes).

7.1.2. Masas de agua subterráneas

El estado de las masas de agua subterránea viene determinado por el peor valor de su estado cuantitativo y de su estado químico. De este modo, la evaluación del estado de estas masas se apoya tanto en los programas de control de piezometría (estado cuantitativo) como en los programas de control de calidad (estado químico) de las aguas subterráneas.

Para determinar el **estado cuantitativo** de las masas de agua subterránea se utiliza el nivel piezométrico y el índice de explotación. Dicho estado se clasifica como Bueno o Malo.

El **estado químico**, por su parte, se clasifica de acuerdo con parámetros como las concentraciones de contaminantes y la conductividad. Dicho estado se clasifica igualmente como Bueno o Malo.

Para las aguas subterráneas, tras obtener el estado cuantitativo y el estado químico, se calcula el **estado total** de la masa de agua, que podrá ser Bueno o Malo.

En la siguiente tabla se muestra el estado total de las masas subterráneas.

Tabla 9. Diagnóstico del estado total de las masas de agua subterráneas

	ESTADO	SUBTERRÁNEA
Nº DE MASAS	BUENO	26
	MALO	2
Nº DE MASAS TOTAL		28



Figura 25. Diagnóstico del estado total de las masas de agua subterráneas

Del estudio del estado cuantitativo y químico de las masas de agua subterránea, se deduce que existen dos masas de agua subterránea en mal estado, de las 28 masas definidas. Estas masas son Beasain y Gernika. En el caso de Beasain, no se alcanza el buen estado químico al detectarse niveles elevados de arsénico relacionados con una explotación minera ya clausurada, si bien la tendencia es de mejora. En el caso de Gernika, no se alcanza el buen estado químico por presencia de tricloroetileno y tetracloroetileno, procedentes de un accidente de carácter local registrado en el año 2005 que, al igual que en la masa Beasain, tiene tendencia de mejora.

7.2. OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES

Tomando como base la normativa vigente, se establece como objetivo medioambiental (OMA) general alcanzar el “buen estado” en las masas de agua hasta el año 2015 y el principio de no deterioro.

Esto supone que para las masas de agua superficiales naturales, en esa fecha se debe alcanzar el buen estado ecológico y el buen estado químico. En las masas de agua artificiales y muy modificadas se debe lograr el buen potencial ecológico y el buen estado químico, y en las masas de agua subterránea se debe alcanzar el buen estado cuantitativo y el buen estado químico.

En determinados casos la normativa permite establecer plazos y objetivos ambientales distintos a los generales. Tras el análisis de las masas de agua superficiales, sólo se han presentado exenciones que suponen una prórroga de plazo al 2021 (Tabla 10.).

Tabla 10. Objetivos medioambientales en masas de agua superficial

OBJETIVO	NÚMERO DE MASAS				TOTAL
	RÍO	LAGO	TRANS	COST	
Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015	3	-	-	-	3
Buen estado ecológico y buen estado químico al 2015	60	1	10	4	75
Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2015	14	2	3	-	19
Buen estado ecológico y buen estado químico al 2021	23	-	0	-	23
Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2021	17	-	1	-	18



Figura 26. Objetivos medioambientales en masas de agua superficial

Por otro lado, se ha declarado una única exención al cumplimiento de los objetivos medioambientales en 2015 para las masas subterráneas, la masa de agua Gernika, que tiene por OMA alcanzar el buen estado cuantitativo en 2015 y el buen estado químico en 2021.

Tabla 11. Objetivos medioambientales en masas de agua subterránea

OBJETIVO	NÚMERO DE MASAS SUBTERRÁNEAS
Buen estado cuantitativo y buen estado químico al 2015	27
Buen estado cuantitativo al 2015 y buen estado químico al 2021	1



Figura 27. Objetivos medioambientales en masas de agua subterránea

8. ASPECTOS ECONÓMICOS

8.1. ANÁLISIS ECONÓMICO

El Anejo III de la DMA señala que:

“El análisis económico contendrá la suficiente información suficientemente detallada (teniendo en cuenta los costes asociados con la obtención de los datos pertinente) para:

- a. *efectuar los cálculos pertinentes necesarios para tener en cuenta, de conformidad con el artículo 9, el principio de recuperación de los costes de los servicios relacionados con el agua, tomando en consideración los pronósticos a largo plazo de la oferta y la demanda de agua en la demarcación hidrográfica y, en caso necesario:*
 - *Las previsiones del volumen, los precios y los costes asociados con los servicios relacionados con el agua, y*
 - *Las previsiones de la inversión correspondiente, incluidos los pronósticos relativos a dichas inversiones.*

.....”

En los Anejos 1 y 2 de la presente memoria integrada se expone la metodología empleada para la caracterización y cuantificación de volúmenes de agua que demandan los diferentes usos en el ámbito de la Demarcación del Cantábrico Oriental.

Los usos del agua son las distintas clases de utilización del recurso, así como cualquier otra actividad que tenga repercusiones significativas en el estado de las aguas. Estos usos incluyen los de abastecimiento de población, regadíos y usos agrarios, usos industriales para producción de energía eléctrica, otros usos industriales no incluidos en los apartados anteriores, acuicultura, usos recreativos, navegación y transporte acuático, y otros aprovechamientos.

La caracterización económica de los usos del agua comprende un análisis de la importancia de este recurso para la economía, el territorio y el desarrollo sostenible de la Demarcación del Cantábrico Oriental, así como de las actividades socioeconómicas en las que el agua contribuye de manera significativa, y una previsión sobre la posible evolución de los factores determinantes en los usos del agua en los escenarios tendenciales 2015 y 2027.

8.2. RECUPERACIÓN DE COSTES

La DMA define en su artículo 9 los criterios para el análisis de la recuperación de costes de los servicios del agua: *“Los Estados miembros tendrán en cuenta el principio de la recuperación de los costes de los servicios relacionados con el agua incluidos, los costes medioambientales y los del recurso, a la vista del análisis económico efectuado con arreglo al anexo III, y en particular de conformidad con el principio de quien contamina paga”*.

