

# PLAN HIDROLÓGICO

## REVISIÓN 2015 - 2021

### Parte española de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental

## Programa de Medidas

*Aprobado por Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, por el que se aprueba la revisión de los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro.*



COMPROMISO CON LAS PERSONAS





## Índice

1.	INTRODUCCIÓN.....	1
2.	BASE NORMATIVA.....	3
3.	METODOLOGÍA.....	7
3.1	Elementos a considerar.....	7
3.1.1	Objetivos medioambientales y Programa de medidas del ciclo anterior .....	7
3.1.2	Esquema de temas importantes .....	7
3.1.3	Plan de Gestión del Riesgo de Inundación.....	11
3.1.4	Red Natura 2000 .....	12
3.1.5	Directiva Marco sobre la Estrategia Marina.....	15
3.1.6	Adecuación a los escenarios de cambio climático.....	15
3.1.7	Coordinación en masas de agua transfronterizas .....	16
3.1.8	Otros documentos de interés.....	17
3.1.9	Adecuación a las capacidades presupuestarias.....	18
3.2	Procedimiento general de elaboración.....	18
3.2.1	Recopilación de los programas de medidas .....	19
3.2.2	Integración y coordinación.....	24
3.3	Caracterización de las medidas .....	26
3.3.1	Caracterización general.....	26
3.3.2	Valoración de costes .....	27
3.3.3	Eficacia de las medidas .....	28
3.4	Presentación de resultados.....	29
3.4.1	Estructura y contenido.....	29
3.4.2	Adecuación al WISE.....	29
4.	RESUMEN DEL PROGRAMA DE MEDIDAS.....	32
5.	DESPLIEGUE DEL PROGRAMA DE MEDIDAS.....	34
5.1	Medidas relacionadas con el cumplimiento de los objetivos medioambientales .....	34
5.1.1	Contaminación de origen urbano.....	34
5.1.2	Contaminación puntual por vertidos industriales .....	41
5.1.3	Contaminación difusa .....	47
5.1.4	Otras fuentes de contaminación .....	52
5.1.5	Alteraciones morfológicas y ocupación del dominio público .....	58
5.1.6	Caudales ecológicos .....	75

5.1.7	Protección de hábitats y especies asociadas a zonas protegidas .....	81
5.1.8	Especies invasoras .....	87
5.2	Atención de las demandas y la racionalidad del uso .....	95
5.2.1	Abastecimiento urbano y a la población dispersa .....	95
5.2.2	Otros usos.....	104
5.2.3	Cuestiones económicas y recuperación de costes de los servicios del agua .....	107
5.3	Seguridad frente a fenómenos extremos.....	110
5.3.1	Inundaciones.....	110
5.3.2	Sequías.....	118
5.3.3	Otros fenómenos adversos .....	120
5.4	Conocimiento y gobernanza .....	122
5.4.1	Coordinación entre administraciones y gestión.....	122
5.4.2	Mejora del conocimiento .....	123
5.4.3	Sensibilización, formación y participación pública.....	124
6.	EFEECTO DEL PROGRAMA DE MEDIDAS.....	127
	Apéndice I. Programa de Medidas .....	131



## Índice de figuras

Figura 1	Ámbito territorial de la Demarcación .....	1
Figura 2	Aspectos del desarrollo sostenible abordados por la DMA y la Directiva de Inundaciones y áreas en las que se solapan. Resource document on links between the Floods Directive (FD) and Water Framework Directive (WFD).....	12
Figura 3	Localización de las cuencas de Bidasoa, Nive y Nivelles .....	16
Figura 4	Procedimiento para la definición del Programa de Medidas .....	18
Figura 5	Conexión entre los elementos de la planificación y su reflejo en la documentación del PH.....	25
Figura 6	Cumplimiento de objetivos medioambientales (OMA) en las situaciones de referencia 2008 y 2013, junto con los objetivos medioambientales planteados al horizonte 2015, 2021 y 2027 en el segundo ciclo de planificación.....	25
Figura 7	Estado total de las masas de agua superficial. Situación de referencia 2013. ....	26
Figura 8	Estado total de las masas de agua subterráneas. Situación de referencia 2013 .....	26
Figura 9	Programa de medidas de la DH del Cantábrico Oriental. Presupuesto Horizonte 2021 por tipos de medidas. ....	33
Figura 10	Programa de medidas de la DH del Cantábrico Oriental. Presupuesto Horizonte 2021 por entidades financiadoras de las medidas. ....	33
Figura 11	Vertidos urbanos .....	34
Figura 12	Evolución del estado. Estación de control KAD504 en Alonsotegi asociada a Río Cadagua IV.....	35
Figura 13	Evolución del estado. Estación de control DEB492 en Mendaro. Masa Deba-D.....	35
Figura 14	Evolución del estado. Estación de control NER258 en Luiaondo. Masa Río Nervión I .....	36
Figura 15	Evolución del estado. Estación de control ASU160 en Sangroniz. Masa Asua-A. ....	37
Figura 16	Estado y potencial ecológico de las masas de agua superficial (naturales, muy modificadas y artificiales) para la situación de referencia 2013. ....	38
Figura 17	Estado químico de las masas de agua superficial. Situación de referencia 2013. ....	42
Figura 18	Vertidos industriales considerados biodegradables .....	43
Figura 19	Vertidos industriales considerados no biodegradables .....	43
Figura 20	Evolución de cargas contaminantes por vertidos indirectos. Programa RID.....	45
Figura 21	Ríos. Programas y subprogramas de control físico-químico. ....	46

Figura 22	Cargas de nitrógeno (N Kg/ha totales) emitidas en aguas superficiales por cuenca de masa de agua asociada, procedentes de actividades ganaderas .....	48
Figura 23	Mapa de uso del suelo de la Demarcación. (Fuente: CORINE LAND COVER; 2006). .....	49
Figura 24	Vertederos e instalaciones para la eliminación de residuos.....	53
Figura 25	Emplazamientos potencialmente contaminados.....	53
Figura 26	Evolución del contenido de tetracloroetano (PCE) en los puntos de control del acuífero de Gernika.....	55
Figura 27	Principales vías y redes de comunicación y zonas de intenso tráfico marítimo .....	55
Figura 28	Cumplimiento del promedio anual del sumatorio de HCH ( $\mu\text{g l}^{-1}$ ) medido en las aguas muestreadas en las estaciones del entorno del estuario del Ibaizabal, en las campañas 2012, según la media anual (NCA-MA) establecida en el Real Decreto 60/2011 .....	57
Figura 29	Canalizaciones en masas de agua de la categoría río con longitud superior a 500 m .....	59
Figura 30	Coberturas de cauces y otras alteraciones de márgenes .....	59
Figura 31	Naturaleza de las masas de agua superficiales.....	59
Figura 32	Canalizaciones con longitud superior a 500 m y desvíos hidroeléctricos.....	62
Figura 33	Tramos fluviales prioritarios para actuaciones de recuperación o mejora ambiental en las Cuencas Internas del País Vasco .....	68
Figura 34	Azudes, según altura, localizados en la Demarcación.....	69
Figura 35	Propuesta de actuaciones prioritarias para la mejora de la conectividad longitudinal de los cauces (ámbito del País Vasco) .....	74
Figura 36	Extracciones superficiales para abastecimiento a poblaciones .....	75
Figura 37	Extracciones superficiales para usos industriales (volumen de agua superior a los 20.000 m <sup>3</sup> /año).....	76
Figura 38	Extracciones superficiales de uso hidroeléctrico y refrigeración (volumen superior a 20.000 m <sup>3</sup> /año) .....	76
Figura 39	Fases del establecimiento del régimen de caudales ecológicos.....	77
Figura 40	Espacios de la Red Natura 2000 incluidos en el Registro de Zonas Protegidas del ámbito de la DH del Cantábrico Oriental. ....	82
Figura 41	Distribución de <i>Fallopia japonica</i> según las cartografías elaboradas hasta la fecha.....	88
Figura 42	Distribución de las medidas de erradicación de flora invasora ejecutadas en la DH del Cantábrico Oriental (2009-2013).....	88
Figura 43	Distribución de puntos de control de seguimiento larvario y de adultos de mejillón cebra y masas de agua afectadas. ....	89
Figura 44	Entes gestores de abastecimiento urbano (servicio en alta).....	95
Figura 45	Demanda urbana: uso doméstico.....	96
Figura 46	Resumen de la demanda urbana actual por sistemas de explotación .....	96
Figura 47	Esquema de abastecimiento (simplificado) del Consorcio de Aguas de Busturialdea. ....	99