Además, la DMA determina que, para el año 2010, *“los Estados miembros deben asegurar que la política de precios del agua proporcione incentivos adecuados para que los usuarios utilicen de forma eficiente los recursos hídricos y por tanto contribuya a la consecución de los objetivos medioambientales. Así como, una contribución adecuada de los diferentes usos a la recuperación de costes de los servicios del agua”*.

Conviene señalar que la DMA no requiere obligatoriamente que se recupere la totalidad de los costes sino que haya transparencia en relación con los costes e ingresos de los servicios del agua y que existan unos incentivos económicos adecuados para prevenir la contaminación y fomentar un uso eficiente del agua.

En los Anejos 1 y 2 de la presente memoria integrada se describen los servicios del agua, los organismos que los prestan, los instrumentos de recuperación de costes y las inversiones de los organismos públicos. Este análisis ha permitido tener en cuenta el principio de recuperación de los costes de los servicios relacionados con el agua en la toma de las decisiones.

Además, se incluye un capítulo de la Normativa con una serie de directrices y recomendaciones a seguir por las administraciones competentes en los servicios urbanos respecto a: las estructuras organizativas de gestión de los servicios del agua, el régimen económico y financiero, los planes de gestión de la demanda y al fomento de la transparencia y la concienciación ciudadana. También incluye dentro de su programa de medidas una serie de actuaciones que tratan de fomentar este principio de recuperación de costes y el uso eficiente del agua en general.

En la Demarcación se ha estimado un nivel de recuperación de costes de, aproximadamente, el **79% de los costes totales**.

Como se ha mencionado en la introducción, la información completa sobre estos trabajos se puede consultar en los anejos a esta memoria integrada.

9. PROGRAMA DE MEDIDAS

Este apartado recoge algunos aspectos relevantes del programa de medidas, no obstante, atendiendo a lo establecido en el Convenio de colaboración entre la Confederación Hidrográfica del Cantábrico y la Agencia Vasca del Agua para la coordinación de la planificación y gestión del agua en la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental, establecido por mandato del Real Decreto 29/2011, se ha elaborado un Programa de Medidas Integrado.

9.1. RESUMEN DEL PROGRAMA DE MEDIDAS

9.1.1. Diagnóstico de los principales problemas

En una de las etapas previas del Plan Hidrológico se elaboró el denominado Esquema de Temas Importantes (ETI), documento que supuso un avance en la mejor identificación de los principales problemas a los que se enfrenta la Demarcación y dio una orientación estratégica para la definición de las líneas de actuación a abordar para lograr los objetivos del Plan.

Los problemas identificados en la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental así como las líneas de actuación propuestas se agruparon de la siguiente manera:



Figura 28. Esquema de Temas Importantes de la Demarcación

Las medidas que tras su análisis han sido integradas en los Programas de Medidas se han basado en los trabajos del ETI. Este procedimiento ha permitido una adecuada estructuración y facilita la mejor comprensión del mismo.

Seguidamente se comentan de forma breve algunas cuestiones relevantes de la estructura propuesta. Los detalles de las actuaciones pueden ser consultados en los correspondientes Programas de Medidas.

Cumplimiento de los objetivos ambientales

De modo general, las presiones más importantes que afectan al estado de las masas de agua de la Demarcación son la contaminación por vertido de aguas residuales urbanas e industriales, la alteración física del medio hídrico y la alteración del régimen de caudales.

Los subapartados considerados en relación con el cumplimiento de los objetivos ambientales son los siguientes.

- Reducción de la contaminación por vertidos urbanos, industriales y otros
- Restauración ambiental de cauces, lagos, zonas húmedas y ecosistemas
- Mejora de las zonas de transición, el litoral y los ecosistemas asociados.
- Mejora del estado de las aguas subterráneas.
- Implantación de caudales ecológicos.
- Conservación y mejora de la biodiversidad
- Refuerzo de la Policía de Aguas.

Satisfacción de las demandas y racionalización del uso

Se recogen las medidas (nuevas infraestructuras, refuerzo de las existentes, mejora en la eficiencia de la infraestructuras, mantenimiento de las redes de abastecimiento etc.) necesarias para mantener un nivel adecuado en la calidad química y en la garantía con la que se abastece a la demanda urbana y al resto de demandas, respetando los caudales mínimos ecológicos como una restricción que se impone a los sistemas de explotación.

Igualmente se incorporan a este grupo algunas cuestiones adicionales como la recuperación de costes de los servicios del agua, la reutilización o la gestión y tramitación de expedientes de concesión.

Fenómenos extremos y accidentes

La demarcación constituye un territorio particularmente vulnerable a las avenidas debido a sus características orográficas, climáticas e hidrográficas y a la fuerte presión antrópica, que ha motivado la ocupación de las llanuras de inundación de los cauces principales.

El enfoque actual para la prevención de inundaciones, contenido en la Directiva 2007/60/CE, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación, y en el Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, donde se lleva a cabo su transposición, prevé la aplicación de criterios que garanticen la seguridad de los nuevos asentamientos y disminuyan el riesgo de los actuales, todo ello en un marco de protección de las condiciones morfológicas de las masas de agua superficiales frente a actuaciones inadecuadas.

Dentro de este marco normativo se sitúan las actuaciones incluidas en el Programa de Medidas, las cuales incluyen medidas para la regulación o limitación del uso del suelo en zonas consideradas inundables, el desarrollo de herramientas de mejora de la previsión de avenidas y de protección civil, y, finalmente, medidas estructurales de defensa contra avenidas en núcleos urbanos consolidados.

Por otra parte, aunque con una relevancia menor que las inundaciones, el problema de la aparición de eventuales periodos de sequía podría agravarse en el futuro como consecuencia de la nueva situación de incertidumbre asociada a las actuales previsiones sobre la evolución del clima. Las medidas previstas incluyen, además de las ya citadas, mejoras en los sistemas de abastecimiento para el incremento de las garantías de servicio, la redacción del Plan Especial de Actuación en Situaciones de Alerta y Eventual Sequía [PES] o la redacción de los Planes de

Emergencia para aquellos sistemas que atiendan singular o mancomunadamente, a una población igual o superior a 20.000 habitantes.

Finalmente, se plantean medidas en respuesta a la necesidad de mejorar el conocimiento sobre las repercusiones del cambio climático en el ámbito de la Demarcación y de la incorporación de estas estimaciones a la información de diagnóstico para la definición de las estrategias de planificación de las diferentes administraciones públicas.

En este apartado se incluyen además otros aspectos importantes como prevenir y reducir los impactos de los incendios y la contaminación accidental o garantizar la seguridad de las infraestructuras.

Gobernanza y conocimiento

El Plan Hidrológico pretende la mejor integración de las políticas ambientales que deben ser aplicadas por las distintas administraciones en el ámbito de sus competencias, razón por la cual resulta clave la coordinación entre administraciones y las mejoras organizativas.

Otras cuestiones que tienen que ver con este apartado se refieren a las mejoras necesarias en el conocimiento, en los mecanismos para almacenar y distribuir la información, así como con actuaciones relacionadas con la formación y sensibilización de administraciones, usuarios y población en general, además de las labores propias de elaboración y seguimiento del Plan Hidrológico que deben constituirse en un proceso de mejora continua.

9.1.2. Resumen de inversiones

La inversión prevista por los Programas de Medidas hasta 2015 es de 1.169 millones de euros, mostrándose en la Tabla 12. su distribución según los grupos de ETI.

Tabla 12. Distribución de las inversiones del Programa de Medidas

TIPO DE MEDIDAS SEGÚN EL ESQUEMA DE TEMAS IMPORTANTES	DISTRIBUCIÓN DE LAS INVERSIONES DEL PROGRAMA DE MEDIDAS (M€) DHC ORIENTAL
1. Medidas adoptadas para el cumplimiento de los objetivos medioambientales	673,287
2. Medidas adoptadas para la satisfacción de las demandas	310,431
3. Medidas adoptadas para prevenir los fenómenos extremos y accidentes	143,390
4. Medidas adoptadas en el marco de la gobernanza y conocimiento	41,636
Total	1.168,744

En el siguiente gráfico se muestra la distribución porcentual de las actuaciones por tipo de medidas:

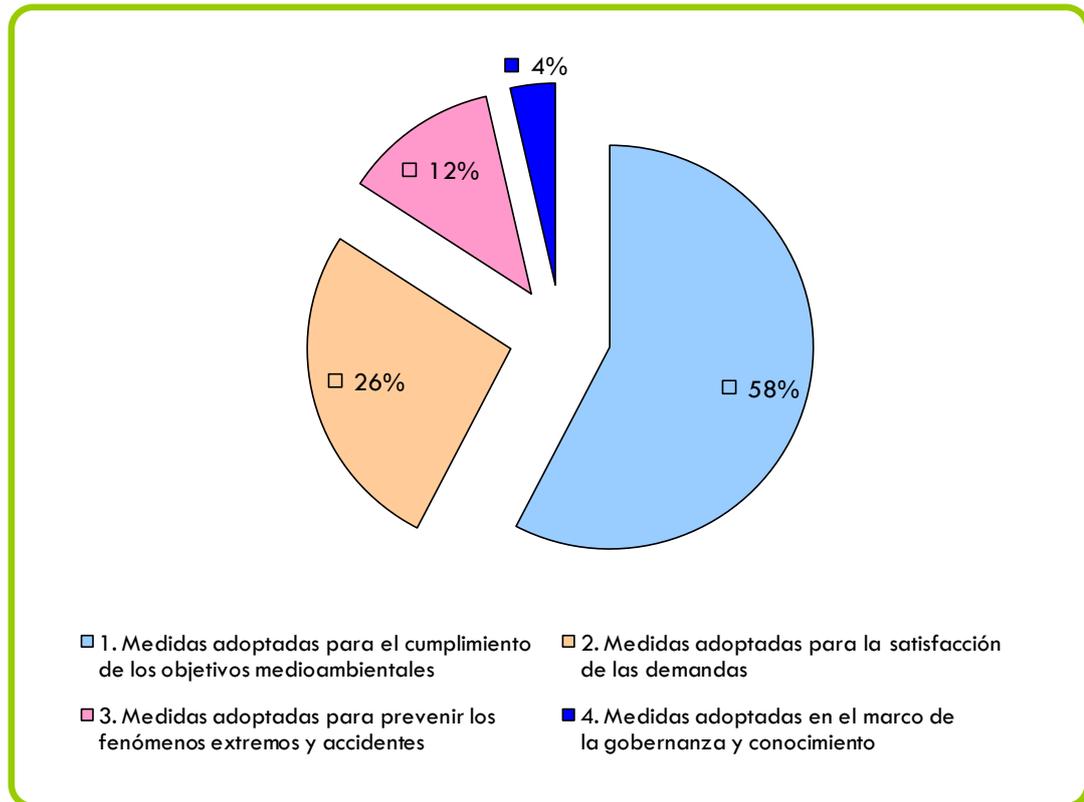


Figura 29. Reparto de las inversiones del Programa de Medidas según el Esquema de Temas Importantes

9.2. EFECTO DEL PROGRAMA DE MEDIDAS

Según establece la DMA, la resolución de los problemas identificados y, por ende, la consecución de los objetivos de la Planificación Hidrológica debe producirse inicialmente en 2015, pero esto puede ajustarse en función de la viabilidad técnica y económica de aplicación de las medidas necesarias para lograr los objetivos, mediante la solicitud de exenciones de prórroga de plazo para su consecución.