Figura 48	Esquema de abastecimiento del área metropolitana de Bilbao.....	100
Figura 49	Emplazamientos próximos a la conducción Undurraga – Venta Alta. ....	100
Figura 50	Zonas de captación de agua superficial para abastecimiento .....	102
Figura 51	Zonas de captación de agua subterránea para abastecimiento .....	102
Figura 52	Zonas de captación de agua para abastecimiento. Puntos de control en función del rango de habitantes abastecidos. ....	103
Figura 53	Extracciones para usos industriales con un volumen de agua consumido superior a los 20.000 m <sup>3</sup> /año .....	104
Figura 54	Extracciones superficiales para agricultura y ganadería con un volumen superior a 20.000 m <sup>3</sup> /año.....	104
Figura 55	Demanda industrial tomas propias por Unidades Hidrológicas .....	105
Figura 56	Extracciones de uso hidroeléctrico y refrigeración con volumen superior a 20.000 m <sup>3</sup> /año.....	106
Figura 57	Estructuras tarifarias en 2009 y 2015 para el consumo doméstico de agua en la DH Cantábrico Oriental. Precios medios del agua (IVA 10%) .....	108
Figura 58	Entes gestores de abastecimiento urbano (servicio en alta).....	109
Figura 59	Zonas inundables ARPSI Barbadun .....	111
Figura 60	Calados T500 ARPSI Tolosa.....	111
Figura 61	Cumplimiento de objetivos medioambientales (OMA) en las situaciones de referencia 2008 y 2013, junto con los objetivos medioambientales planteados al horizonte 2015, 2021 y 2027 en el segundo ciclo de planificación.....	128
Figura 62	Síntesis de objetivos medioambientales para las masas de agua superficiales. Plan Hidrológico 2009-2015.....	128
Figura 63	Síntesis de objetivos medioambientales para las masas de agua superficiales. Plan Hidrológico 2015-2021 .....	128

## Índice de tablas

Tabla 1	Estado de designación de espacios de la Red Natura 2000 como Zonas de Especial Conservación.....	14
Tabla 2	Programa de medidas de la DH del Cantábrico Oriental. Presupuesto para los horizontes 2021, 2027 y 2033 por tipo de medidas.....	32
Tabla 3	Programa de medidas de la DH del Cantábrico Oriental. Presupuesto para los horizontes 2021, 2027 y 2033, por entidades financiadoras de las medidas.....	33
Tabla 4	Medidas relativas a implantación de nuevas infraestructuras de depuración incluidas en los Planes de Gestión de la Red Natura 2000 de la demarcación.....	39
Tabla 5	Mejoras en el saneamiento en núcleos menores no incluidas específicamente, de forma provisional, en el Programa de Medidas en los horizontes 2021 y 2027.....	40
Tabla 6	Presupuestos. Problemática: Contaminación de origen urbano .....	41
Tabla 7	Relación de masas y estaciones que no alcanzan el buen estado químico. Situación de referencia 2013. Parámetros que condicionan la calidad del estado químico. ....	42
Tabla 8	Presupuestos. Problemática: Contaminación puntual por vertidos industriales.....	47
Tabla 9	Extracto de las prioridades de desarrollo rural y líneas estratégicas (Reglamento UE 1305/2013).....	50
Tabla 10	Selección de medidas y submedidas del PDR 2014-2020 del País Vasco.....	51
Tabla 11	Presupuestos. Problemática: Otras fuentes de contaminación.....	58
Tabla 12	Masas de agua superficiales. Número de masas y porcentaje según naturaleza. ....	60
Tabla 13	Medidas de restauración y rehabilitación de las masas de agua superficiales y de los ecosistemas relacionados incluidas en los decretos de designación de los lugares de la Red Natura 2000 .....	67
Tabla 14	Medidas incluidas en los decretos de designación de los lugares de la Red Natura 2000 en relación con permeabilización y adecuación de azudes. ....	72
Tabla 15	Propuesta de permeabilización y adecuación de azudes. Cuencas Internas del País Vasco. ....	73
Tabla 16	Presupuestos. Problemática: Alteraciones morfológicas y ocupación del dominio público .....	75
Tabla 17	Medidas incluidas en los decretos de designación de los lugares de la Red Natura 2000 relacionadas con caudales ecológicos.....	80
Tabla 18	Presupuestos. Problemática: Caudales ecológicos .....	81
Tabla 19	Presupuestos. Problemática: Protección de hábitats y especies asociadas a las zonas protegidas.....	86

Tabla 20	Listado de medidas relacionadas con especies invasoras que han sido incluidas en los “Documentos de Objetivos y Medidas de Conservación” de las ZECs aprobadas hasta la fecha. ....	94
Tabla 21	Presupuestos. Problemática: Especies invasoras.....	95
Tabla 22	Mejoras en el abastecimiento en núcleos menores no incluidas específicamente, de forma provisional, en el Programa de Medidas en los horizontes 2021 y 2027.....	101
Tabla 23	Nº de puntos de control en función del rango de habitantes abastecidos que son objeto de control. ....	103
Tabla 24	Presupuestos. Problemática: Abastecimiento urbano y a la población dispersa.....	103
Tabla 25	Presupuestos. Problemática: Otros usos.....	106
Tabla 26	Presupuestos. Problemática: Cuestiones económicas y recuperación de costes de los servicios del agua .....	110
Tabla 27	Tipologías o componentes de la gestión del riesgo de inundación .....	113
Tabla 28	Relación de medidas estructurales previstas (horizontes 2021 y 2027).....	115
Tabla 29	Presupuestos. Problemática: Inundaciones.....	117
Tabla 30	Presupuestos. Problemática: Coordinación entre administraciones.....	123
Tabla 31	Presupuestos. Problemática: Mejora del conocimiento.....	124
Tabla 32	Presupuestos. Problemática: Sensibilización, formación y participación pública.....	126
Tabla 33	Número de masas de agua y porcentaje según grado de cumplimiento de objetivos medioambientales en las situaciones de referencia 2008 y 2013, junto con los objetivos medioambientales planteados a 2015, 2021 y 2027 en el segundo ciclo de planificación .....	127

## Acrónimos

Sigla	Descripción
AGE	Administración General del Estado
ARPSI	Área con Riesgo Potencial Significativo de Inundación
BOE	Boletín Oficial del Estado
CAC	Comité de Autoridades Competentes
CAD	Consejo del Agua de la Demarcación
CAPV	Comunidad Autónoma del País Vasco
CHC	Confederación Hidrográfica del Cantábrico
CIPV	Cuencas Internas del País Vasco
DFG	Diputación Foral de Gipuzkoa
DFB	Diputación Foral de Bizkaia
DGA	Dirección General del Agua
DH	Demarcación Hidrográfica
DMA	Directiva 2000/60/CE Marco del Agua
EAE	Evaluación ambiental estratégica
EPRI	Evaluación preliminar del riesgo de inundación
ETI	Esquema de Temas Importantes en materia de gestión de aguas
ETS	Eusko Trenbide Sarea
GN	Gobierno de Navarra
GV	Gobierno Vasco
IPH	Instrucción de Planificación Hidrológica
IPPC	Prevención y Control Integrado de la Contaminación
LIC	Lugar de Importancia Comunitaria
MAGRAMA	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
MAMM	Masas de agua muy modificadas
PdM	Programa de Medidas
PES	Plan Especial de Actuación en Situaciones de Alerta y Eventual Sequía
PH	Plan Hidrológico
RPH	Reglamento de Planificación Hidrológica
RZP	Registro de Zonas Protegidas
TRLA	Texto Refundido de la Ley de Aguas
URA	Agencia Vasca del Agua
ZEC	Zona Especial de Conservación
ZEPA	Zonas de Especial Protección para las Aves

## 1. INTRODUCCIÓN

Este documento presenta la actualización del **Programa de Medidas del Plan Hidrológico de la DH del Cantábrico Oriental** para el ciclo 2015-2021. Es uno de los elementos clave de este Plan Hidrológico y en él se plasman los resultados obtenidos en el proceso de planificación, así como buena parte de las decisiones y acuerdos adoptados.