Los principales motivos que dan lugar a estas solicitudes de prórroga están relacionados con problemas de contaminación puntual. En muchos de estos casos, la solución ya está iniciada pero, aunque la finalización de la obra pueda tener lugar en el horizonte 2015, lo cierto es que la recuperación de los organismos acuáticos precisa de un tiempo adicional con respecto a la fisicoquímica de las aguas y ello conlleva que no se puedan alcanzar los objetivos hasta el siguiente ciclo de planificación.

En otros casos, existen dificultades relacionadas con carencias puntuales de información sobre el origen de un determinado problema, que hacen necesarios estudios adicionales y trabajos técnicos previos al diseño de las medidas.

En las siguientes figuras se recoge una síntesis de previsión de cumplimiento de objetivos medioambientales en la Demarcación, para masas superficiales y subterráneas.

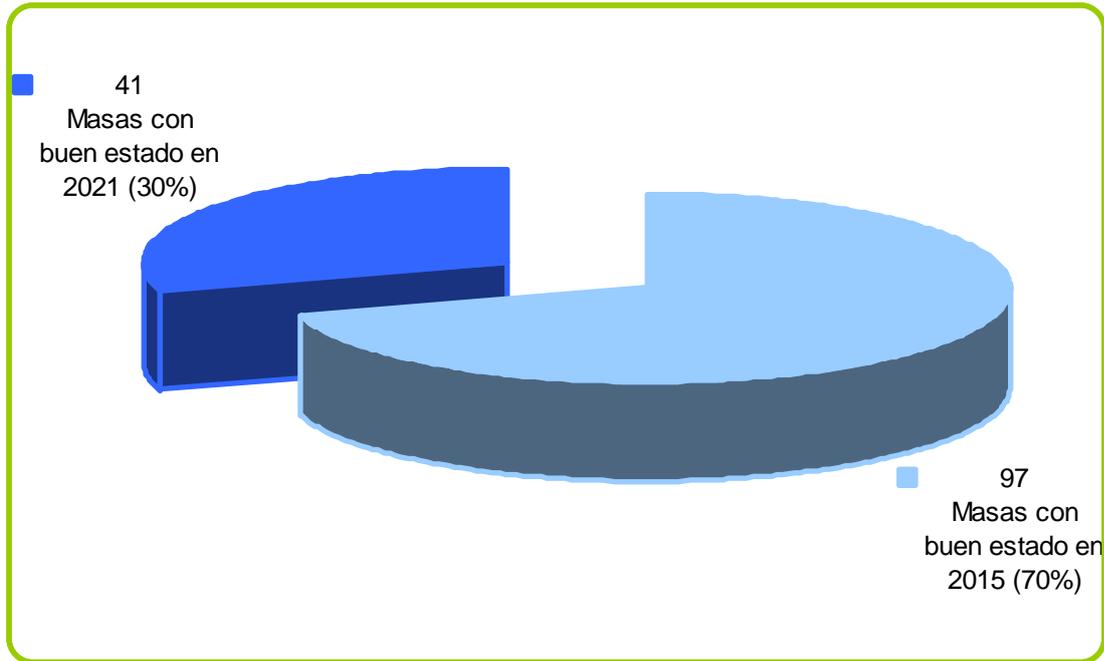


Figura 30. Objetivos medioambientales en masas de agua superficiales

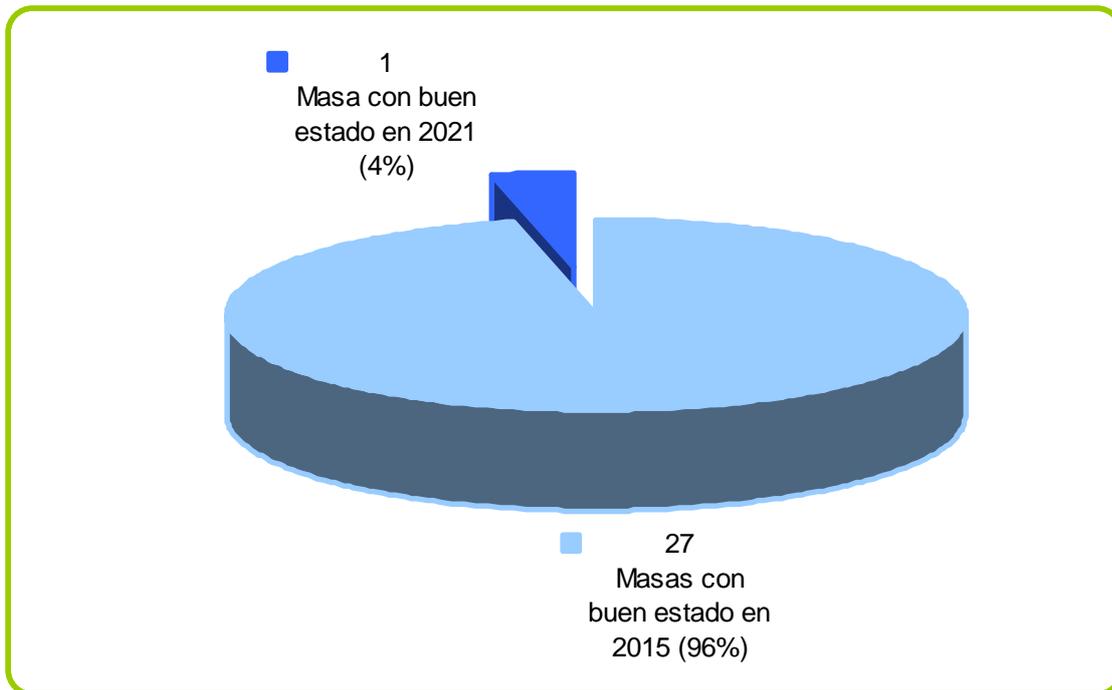


Figura 31. Objetivos medioambientales en masas de agua subterráneas

9.3. FINANCIACIÓN DEL PROGRAMA DE MEDIDAS

Tal y como se ha reflejado en el apartado anterior, la inversión necesaria para llevar a cabo el Programa de Medidas en la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental asciende a 1.169 millones para el horizonte 2015.