La demarcación incluye, por una parte, las Cuencas Internas del País Vasco, cuya competencia en materia de Aguas recae en la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV) y, por otra, las cuencas intercomunitarias, competencia de la Administración General del Estado.



Figura 1 Ámbito territorial de la Demarcación

De acuerdo con lo establecido en el *Real Decreto 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*, la planificación y la gestión del agua en la DH del Cantábrico Oriental deberá realizarse de forma coordinada por la Administración General del Estado, a través de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico y por la Comunidad Autónoma del País Vasco, a través de la autoridad hidráulica competente (Agencia Vasca del Agua). Este Real decreto determina la elaboración del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental mediante la integración armónica de los planes hidrológicos de las Administraciones Públicas competentes así como sus respectivos programas de medidas.

Esta integración armónica ha sido facilitada por la coordinación entre la Confederación Hidrográfica del Cantábrico y la Agencia Vasca del Agua en la redacción de los respectivos planes. En este sentido, ambos documentos incluyeron aspectos descriptivos e ilustrativos de la totalidad de la DH del Cantábrico Oriental, resultado de la incorporación de la información correspondiente a cada uno de los ámbitos de competencias. Todo ello sin perjuicio del alcance que la normativa de aplicación dispone para cada uno de los documentos, el elaborado por URA para el Ámbito de competencias de la CAPV, y el elaborado por la CHC para el Ámbito de Competencias del Estado.



El Programa de medidas así elaborado describe las medidas actualizadas que se adoptan para alcanzar los objetivos de la planificación hidrológica, definidos en el artículo 1 del Reglamento de Planificación Hidrológica (Real Decreto 907/2007):

- 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

El programa de medidas está concebido para alcanzar los objetivos medioambientales, definidos detalladamente en el Anexo IX de este plan hidrológico, de acuerdo con el artículo 92 bis del texto refundido de la Ley de Aguas (Real Decreto Legislativo 1/2001 y sucesivas modificaciones). La consecución de los objetivos ambientales depende directamente del propio programa de medidas.

Además el Programa de Medidas contiene las medidas consideradas para la satisfacción de las demandas, la protección contra los fenómenos meteorológicos extremos (sequías e inundaciones, integrando en este caso las previsiones del Plan de Gestión de Riesgo de Inundación que se está tramitando en paralelo) y los accidentes, y las medidas adoptadas en el marco de la gobernanza y de la mejora del conocimiento.

Los horizontes considerados para la revisión son el 2021, el 2027 y el 2033, aunque el de mayor interés, y en el que los datos se han tratado con mayor precisión, es el 2021, que abarca el periodo de diciembre de 2015 a diciembre de 2021. El tercer horizonte, 2033, se ha reservado exclusivamente para aquellas medidas consideradas estratégicas por la planificación hidrológica y que, debido a falta de mecanismos de financiación de las administraciones responsables, no han podido ser incluidas en los horizontes anteriores.

La elaboración del programa de medidas conlleva un proceso de coordinación, negociación, integración y ajuste, de las diversas administraciones y agentes privados y su implantación requiere de la necesaria colaboración de todas las entidades, no sólo de las autoridades hidráulicas, así como del resto de agentes relacionados con el medio hídrico, incluidos los usuarios.

Este documento se estructura en los siguientes epígrafes:

- Introducción
- Base Normativa
- Metodología
- Resumen del Programa de Medidas.
- Despliegue del Programa de Medidas
- Efectos del Programa de Medidas
- Apéndice I. Programa de Medidas



## 2. BASE NORMATIVA

Las disposiciones normativas más importantes que definen los contenidos del Programa de Medidas y el procedimiento a seguir para su elaboración, se exponen a continuación.

### Directiva Marco del Agua

En la Directiva Marco del Agua (2000/60/CE) se establecen los siguientes mandatos significativos en relación con el Programa de Medidas.

El artículo 11.1 de la Directiva Marco del Agua señala: “Los Estados miembros velarán por que se establezca para cada demarcación hidrográfica, o para la parte de una demarcación hidrográfica internacional situada en su territorio, un programa de medidas, teniendo en cuenta los resultados de los análisis exigidos con arreglo al artículo 5, con el fin de alcanzar los objetivos establecidos en el artículo 4. Estos programas de medidas podrían hacer referencia a medidas derivadas de la legislación adoptada a nivel nacional y que cubran la totalidad del territorio de un Estado miembro. En su caso, un Estado miembro podría adoptar medidas aplicables a todas las demarcaciones hidrográficas y/o a las partes de demarcaciones hidrográficas internacionales situadas en su territorio.”

En el artículo 11.2 de la Directiva Marco del Agua se indica que “cada programa de medidas incluirá las «medidas básicas» especificadas en el apartado 3 del presente artículo y, cuando sea necesario, «medidas complementarias»”.

En el artículo 11.4 se indica que las «medidas complementarias» son aquellas concebidas y aplicadas con carácter adicional a las medidas básicas con el propósito de lograr los objetivos establecidos en virtud del artículo 4.

Además según el artículo 11.5, cuando el seguimiento indique que no se van a alcanzar los objetivos medioambientales, establecidos en artículo 4, se deberán establecer medidas adicionales.

El artículo 11.7 indica que los Programas de Medidas se deben elaborar en diciembre de 2009, y todas las medidas deben estar operativas en diciembre de 2012. Por su parte, el artículo 11.8 indica que dicho Programa de Medidas se deberá revisar cada 6 años (artículo 11.8) y las nuevas medidas deberán estar operativas pasados 3 años.

El Anexo III b) de la Directiva Marco del Agua es el único lugar donde se hace referencia al análisis coste-eficacia: “El análisis económico contendrá la información suficientemente detallada (teniendo en cuenta los costes asociados con la obtención de los datos pertinentes) para estudiar la combinación más rentable de medidas que, sobre el uso del agua, deben incluirse en el programa de medidas de conformidad con el artículo 11, basándose en las previsiones de los costes potenciales de dichas medidas”.

El Anexo VI de la Directiva Marco del Agua recoge la lista de las medidas que deben incluirse en el Programa de Medidas. La parte A del citado anexo indica que son necesarias las medidas requeridas de conformidad con una serie de directivas.

La parte B del anexo VI contiene una lista no exhaustiva de las medidas complementarias que, en cada demarcación hidrográfica, los Estados miembros pueden incluir en el programa de medidas previsto en el apartado 4 del artículo 11.

## Texto Refundido de la Ley de Aguas

El Artículo 92 quáter del Texto Refundido de la Ley de Aguas se refiere al Programas de medidas en los siguientes términos:

- “1. Para cada demarcación hidrográfica se establecerá un programa de medidas en el que se tendrán en cuenta los resultados de los estudios realizados para determinar las características de la demarcación, las repercusiones de la actividad humana en sus aguas, así como el estudio económico del uso del agua en la misma.
2. Los programas de medidas tendrán como finalidad la consecución de los objetivos medioambientales señalados en el artículo 92 bis de esta ley.
3. Las medidas podrán ser básicas y complementarias:
  - a) Las medidas básicas son los requisitos mínimos que deben cumplirse en cada demarcación y se establecerán reglamentariamente.
  - b) Las medidas complementarias son aquellas que en cada caso deban aplicarse con carácter adicional para la consecución de los objetivos medioambientales o para alcanzar una protección adicional de las aguas.
4. El programa de medidas se integrará por las medidas básicas y las complementarias que, en el ámbito de sus competencias, aprueben las Administraciones competentes en la protección de las aguas”.

Por su parte, el artículo 41.2 señala que “deberá contemplarse la elaboración previa, por las Administraciones competentes, de los programas de medidas básicas y complementarias, contemplados en el artículo 92 quáter, conducentes a la consecución de los objetivos medioambientales previstos en esta ley. Los programas de medidas se coordinarán e integrarán en los planes hidrológicos.

De forma expresa, deberán coordinarse, para su integración en el plan hidrológico, los programas relativos a las aguas costeras y de transición elaborados por la Administración General del Estado o por las comunidades autónomas que participen en el Comité de Autoridades Competentes de la demarcación y que cuenten con litoral”.

El apartado g del artículo 42.1 desarrolla el contenido general del Programa de Medidas.

## Reglamento de Planificación Hidrológica

El Reglamento de Planificación Hidrológica, aprobado mediante el Real Decreto 907/2007, incluye disposiciones relacionadas con el Programa de Medidas entre las que cabe resaltar:

El artículo 43.3 señala que el programa de medidas debe ajustarse a criterios de racionalidad económica y sostenibilidad en la consecución de los objetivos ambientales.

El artículo 43.6 indica que “la selección de la combinación de medidas más adecuada, especialmente para el caso de las complementarias, se apoyará en un análisis coste-eficacia. En este análisis se considerarán los aspectos económicos, sociales y ambientales de las medidas”.

El artículo 43.7 establece que en “la selección del conjunto de medidas se tendrán en cuenta, además de los resultados del análisis coste-eficacia, los efectos de las distintas medidas sobre otros problemas medioambientales y sociales, aunque no afecten directamente a los ecosistemas acuáticos, de acuerdo con el proceso de evaluación ambiental estratégica del Plan indicado en este reglamento”.

El artículo 43.8 advierte que “la aplicación de las medidas básicas no podrá originar, bajo ningún concepto, ni directa ni indirectamente, una mayor contaminación de las aguas superficiales, salvo en el caso de que al no aplicarse estas medidas se produjese una mayor contaminación del medio ambiente en su conjunto”.

El artículo 44 presenta la relación de medidas básicas, que son desarrolladas en los artículos 45 a 54.

El artículo 55 incluye una relación de medidas complementarias, que son desarrolladas en los artículos 56 a 60.

El artículo 61.1 determina que “el análisis coste-eficacia será un instrumento a tener en cuenta para la selección de las medidas más adecuadas para alcanzar los objetivos ambientales de las masas de agua”.

El artículo 61.2 aclara que “para realizar el análisis coste-eficacia se partirá de una evaluación del estado de las masas de agua correspondiente al escenario tendencial y su diferencia respecto a los objetivos ambientales. La evaluación de los estados correspondientes a la aplicación de las distintas medidas y la diferencia respecto a los objetivos ambientales permitirá analizar la eficacia de cada una de estas medidas”.

### **Instrucción de planificación hidrológica**

La Instrucción de Planificación Hidrológica (Orden Ministerial ARM 2656/2008, modificada por la Orden ARM/1995/2011) contempla, en su apartado 8, directrices más detalladas sobre el Programa de Medidas.

El apartado 8.1 describe el procedimiento de análisis y definición del Programa.

La caracterización de las medidas se expone en el apartado 8.2. En concreto el apartado 8.2.1.1 está dedicado a las medidas básicas y el 8.2.1.2 a las medidas complementarias. En el apartado 8.2.2 se establece la necesidad de diferenciar entre actuaciones específicas e instrumentos generales y en el 8.2.3 se indica que el plan debe incluir un resumen del Programa de Medidas que incluya una caracterización de las medidas. Los epígrafes 8.2.4 y 8.2.5 se refieren al coste y a la eficacia de las medidas, respectivamente.

Finalmente, el apartado 8.3 hace referencia al análisis coste-eficacia de las medidas, que define como un instrumento a tener en cuenta para la selección de las medidas más adecuadas para alcanzar los objetivos ambientales de las masas de agua, así como para analizar las medidas alternativas en el análisis de costes desproporcionados.

### **Ley 1/2006, de 23 de junio, de Aguas (Ley de Aguas del País Vasco)**

La Ley 1/2006, de 23 de junio, de Aguas hace referencia en su artículo 24 al Programa de Medidas. En el apartado 1 dispone que se ha de establecer, para el conjunto de la Comunidad Autónoma del País Vasco, un programa de medidas básicas con el fin de

alcanzar los objetivos descritos en la propia ley y en su apartado 2 describe que el programa de medidas establece:

- Un inventario de los recursos hídricos existentes, atendiendo a su calidad y cantidad.
- Análisis económico del agua, dirigido a alcanzar la recuperación de costes de los servicios de gestión del bien, garantizando la aplicación del principio de que quien contamina paga. El análisis económico se realizará en general y por sectores, teniendo en cuenta como mínimo el doméstico, el industrial y el agrícola. Este análisis debe estar dirigido también a la recuperación de los costes ambientales.
- Iniciativas dirigidas a la sensibilización y formación en la política de regulación y gestión del agua.
- Las obras hidráulicas a desarrollar en las diferentes cuencas o como consecuencia de la prestación de los servicios de abastecimiento, saneamiento y depuración. Previsiones en la financiación de las actuaciones.
- El abastecimiento a las poblaciones.
- Instrumentos de control de las captaciones y vertidos.
- Medidas relacionadas con el ahorro, optimización y mejora de la eficiencia del uso del agua.
- El saneamiento y la depuración de aguas residuales de los diferentes sectores.
- Régimen jurídico y gestión de la reutilización del agua procedente de estaciones depuradoras de aguas residuales.
- La regulación y gestión de los residuos originados en las estaciones de gestión de aguas, especialmente residuales.
- Previsión del sistema de recogida de aguas pluviales.
- Régimen jurídico de los caudales ecológicos.
- Política de protección y mejora de la calidad de las aguas.
- Política de protección y mejora de los ecosistemas relacionados con el medio hídrico.
- Establecimiento de un registro de zonas protegidas.
- Medidas de prevención y defensa contra inundaciones y catástrofes, así como contra los efectos de contaminaciones accidentales.
- Aquellas medidas que se adopten para el logro de los objetivos establecidos en el capítulo III, en especial las previstas en el anexo VI de la Directiva 2000/60/CE.

## 3. METODOLOGÍA

### 3.1 ELEMENTOS A CONSIDERAR

Dado que el presente Programa de Medidas se corresponde con la revisión del plan hidrológico elaborado en el primer ciclo 2009-2015, se ha partido de una situación distinta, mucho más avanzada que la que se daba al inicio del primer ciclo de planificación en cuanto al conocimiento de los aspectos esenciales de la demarcación, los objetivos planteados, las estrategias de cumplimiento de los objetivos, los programas de medidas, etc.

Para la redacción del presente programa de medidas, se ha de tener en cuenta, por tanto, toda la documentación generada en el ciclo de planificación anterior y las experiencias y lecciones adquiridas durante el mismo. Pero además, es preciso considerar otros documentos y referencias posteriores, incluyendo los correspondientes a las dos primeras etapas de la revisión del Plan Hidrológico y, en particular, por constituir el documento de directrices, el Esquema de Temas Importantes de la revisión.

#### 3.1.1 **Objetivos medioambientales y Programa de medidas del ciclo anterior**

El primer elemento a tener en cuenta en la elaboración de este programa de medidas para la revisión del Plan Hidrológico ha sido, lógicamente, el programa de medidas del primer ciclo 2009-2015. En la revisión ha resultado clave la relación de medidas identificadas en el primer ciclo y el análisis de su situación en cuanto a grado de cumplimiento y eficacia.

#### 3.1.2 **Esquema de temas importantes**

En la etapa actual del proceso de planificación hidrológica, el Esquema de Temas Importantes del segundo ciclo 2015-2021 constituye el antecedente inmediato en el tiempo al Plan Hidrológico e incluye la descripción de los principales problemas existentes en la demarcación. Constituye una base relevante para la identificación de las medidas necesarias para dar cumplimiento a los objetivos medioambientales en las masas de agua.