En el Programa de Medidas Integrado del Plan Hidrológico del Cantábrico Oriental se detallan los agentes que intervienen en la financiación de las medidas.

Debe tenerse en cuenta que dicho “agente financiador” se refiere a la administración que financia en primera instancia la actuación, ya que no es función del Plan Hidrológico establecer los flujos de capital que se producen a lo largo de todo el proceso de pago de las medidas. La correcta definición de responsabilidades en materia de financiación, sobre todo cuando se trata de actuaciones conjuntas entre varias administraciones, se define a través de protocolos o convenios específicos de colaboración, algunos de los cuales deberán definirse en el futuro.

El Plan Hidrológico se centra en disponer de una aproximación a las cifras de inversión totales con el fin de juzgar la viabilidad de la financiación del Programa de Medidas considerado. Con esta premisa se han realizado suposiciones que afectan a un pequeño porcentaje de medidas cuyo modelo de financiación no ha sido concretado a la fecha de realización del Plan.

La ausencia de un modelo de financiación para algunas de las medidas ha dado lugar a dos tipos de hipótesis: en caso de no conocer el agente financiador se ha asignado al Gobierno de la Comunidad Autónoma a la que perteneciera; y en caso de saber qué organismos iban a financiar, pero no el porcentaje de cada uno, el importe de la medida se ha repartido a partes iguales entre todos ellos. El total así obtenido queda plasmado en la Tabla 13. , que recoge el reparto de inversiones según los grandes grupos propuestos en el Esquema de Temas Importantes.

Tabla 13. Financiación del Programa de Medidas

ENTIDADES FINANCIADORAS	DISTRIBUCIÓN DE LA FINANCIACIÓN DEL PROGRAMA DE MEDIDAS (M€)
Administración General del Estado	176,436
Gobiernos Autónomos	428,539
Administraciones Locales	32,267
Diputaciones	207,078
Entes gestores de abastecimiento y saneamiento	208,245
Otros	116,178
Total	1.168,744

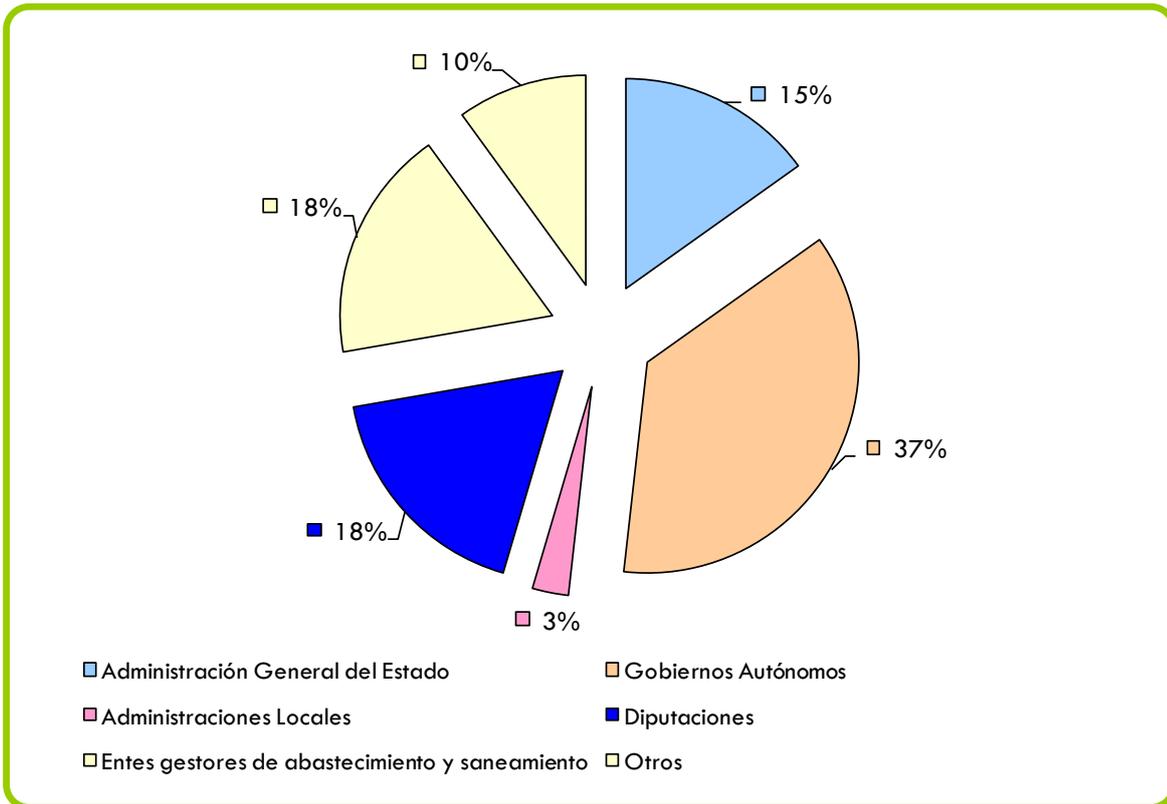


Figura 32. Reparto de las inversiones del Programa de Medidas según la entidad financiadora

10. PARTICIPACIÓN PÚBLICA

10.1. OBJETIVOS

Una de los aspectos destacados en la DMA es la participación pública, que tiene por objeto permitir que la ciudadanía intervenga en la elaboración de los Planes Hidrológicos. Se trata de integrar la experiencia y la aportación de los agentes sociales, económicos y de las administraciones, en un plan que tendrá importantes implicaciones para la vida de la ciudadanía.

La participación pública en el proceso de planificación hidrológica, requerida por la DMA, se establece en tres niveles crecientes de implicación social y administrativa. Estos niveles y su relación jerárquica se representan en la siguiente figura.



Figura 33. Niveles de la participación pública

El objetivo de esta participación es que el plan resultante sea un producto del trabajo conjunto de todos aquellos agentes públicos y privados cuyas actividades o intereses puedan estar afectados y cuya participación sea necesaria para el cumplimiento de los objetivos fijados en el mismo. Esta orientación integra, de alguna manera, la gestión de los recursos hídricos en el marco de un nuevo debate ciudadano.

10.2. TRABAJOS REALIZADOS

Dentro de los tres niveles de participación mostrados en la Figura 33. se han realizado las siguientes acciones:

10.2.1. Suministro de información

Elaboración de documentos divulgativos, difusión de la información a través de páginas web (www.chcantabrico.es, www.uragentzia.euskadi.net), notas de prensa, etc. Se ha realizado durante todo el proceso.

10.2.2. Consulta pública

Se han puesto en consulta pública, durante los periodos de tiempo estipulados por ley, los Documentos Iniciales, los Esquemas de Temas Importantes y las propuestas de Proyectos de Plan Hidrológico, tanto para la parte gestionada por el País Vasco como para la parte gestionada por el Estado.

Así, respecto a las propuestas de Proyecto de Plan Hidrológico, los documentos correspondientes a la parte gestionada por el País Vasco fueron publicados a fecha de 21 de diciembre de 2010, mientras que los documentos correspondientes a la parte gestionada por el Estado fueron publicados el 4 de mayo de 2011. Todos ellos permanecieron en consulta pública durante un periodo de seis meses. Junto a estos documentos se pusieron en consulta pública las correspondientes tramitaciones ambientales.

10.2.3. Participación activa

Desde el año 2007 se han realizado talleres de trabajo consistentes en reuniones sectoriales, reuniones temáticas y reuniones territoriales, así como reuniones relacionadas con los Foros de participación de las Agendas 21 Locales.

Se han organizado reuniones y talleres desde diferentes órganos, pero principalmente desde la Confederación Hidrográfica del Cantábrico y desde la Agencia Vasca del Agua. También el Gobierno de Navarra, a través de la Fundación Centro de Recursos Ambientales de Navarra (CRANA), ha organizado jornadas de participación activa en el ámbito de la cuenca del Bidasoa.

A futuro y en consonancia con el Proyecto de Participación Pública establecido, el seguimiento del Plan Hidrológico será objeto de participación activa con la finalidad de dotarlo de una mayor robustez y transparencia.

Los principales talleres y reuniones realizados han sido:

Confederación Hidrográfica del Cantábrico:

- Noviembre – Diciembre 2005: Cuatro encuentros con diferentes sectores para informar sobre la transposición de la DMA.
- Marzo 2007: Mesa de información del Plan Nacional de Restauración de Ríos.
- Noviembre 2007 – Noviembre 2008: Seis reuniones territoriales sobre el Esquema de Temas Importantes (tres en el área Cantabria - País Vasco - Castilla y León y tres en el área País Vasco – Navarra).
- Marzo – Mayo 2008: Tres reuniones sobre la concertación de usos lúdicos.
- Febrero – Abril 2009: Dos jornadas temáticas, una sobre recuperación de costes y otra sobre especies exóticas invasoras.
- Febrero – Octubre 2011: Reuniones territoriales sobre Objetivos Medioambientales, exenciones, programa de medidas y normativa. Dos en el área País Vasco – Castilla y León y otras dos en el área País Vasco – Navarra.

Agencia Vasca del Agua (URA)

- Diciembre 2007 – Enero 2008: Fase de diagnóstico del ETI. Dos talleres territoriales y cinco sectoriales.
- Abril – Mayo 2008: Fase de líneas generales de actuación del ETI. Dos talleres territoriales y cinco sectoriales.
- Junio 2008: Jornada de cierre de los talleres de participación del ETI.
- Noviembre 2010 – Junio 2011: Talleres de Participación Pública del Plan Hidrológico.
 - Cuatro talleres monográficos: objetivos ambientales, inundabilidad y ordenación territorial, caudales ecológicos y recuperación de costes.
 - Cinco talleres sectoriales: “Agua e industria”, “Medio hídrico y ecosistemas acuáticos”, “Agua y energía”, “Agricultura y ganadería” y “Abastecimiento y saneamiento”.
 - Dos talleres territoriales.
- Además, se han realizado nueve foros relacionados con la Agenda Local 21.

Fundación Centro de Recursos Ambientales de Navarra

Entre los años 2007 y 2008 se realizaron una serie de talleres centrados en la problemática y las medidas necesarias a implementar en la cuenca del Bidasoa (<http://www.crana.org/es/agua-rios/participacion/subcuenca-del-bidasoa>).

Participación mediante nuevas tecnologías

Además, se ha potenciado la participación mediante nuevas tecnologías. Así, se han utilizado las siguientes herramientas:

- En las páginas web comentadas se han creado espacios propios para consolidar la participación pública y publicar documentación de apoyo:
http://www.uragentzia.euskadi.net/u81-0003/es/contenidos/informacion/plan_hidrologico/es_doc/participacion_publica.html
http://www.chcantabrico.es/index.php?option=com_content&view=article&id=1814&Itemid=321&lang=es.
- Se han abierto foros virtuales de participación:
<http://www.irekia.euskadi.net/es>
http://www.chcantabrico.es/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=226&Itemid=309&lang=es

- Se han creado cuentas de correo propias para gestionar la participación pública:
ParticipacionPlanHidrologico@uragentzia.net
directiva.marco@chcantabrico.es
- Se han utilizado las redes sociales para fomentar la participación: [@uraEJGV](https://twitter.com/uraEJGV) (red social twitter).