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

- Cumplimiento de objetivos ambientales tanto en las masas de agua como en las zonas protegidas.
- Aspectos relacionados con el suministro de las demandas y la racionalidad del uso, tanto en lo relativo a aspectos cuantitativos como a aspectos cualitativos.
- Seguridad frente a fenómenos extremos: inundaciones y sequías.
- Cuestiones relacionadas con el conocimiento y la gobernanza.

A continuación se describen de forma resumida las cuestiones más relevantes de dichos problemas extractadas del citado Esquema de Temas Importantes.

## A.- Cumplimiento de objetivos medioambientales

De acuerdo con el diagnóstico efectuado, las presiones más importantes que afectan al estado del medio hídrico en demarcación son la contaminación por vertido de aguas residuales urbanas e industriales y la alteración física del medio hídrico (alteración de la geomorfología de las masas de agua, ocupación de márgenes y afecciones a la vegetación de ribera).

El principal origen de las alteraciones físico-químicas del medio son los vertidos de origen urbano e industrial a los cauces, aguas de transición y costeras. Con una relevancia mucho menor podemos citar la contaminación, procedente de la actividad agraria y forestal y la existencia de suelos contaminados.

En general, puede decirse que el riesgo de no alcanzar los objetivos ambientales de la Directiva Marco del Agua en estas cuencas está más relacionado con la calidad que con la cantidad de agua. El tratamiento de los vertidos y las labores de descontaminación, pueden ser complejas o no, pero abordables con mayor o menor esfuerzo.

Quizá también lo fuera la restauración de las riberas fluviales o estuáricas; no obstante, pero cuando se ha producido una masiva ocupación del medio como la constatable en una notable superficie de las masas de agua de transición o en no pocas vegas fluviales, la restitución de los ecosistemas a unas condiciones siquiera medianamente próximas a las que les caracterizaban originalmente es difícilmente viable en buena parte de los casos.

Este es, tal vez, el principal reto futuro: alcanzar una ordenación del territorio en la que el agua, sus ecosistemas y el respeto a su dinámica constituyan un elemento tutelar fundamental y un factor imprescindible para su protección.

Por otra parte, de menor relevancia global, aunque localmente pueda tener importancia, existen otras afecciones relevantes, como las producidas sobre el régimen hidrológico por las extracciones para atender las diversas demandas de abastecimiento urbano, industrial e hidroeléctrico.

En el Plan Hidrológico del ciclo anterior, se destacaba la necesidad de completar las infraestructuras básicas de saneamiento y depuración de aguas residuales pendientes, así como la adaptación de las instalaciones existentes a los nuevos objetivos ambientales y la mejora en las soluciones de saneamiento empleadas en asentamientos dispersos. Y la consecución de los regímenes de caudales ecológicos, medidas para la restauración y mejora de las masas de agua superficiales, y medidas para la mejora de la conectividad fluvial.

El grado de ejecución de estas medidas propuestas ha sido satisfactorio, estado el 33% de las mismas completadas y un 58% en curso en el momento de redacción del ETI (noviembre de 2013).

Para este ciclo de planificación, las administraciones están trabajando para conocer mejor el origen de estos problemas y actuar en consecuencia. No obstante, se considera conveniente impulsar, aún más si cabe, la realización de estudios específicos de presiones e impactos en cuencas concretas, incluyendo inventarios de vertidos y su caracterización, que permitan identificar de forma clara la problemática existente y las líneas de actuación necesarias.

## B.- Aspectos relacionados con el suministro de las demandas y la racionalidad del uso

Con carácter general, se puede afirmar que las garantías de abastecimiento urbano de la demarcación, tanto en cantidad como en calidad, son satisfactorias.

El diagnóstico efectuado indica que, salvo excepciones, ya no son necesarias nuevas captaciones significativas de abastecimiento. Eso sí, aún son convenientes actuaciones para disminuir la vulnerabilidad de los principales abastecimientos a un eventual accidente, así como extender la red de distribución de los principales sistemas a pequeños sistemas con menor garantía y mayor dificultad de gestión.

Por otro lado, cobran importancia, con carácter general, las medidas relacionadas con la gestión de la demanda y, en particular, la reducción de incontrolados.

En el Plan Hidrológico del ciclo 2009-2015, las actuaciones previstas, además de la realización de las infraestructuras necesarias para solucionar los problemas de garantía que aún quedaban por resolver, se dirigían a continuar la política de mejora de la estructura organizativa de los servicios de suministro de las demandas, simplificando los sistemas e interconectándolos entre sí, con el fin de incrementar garantías y reducir su vulnerabilidad.

Además, se incluyeron medidas para continuar la mejora de la eficiencia de los sistemas de abastecimiento urbano que llevaban a cabo las distintas administraciones, medidas para el establecimiento de mecanismos para el fomento del ahorro en el consumo, y otras destinadas a promover la utilización de aguas regeneradas.

El grado de ejecución de estas medidas propuestas en el momento de redacción del ETI se consideró moderado, estando el 13% de las mismas completadas y un 12% en curso.

En lo relativo al capítulo de incontrolados en los sistemas urbanos, la continuidad de los esfuerzos realizados para la mejora de la eficiencia revela un importante progreso en los resultados, en línea con los objetivos marcados en el Plan 2009 – 2015. Según las estimaciones del Estudio de la demanda de agua en la CAPV realizado por la Agencia Vasca del Agua para este segundo ciclo de planificación (correspondientes al año 2011), el promedio de incontrolados en el territorio vasco de la DH del Cantábrico Oriental es de un 25,8%. Este resultado contrasta con el 42,2% obtenido para el año 2001 en el anterior ciclo de planificación. No obstante, es preciso tener en cuenta la menor fiabilidad de los datos del ciclo anterior, que pudieran haber producido una posible sobrevaloración de los incontrolados en el análisis del ciclo anterior.

Para este ciclo de planificación 2015-2021, y a la vista de los últimos y más detallados análisis realizados, se continuará con las actividades previstas en el ciclo anterior aunque se han replanteado determinadas actuaciones y soluciones incluidas en el plan del ciclo anterior. Tal es el caso de los refuerzos Amundarain-Ibiur y Agauntza-Arriaran, dado que actualmente se considera que sería suficiente la interconexión de los dos sistemas y un solo refuerzo (Amundarain). También es el caso de la regulación prevista en la balsa de Ganbe (Busturialdea), que en la actualidad se valora como una solución insuficiente. En este sentido el futuro Plan de Acción Territorial de Abastecimiento de Urdaibai servirá como elemento clave en la adopción de las medidas necesarias para solucionar dicha problemática.



### C.- Seguridad frente a fenómenos extremos

Se puede considerar que la inundabilidad es, conjuntamente con los vertidos urbano/industriales insuficientemente depurados y la alteración física del medio hídrico, el principal problema a resolver en la DH del Cantábrico Oriental.

En este sentido, es necesario asumir que la inundación producida por los ríos y aguas costeras es un proceso natural inevitable y que los daños que se producen a las personas y bienes son variables, pero siempre consecuencia de la ubicación y características de los asentamientos y usos del suelo.

De acuerdo con el Real Decreto 903/2010, de evaluación de riesgos de inundación, es imprescindible la conjunción de medidas preventivas y estructurales que garanticen asentamientos seguros.

Tal y como se describe en el siguiente apartado, de manera paralela al proceso de revisión del Plan Hidrológico y con los mismos plazos para su finalización, se está elaborando el Plan de Gestión del Riesgo Inundación que aportará las medidas necesarias para reducir este riesgo de forma compatible con los objetivos medioambientales de las masas de agua y de las zonas protegidas.

Del programa de medidas del ciclo anterior, un 66% de las mismas habían sido completadas y otro 14 % estaban en curso en el momento de redacción del ETI, por lo que se consideraba su grado de cumplimiento como satisfactorio.

### D.- Cuestiones relacionadas con el conocimiento y la gobernanza

Por un lado, en la DH del Cantábrico Oriental, el marco competencial en materia de Aguas es complejo puesto que las competencias se encuentran muy fragmentadas al estar repartidas entre la Administración General del Estado, los Gobiernos Autonómicos y las Entidades Locales. Además, la DH del Cantábrico Oriental presenta la particularidad de estar integrada por dos ámbitos competenciales y de tener cuencas compartidas con Francia y por otro, la complejidad técnica, ambiental, económica, legal y social de la gestión del medio hídrico reclama de las instituciones públicas un importante esfuerzo orientado a mejorar el grado de conocimiento de los problemas y de análisis de las posibles soluciones para hacer frente a los retos planteados, así como una permanente adaptación a las exigencias normativas y sus modificaciones.

En el ciclo de planificación anterior se plantearon por un lado, medidas que tenían como objeto mejorar las cuestiones de índole normativo, organizativo, administrativo y de concienciación social, para una gestión más eficiente de los recursos hídricos que hiciesen compatible la obtención de mayores niveles de calidad en la prestación de los servicios del agua con el cumplimiento de los objetivos medioambientales exigidos en la Directiva Marco del Agua y, en general, con una mayor atención y puesta en valor de los ecosistemas acuáticos de la demarcación y por otro medidas dirigidas a la mejora de la información relativa al medio hídrico y los ecosistemas acuáticos, incluyendo por una parte, la continuación de las tareas de seguimiento del estado de las masas de agua y de las zonas protegidas a través de las redes de control existentes, la mejora progresiva de las mismas y de los mecanismos de coordinación y transmisión de la información entre los diferentes agentes.



El grado de cumplimiento del programa de medidas se calificó de satisfactorio en el momento de redacción del ETI, encontrándose el 94 % de las mismas ya en curso.

Para este ciclo se prevé seguir con este tipo de medidas.

### 3.1.3 Plan de Gestión del Riesgo de Inundación

Paralelamente al proceso de revisión del Plan Hidrológico y con los mismos plazos para su finalización, se está elaborando el Plan de Gestión del Riesgo Inundación, plan derivado de la Directiva 2007/60/CE de Inundaciones, que fue transpuesta al ordenamiento jurídico estatal a través del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación.

La coordinación entre ambos planes es una cuestión crucial cuyo fundamento jurídico radica tanto en el propio TRLA (art. 42.1.ñ) como en el citado Real Decreto 903/2010. De este modo, de acuerdo con el art. 14 de este último, los planes hidrológicos de cuenca incorporarán los criterios sobre estudios, actuaciones y obras para prevenir y evitar los daños debidos a inundaciones, avenidas y otros fenómenos hidráulicos a partir de lo establecido en los planes de gestión del riesgo de inundación. Por su parte, los planes de gestión incorporarán un resumen del estado y los objetivos ambientales de cada masa de agua con riesgo potencial significativo por inundación. El mencionado artículo concluye señalando que la elaboración de los primeros planes de gestión del riesgo de inundación y sus revisiones posteriores se realizará en coordinación con las revisiones de los planes hidrológicos de cuenca y podrá integrarse en sus revisiones.

En consecuencia, la coordinación entre los dos procesos de planificación resulta imprescindible si se pretende aprovechar las sinergias existentes, minimizar las debilidades que se habrían derivado de su desarrollo individual y, sobre todo, asegurar en la medida de lo posible la compatibilización de todos sus objetivos. Únicamente a través de la integración efectiva de las dos planificaciones será posible la compatibilización de los objetivos generales de la DMA, incluyendo el freno al deterioro morfológico de las masas de agua y la consecución del buen estado de dichas masas de agua y de las zonas protegidas.

Dicha necesidad de coordinación y, en su caso, de integración está recogida además en diferentes documentos y recomendaciones adoptados en diversos foros a nivel europeo. Entre ellos cabe destacar el Programa de Trabajo 2013-2015 de la CIS (*Common Implementation Strategy, o Estrategia Común de Implantación*).

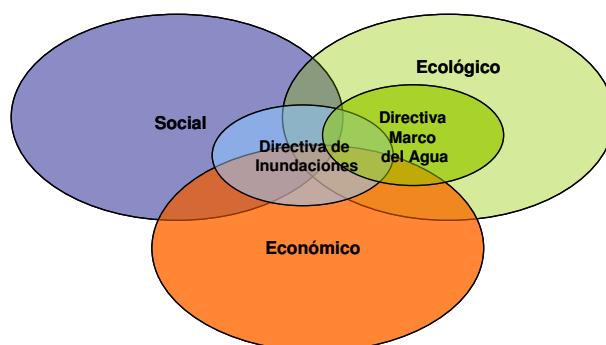


Figura 2 Aspectos del desarrollo sostenible abordados por la DMA y la Directiva de Inundaciones y áreas en las que se solapan. Resource document on links between the Floods Directive (FD) and Water Framework Directive (WFD).

Por otro lado, esta necesidad de coordinación con la planificación hidrológica conlleva a que, reforzados por la obligación de cumplir los objetivos ambientales de la DMA, en los PGRI se potencien medidas conducentes a mejorar el estado de las masas de agua, lo cual conduce a enfocar la gestión del riesgo de inundación, siempre que sea posible, hacia medidas de tipo no estructural evitando un deterioro injustificado de los ecosistemas fluviales y costeros.

Teniendo en cuenta lo anterior, el PGRI se ha integrado en el Plan Hidrológico de la DH del Cantábrico Oriental tanto desde un punto de vista documental como procedimental. De este modo, la parte sustantiva del citado Plan de Gestión ha sido incluida en la Memoria, Programa de Medidas y Normativa del Plan Hidrológico; si bien el PGRI se incorpora íntegro como anejo específico (Anejo XVI).

En cuanto a la tramitación administrativa de ambos planes, los procesos son similares y en la mayor parte de los casos serán simultáneos, destacando en materia de riesgos de inundación el protagonismo que tienen las autoridades de Protección Civil. En cualquier caso, aprovechando la coincidencia en sus calendarios de aprobación y que los trámites respectivos son prácticamente idénticos, se han compartido algunos procesos, como la evaluación ambiental y la tramitación en los órganos colegidos.

Dicha coordinación e imbricación ya estaba contemplada en los Documentos Iniciales y en el Esquema de Temas Importantes de la revisión del Plan Hidrológico.

### 3.1.4 Red Natura 2000

Otra cuestión importante que adquiere su mayor desarrollo durante este ciclo de planificación es la de la incorporación a la planificación hidrológica de las normas y objetivos de conservación de los espacios de la Red Natura 2000 designados para la protección de hábitats o especies en las que el mantenimiento o mejora del estado del agua constituye un factor importante para su protección.

En las masas de agua presentes en estos espacios es obligatorio, no solo el cumplimiento de los objetivos ambientales generales de la DMA de alcanzar el buen estado ecológico (que para estas masas no deben, como norma general, quedar sometidos a prórroga o a objetivos menos rigurosos), sino también el cumplimiento de los objetivos específicos establecidos en los planes de gestión elaborados y aprobados específicamente para cada una de esas zonas protegidas, siendo el objetivo último el de mantener o alcanzar el estado de conservación favorable de los hábitats y especies de interés comunitario que

motivaron la designación del espacio como integrante de la Red Natura 2000. Estos espacios forman parte del Registro de Zonas Protegidas de la Demarcación.

Dicho esto, hay que señalar que un porcentaje importante de espacios de la Red Natura 2000 del ámbito de la Demarcación, han sido designados Zonas de Especial Conservación durante los últimos dos años, es decir, cuentan ya con instrumentos de gestión donde se definen las medidas (normas y actuaciones) necesarias para alcanzar el objetivo previsto.