Figura 34. Imágenes del proceso de participación pública y reunión en Basauri

11. SEGUIMIENTO

Durante el proceso de aprobación del Plan Hidrológico y una vez aprobado éste se realiza una evaluación continua del grado de cumplimiento de las medidas propuestas, así como el cumplimiento de los objetivos medioambientales. Entre otros temas, los informes que se realizan evalúan el cumplimiento de aquellos aspectos relacionados con:

- Caudales ecológicos
- Recursos y demandas
- Estado y zonas protegidas
- Seguimiento de planes dependientes
- Programa de medidas

Con estos informes se pretende conocer el grado de desviación en la implantación del Plan Hidrológico y del Programa de medidas. También son útiles para la revisión completa y periódica del Plan, que se realiza cada seis años desde la fecha de su entrada en vigor, o de forma anticipada cuando, a partir de estos trabajos de seguimiento se detecten cambios o desviaciones en los datos, hipótesis o resultados del Plan Hidrológico que así lo aconsejen.

De manera específica el Convenio de colaboración, establecido según requerimiento del Real Decreto 29/2011, recoge que el Comité Técnico de Coordinación elaborará los documentos siguientes mediante integración de los correspondientes de cada plan hidrológico, para su tramitación una vez aprobados por el Órgano Colegiado de Coordinación:

- Un resumen del estado general de la demarcación y de los programas de seguimiento de la calidad de las aguas, que habrán de ser remitidos al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente para su comunicación a la Comisión Europea.
- Los informes intermedios sobre el grado de aplicación del programa de medidas, que serán remitidos por el Órgano Colegiado de Coordinación al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente para su comunicación a la Comisión Europea.
- Los documentos requeridos conforme al artículo 14.b), c) y d) de la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- Cualquier otro documento que deba elaborarse de acuerdo con la normativa vigente.

12. AUTORIDADES COMPETENTES

ESPAÑA:

Ámbito de la Demarcación competencia del Estado

- *Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA).*
 - *Dirección General del Agua (Dependiente de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente).*
 - *De esta Dirección General depende el Organismo Autónomo Confederación Hidrográfica del Cantábrico (CHC), encargado de la elaboración del Plan Hidrológico de cuenca, así como su seguimiento y revisión.*
- *Comité de Autoridades Competentes (CAC). Se crea como órgano para garantizar la adecuada cooperación en la aplicación de las normas de protección de aguas. Está compuesto por un presidente y un secretario, que son el Presidente de la CHC y el Secretario General de este organismo. En el CAC participan:*
 - *Cinco vocales representantes de los órganos de la Administración General del Estado con competencias sobre el aprovechamiento, protección y control de las aguas, de los siguientes departamentos: dos en representación del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y tres en representación de los restantes departamentos ministeriales.*
 - *Tres vocales en representación de los órganos de las Comunidades Autónomas, cuyo territorio forma parte total o parcialmente de las demarcaciones hidrográficas, con competencias sobre la protección y control de las aguas: Comunidad Autónoma de País Vasco, Comunidad Autónoma de Castilla y León y Comunidad Foral de Navarra.*
 - *Un vocal en representación de los Entes Locales, cuyo territorio coincide total o parcialmente con el de la demarcación hidrográfica, con competencias sobre la protección y control de las aguas.*
- *Consejo del Agua del ámbito de competencia estatal de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental. Está constituido por el Presidente, dos Vicepresidentes, un Secretario y los Vocales en representación de:*
 - *Los departamentos ministeriales relacionados con la gestión de las aguas y el uso de los recursos hidráulicos*
 - *Los servicios técnicos del Organismo de cuenca: personal de la CHC, Demarcación de Costas, Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y el Mar (MAGRAMA), Capitanías Marítimas y Autoridades Portuarias.*
 - *Las Comunidades Autónomas del País Vasco, Navarra y Castilla y León.*
 - *Las Entidades Locales, cuyo territorio coincida total o parcialmente con el de la demarcación.*

- Los usuarios y las asociaciones y organizaciones de defensa de intereses ambientales, económicos y sociales relacionadas con el agua.

Ámbito de la demarcación competencia de la Comunidad Autónoma del País Vasco

- *Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco (Eusko Jaularitza).*
 - *A este Departamento está adscrita la Agencia Vasca del Agua (Uraren Euskal Agentzia), ente público de derecho privado encargado de la elaboración del Plan Hidrológico de cuenca, así como de su seguimiento y revisión.*
- *La figura del Comité de Autoridades Competentes es asumida, con carácter provisional, por los órganos colegiados de la Agencia Vasca del Agua, en especial, por su Asamblea de Usuarios, integrado por las y los siguientes miembros:*
 - *Presidente o presidenta: el Consejero o Consejera del Departamento competente en materia de medio ambiente.*
 - *Vicepresidente o vicepresidenta: una persona con rango Viceconsejera o Viceconsejero del Departamento de la Administración General del País Vasco al que esté adscrita la Uraren Euskal Agentzia / Agencia Vasca del Agua.*
 - *Vocales:*
 - *Dos personas designadas por el Parlamento Vasco.*
 - *El Director o Directora de la Uraren Euskal Agentzia / Agencia Vasca del Agua.*
 - *Tres personas con rango de viceconsejera o viceconsejero, en representación de la Administración de la Comunidad Autónoma, designadas por los Departamentos competentes en materia de hacienda, sanidad y transporte.*
 - *Una persona, con rango de Diputado, o Diputada, en representación de cada una de las Diputaciones Forales.*
 - *Una persona en representación del Ministerio competente en materia de aguas.*
 - *Dos personas en representación de las entidades suministradoras radicadas en cada uno de los Territorios Históricos.*
 - *Una persona en representación de las administraciones locales que serán designada por EUDEL.*
 - *En calidad de usuarias siete personas, representantes de entidades suministradoras radicadas en cada uno de los Territorios Históricos, de usuarios industriales, de usuarios energéticos, de usuarios agrícolas y de las asociaciones de consumidores y usuarios.*

- *Este órgano de participación está asesorado por el Consejo del Agua del País Vasco, órgano deliberante y de asesoramiento en régimen de participación, integrado por representantes de la Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco, de las diputaciones forales, de los entes locales, del Estado, de las usuarias y usuarios y de las asociaciones de defensa de la naturaleza.*

Coordinación entre ambos ámbitos de competencias

Atendiendo al Convenio de Colaboración entre la Confederación Hidrográfica del Cantábrico y la Agencia Vasca del Agua para la coordinación de la planificación y gestión del agua en la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental, se crea un Órgano Colegiado de Coordinación que cuenta con representación de la Administración General del Estado, de las comunidades autónomas interesadas: País Vasco, Navarra y Castilla y León, y de las Entidades Locales.

Además se crea un Comité Técnico de coordinación con funciones de apoyo técnico y administrativa al Órgano Colegiado de Coordinación.

FRANCIA:

- *Ministerio de la Ecología, Desarrollo sostenible, Transportes y Vivienda.*
 - Dirección Regional del Medio Ambiente, de la Ordenación y de la Vivienda (DREAL)
 - Dirección Departamental de los Territorios y de la Mar (DDTM). Competencias en materia de policía de aguas.
- *Otros organismos de participación estatal:* Agencia del agua Adour Garona, Ente Nacional del agua y de los Medios Acuáticos (ONEMA), Agencia Regional de Salud (ARS).
- *Agencia del Agua Adour Garona.* Organismo público responsable de ejecutar la política del agua en la cuenca Adour Garona. Es un polo de animación y de incitación, así como de apoyo financiero. Dependiente del Ministerio de la Ecología, Desarrollo sostenible, Transportes y Vivienda. Compuesto por:
 - *Comité de Cuenca Adour Garona:* Las colectividades que participan en la gestión del agua son el Consejo regional, el Consejo general y los municipios (o las mancomunidades de municipios). Los usuarios son igualmente actores a tener en cuenta: organizaciones socio-profesionales, consumidores, asociaciones y personas cualificadas cuya opinión cuenta particularmente. Elabora el SDAGE y el Programa de Medidas y da su opinión sobre el SAGE.
 - *Consejo de Administración.* Competencias retributivas y financieras.
- *Prefecto coordinador de cuenca:* Prefecto de la Región Midi Pyrénées. Valida el SDAGE y el Programa de Medidas aprobado por el Comité de Cuenca.

- *El Consejo General de los Pirineos Atlánticos*. Dispone de competencias en materia de asistencia técnica a las colectividades locales (municipios y mancomunidades) en cuanto al agua potable, el saneamiento y la gestión de los cursos de agua. Otorga ayudas financieras.
- *Entidades Locales*:
 - *La CCSPB (Mancomunidad de Municipios Sur País Vasco)*. Mancomunidad de municipios que agrupa a 12 municipios de las cuencas vertientes de la Nivelles y del Bidasoa. Dispone de competencias en materia de "producción, transporte y distribución de agua potable", "servicio público del saneamiento colectivo y no colectivo", "acciones a favor de la protección de medio natural", "acciones en materia de cooperación transfronteriza", "ordenación del territorio" o "desarrollo económico".
 - *El Consorcio de la cuenca vertiente de la Nive*. Se compone de 47 colectividades de la cuenca vertiente (46 municipios y la Mancomunidad de Aglomeración Costa Vasca Adur). Tiene como principales competencias: "la realización del Documento de Objetivos de la Nive en el marco de Natura 2000", "las acciones para la calidad de las aguas", "los estudios que lleven a la mejora del conocimiento de la Nive" o "la información y la promoción ante el público".

Apéndice I

Tramitación de la planificación hidrológica de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental en el ámbito de las competencias del Estado

Se han producido los siguientes pasos procedimentales (ordenados cronológicamente de más a menos reciente):

- 18 de octubre de 2012: El Consejo del Agua de la Demarcación otorga su informe favorable a la "Propuesta de Proyecto de Plan hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental en el ámbito de las competencias del Estado".
- 10 de octubre de 2012: El Comité de Autoridades Competentes otorga su conformidad a la "Propuesta de Proyecto de Plan hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental en el ámbito de las competencias del Estado".

Apéndice II

Tramitación de la planificación hidrológica de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental en el ámbito de las competencias de la Comunidad Autónoma del País Vasco

Se han producido los siguientes pasos procedimentales (ordenados cronológicamente de más a menos reciente):

- 30 de octubre de 2012: El Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma del País Vasco adopta un acuerdo de conformidad y aprueba la continuación de la tramitación del “Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental en el ámbito de las Cuencas Internas del País Vasco”.
- 17 de octubre de 2012: La Asamblea de Usuarios de la Agencia Vasca del Agua acuerda elevar al Consejo de Gobierno, a través del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca, el “Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental en el ámbito de las Cuencas Internas del País Vasco”, para su conformidad y para la continuidad de su tramitación.
- 11 de octubre de 2012: Informe favorable de la Comisión de Ordenación del Territorio del País Vasco.
- 3 de octubre de 2012. Notificación a la Dirección de Presupuestos del Departamento de Economía y Hacienda, y a la Oficina de Control Económico, para su conocimiento, del Proyecto y de su tramitación.
- 1 de octubre de 2012. “Resolución de la Viceconsejería de Medio Ambiente por la que se formula el Informe Definitivo de Impacto Ambiental del “Proyecto de Plan hidrológico de la demarcación hidrográfica del Cantábrico oriental en el ámbito de las cuencas internas del País Vasco”. Netamente favorable.
- 28 de septiembre de 2012: Informe favorable del Consejo del Agua de la Agencia Vasca del Agua.
- 6 de septiembre de 2012: Consejo de Administración de la Agencia Vasca del Agua: Acuerdo de propuesta de tramitación del Proyecto.

Anejo 1

Memoria del Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental en el ámbito de las competencias del Estado

Anejo 2

Memoria del Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental en el ámbito de las competencias de la Comunidad Autónoma del País Vasco

Anejo 3

Programa de Medidas Integrado