Designación		Nombre del Espacio	Código
Zonas Especiales de Conservación	DECRETO 358/2013, de 4 de junio, por el que se designan Zonas Especiales de Conservación 4 lugares de importancia comunitaria del ámbito de Urdaibai y San Juan de Gaztelugatxe y se aprueban las medidas de conservación de dichas ZEC y de la ZEPA Ría de Urdaibai.	San Juan de Gaztelugatxe	ES2130005
		Red fluvial de Urdaibai	ES2130006
		Zonas litorales y Marismas de Urdaibai	ES2130007
		Encinares Cantábricos de Urdaibai	ES2130008
	DECRETO 357/2013, de 4 de junio, por el que se designan las Zonas Especiales de Conservación Uliá (ES2120014) y Jaizkibel (ES2120017) y se aprueban sus medidas de conservación.	Jaizkibel	ES2120017
		Uliá	ES2120014
	DECRETO 218/2012, de 16 de octubre, por el que se designa la Zona Especial de Conservación Pagoeta (ES2120006) y se aprueban sus medidas de conservación.	Pagoeta	ES2120006
	DECRETO 217/2012, de 16 de octubre, por el que se designa la Zona Especial de Conservación Izarraitz (ES2120003) y se aprueban sus medidas de conservación.	Izarraitz	ES2120003
	DECRETO 219/2012, de 16 de octubre, por el que se designa la Zona Especial de Conservación Hernio-Gazume (ES2120008) y se aprueban sus medidas de conservación.	Hernio-Gazume	ES2120008
	DECRETO 355/2013, de 4 de junio, por el que se designa la Zona Especial de Conservación Aiako harria (ES2120016) y se aprueban sus medidas de conservación.	Aiako Harria	ES2120016
	DECRETO 356/2013, de 4 de junio, por el que se designa la Zona Especial de Conservación «Txingudi-Bidasoa» (ES2120018) y se aprueban sus medidas de conservación y las de la Zona de Especial Protección para las Aves ES0000243 «Txingudi».	Txingudi-Bidasoa	ES2120018
	DECRETO FORAL 105/2005, de 22 de agosto, por el que se declara el espacio denominado "Monte Alduide" como Zona Especial de Conservación y se aprueba su Plan de Gestión.	Monte Alduide	ES2200019
	DECRETO FORAL 9/2011, de 7 de febrero, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado "Roncesvalles-Selva de Irati" como Zona Especial de Conservación y se aprueba su Plan de Gestión.	Roncesvalles-Selva de Irati	ES0000126
	DECRETO FORAL 47/2014, de 11 de junio, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado "Aritzakun-Urritzate-Gorramendi" como Zona Especial de Conservación y se aprueba su Plan de Gestión.	Aritzakun-Urritzate-Gorramendi	ES0000122
	DECRETO FORAL 49/2014, de 11 de junio, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado "Río Baztan y Regata Artesiaga" como Zona Especial de Conservación y se aprueba su Plan de Gestión.	Río Baztan y Regata Artesiaga	ES2200023
	DECRETO FORAL 48/2014, de 11 de junio, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado "Regata de Orabidea y turbera de Arxuri" como Zona Especial de Conservación y se aprueba su Plan de Gestión.	Regata de Orabidea y turbera de Arxuri	ES2200015
	DECRETO FORAL 51/2014, de 2 de julio, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado "Río Bidasoa" como Zona Especial de Conservación y se aprueba su Plan de Gestión.	Río Bidasoa	ES2200014
	DECRETO FORAL 68/2008, de 17 de junio, por el que se declara zona especial de conservación el Señorío de Bértiz y se aprueba su III Plan Rector de Uso y Gestión.	Señorío de Bértiz	ES2200017
	DECRETO 74/2015, de 19 de mayo, por el que se designa Zona Especial de Conservación el lugar Robledales isla de Urkabustaiz (ES2110003).	Urkabustaizko irla-hariztiak / Robledales isla de Urkabustaiz	ES2110003
	DECRETO FORAL 117/2014, de 29 de diciembre, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado "Sierra de Aralar" como	Sierra de Aralar	ES2200020

Designación	Nombre del Espacio	Código
Zona Especial de Conservación y se aprueba su plan de gestión		
DECRETO FORAL 105/2014, de 5 de noviembre, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado "Belate" como Zona Especial de Conservación y se aprueba su plan de gestión	Belate	ES2200018
DECRETO 34/2015, de 17 de marzo, por el que se aprueban las normas generales para las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) vinculadas al medio hídrico.	Urumea Ibaia / Río Urumea	ES2120015
	Oria Garaia / Alto Oria	ES2120005
	Lea ibaia/Río Lea	ES2130010
	Barbadungo itsasadarra/Ría del Barbadun	ES2130003
	Artibai/Río Artibai	ES2130011
	Araxes Ibaia / Río Araxes	ES2120012
	Oriako itsasadarra/Ría del Oria	ES2120010
	Urolako itsasadarra/Ría del Urola	ES2120004
	Leitzarlan Ibaia / Río Leitzarlan	ES2120013
	Iñurritza	ES2120009
<b>Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)<sup>1</sup></b>	Txingudi	ES0000243
	Ría de Urdaibai	ES0000144
	Aritzakun-Urrizate-Gorramendi	ES0000122
	Monte Santiago	ES4120028
	Roncesvalles-Selva de Irati	ES0000126
	Espacio marino de la Ría de Mundaka-Cabo de Ogoño	ES0000490
<b>Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) en tramitación para su designación como Zonas Especiales de Conservación</b>	Urkiola	ES2130009
	Gorbeia	ES2110009
	Aralar	ES2120011
	Arkamo-Gibijo-Arrastaria	ES2110004
	Aizkorri-Aratz	ES2120002
	Monte Santiago	ES4120028
	Bosques del Valle de Mena	ES4120049
	Artikutza	ES2200010

Tabla 1 Estado de designación de espacios de la Red Natura 2000 como Zonas de Especial Conservación

Teniendo en cuenta lo anterior, corresponde a este ciclo de planificación la tarea de integrar en el Plan Hidrológico de la Demarcación los objetivos de conservación de estos espacios. Esta integración se ha realizado de la siguiente manera:

- En el **Registro de Zonas Protegidas**, tal y como establece la normativa de aplicación.

<sup>1</sup> Todas las ZEPA que figuran en esta tabla, excepto Monte Santiago (ES4120028), cuentan con Plan de Gestión aprobado, en cada caso, mediante el mismo Decreto por el que se declaran Zonas Especiales de Conservación, y que ya se recoge en esta misma tabla. Además la ZEPA Espacio marino de la Ría de Mundaka-Cabo de Ogoño (ES0000490) ha sido declarada recientemente mediante Orden AAA/1260/2014, de 9 de julio, por la que se declaran *Zonas de Especial Protección para las Aves en aguas marinas españolas*.

- En la **Normativa**, a través fundamentalmente de sus artículos 9 y 49, incorporando a la planificación hidrológica los objetivos de la Red Natura 2000, y a la gestión de las autorizaciones en materia de aguas los mecanismos de coordinación con las autoridades competentes estos espacios.
- En el **Programa de medidas**, considerando aquellas actuaciones recogidas en los decretos autonómicos que aprueban los instrumentos de gestión de los espacios de la Red Natura 2000 que guardan relación con la planificación hidrológica.

### 3.1.5 Directiva Marco sobre la Estrategia Marina

Entre la Directiva 2008/56/CE, de 17 de junio de 2008, por la que se establece un Marco de acción comunitaria para la política del Medio Marino (DMEM) y la Directiva Marco del Agua (DMA) existe un solapamiento en el ámbito geográfico, y también un solapamiento en los parámetros o temáticas a evaluar.

El solapamiento geográfico es el relativo a las aguas costeras interiores más las aguas que distan hasta 1 milla náutica de la línea de base, las cuales se encuentran recogidas en ambas Directivas. Las aguas de transición no entran dentro del ámbito de actuación de la DMEM.

En cuanto al solapamiento en parámetros o temáticas, se puede destacar principalmente el análisis de presiones e impactos, y algunos descriptores de la DMEM han sido ya analizados por la DMA en las aguas costeras, aunque para el ámbito geográfico definido por estas. No obstante el resto de descriptores, no han sido abordados en las aguas costeras por la DMA, por lo que deberá ser cubierto por la DMEM en dicho ámbito geográfico, del mismo modo que en el resto de aguas marinas.

Los programas de seguimiento del estado deben aportar información significativa para la evaluación del grado de cumplimiento de ambas Directivas, al menos en lo que se refiere a indicadores relativos a eutrofización contaminantes y cambios hidromorfológicos.

Por otro lado, el conjunto de medidas correctoras y preventivas que se establezcan en el Plan Hidrológico participaran de forma directa o indirecta en la consecución de los objetivos de la DMEM.

### 3.1.6 Adecuación a los escenarios de cambio climático

La Instrucción de Planificación Hidrológica determina que debe realizarse una comprobación de la adecuación del Programa de Medidas a los escenarios de cambio climático considerados.

Tal comprobación debe incluir la capacidad de adaptación de las medidas al cambio climático, así como su robustez y eficacia para alcanzar los objetivos de la planificación hidrológica.

Tal y como se describe en el Capítulo 5 del Anejo II de este Plan Hidrológico, la información sobre caudales circulantes obtenida en los últimos años sugiere que el porcentaje de reducción del 11 % de aportes para la DH del Cantábrico Oriental indicada en los últimos estudios de referencia sobre cambio climático y repercusiones sobre recursos hídricos es una estimación pesimista. En cualquier caso, se ha optado por utilizar



este porcentaje de reducción para el horizonte temporal de 2033 y utilizar un valor del 4 % para el horizonte 2027, que resulta más cercano y congruente con la previsión del anterior Plan Hidrológico.

La mencionada reducción de la disponibilidad de recurso, conjuntamente con las previsiones de las demandas y, en su caso, con las modificaciones en las infraestructuras disponibles, han sido simuladas mediante modelación matemática de los sistemas de recursos-demandas para el horizonte 2033. Los resultados de dichos análisis se encuentran recogidos en el apartado Anejo VI del Plan Hidrológico denominado “Asignación y reserva de recursos”.

### 3.1.7 Coordinación en masas de agua transfronterizas

Tal y como se describe en el apartado 1.3. de la memoria del presente plan en la DH del Cantábrico Oriental existen tres cuencas compartidas con Francia, que son Bidasoa, Nive y Nivelle.

La parte española de la cuenca del Bidasoa tiene una superficie de 751 km<sup>2</sup>, mientras que la parte francesa abarca unos 25 km<sup>2</sup>, lo que supone aproximadamente un 3% del total de la cuenca. Por su parte, la cuenca del Nivelle, cuenta con 373,6 km<sup>2</sup> de superficie, de éstos 70,7 km<sup>2</sup> (12%) pertenecen a territorio español y 302,9 km<sup>2</sup> a territorio francés. Por último, la cuenca de La Nive, con 1.032,8 km<sup>2</sup> de superficie, tiene 121,4 km<sup>2</sup> (casi el 19%) en territorio español y el resto, (81%) en territorio francés.

A continuación se muestra la localización de las cuencas de Bidasoa, Nive y Nivelle.

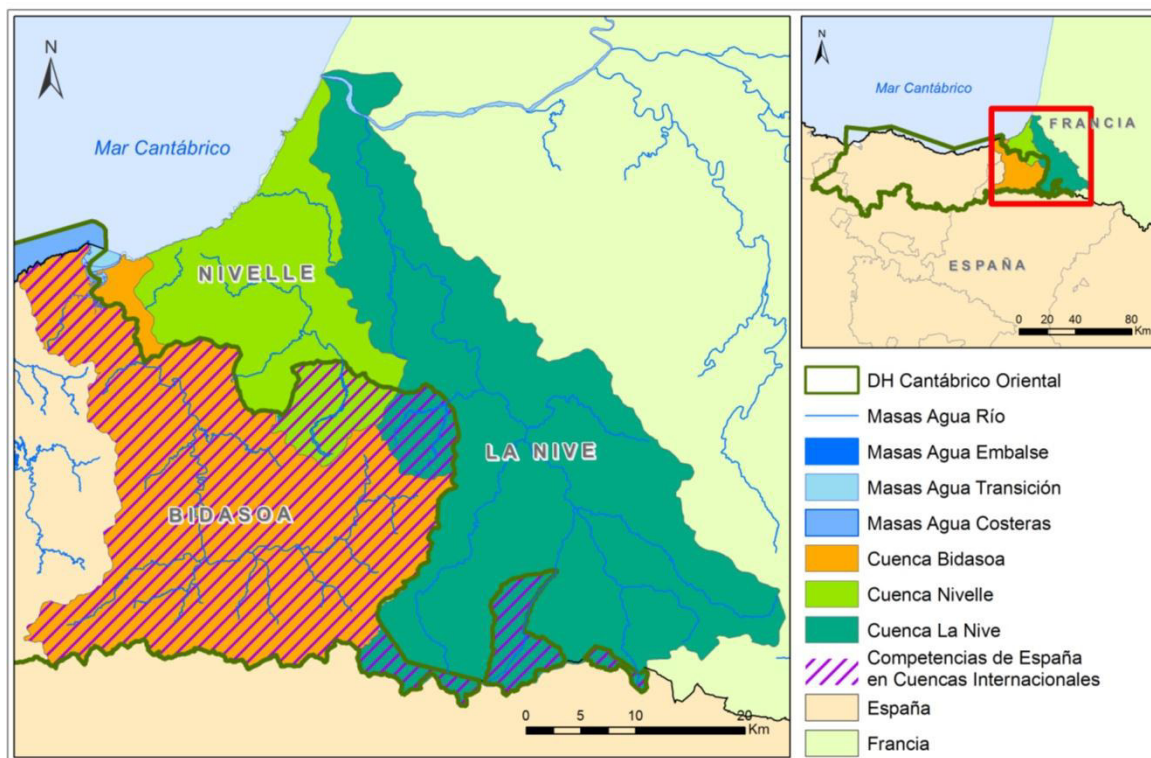


Figura 3 Localización de las cuencas de Bidasoa, Nive y Nivelle

La coordinación con Francia se realiza según lo dispuesto por el acuerdo de Toulouse entre España y Francia sobre gestión del agua, firmado en febrero de 2006. Las

autoridades competentes de ambos países no estimaron necesario delimitar un distrito hidrográfico internacional ni instituir una Comisión Internacional Hidrográfica, a la vista de las indicaciones del Artículo 3 de la DMA y teniendo en cuenta la reducida longitud y escasa entidad de los cursos de agua que fluyen conjuntamente por los dos países. En su lugar, se acordó que los dos Estados realicen una gestión del agua sostenible e integrada del medio hídrico compartido por ambos territorios que fluyen por ambos países, trabajando de forma coordinada en la aplicación de las exigencias de la DMA para alcanzar los objetivos medioambientales.

Durante el primer ciclo de planificación, las administraciones competentes de ambos países han mantenido reuniones de coordinación sobre diversos aspectos (evaluación del estado de las masas, objetivos medioambientales, programa de medidas, etc.).

Es importante seguir trabajando en esta línea, intercambiando información e implementando los requerimientos de la DMA de forma coordinada. En este sentido la evaluación del estado de las masas de agua transfronterizas de la revisión del Plan Hidrológico, y los aspectos básicos de los programas de medidas, han sido consensuados previamente por las administraciones competentes de ambos estados para asegurar la plena imbricación de los contenidos de la presente revisión 2015-2021 de los planes de gestión de la DMA.

### 3.1.8 Otros documentos de interés

Además de lo descrito anteriormente, ha sido pertinente tomar en consideración para la elaboración de este programa de medidas, determinados documentos generados en el seno de la Unión Europea que suponen una reflexión sobre el primer ciclo de planificación. Si bien no tienen un carácter normativo, sí señalan las orientaciones sobre las que muy posiblemente se asentará la política sobre recursos hídricos de las próximas décadas.

Dentro de estos documentos, cabe destacar el Plan para salvaguardar los recursos hídricos de Europa, comúnmente denominado Blueprint<sup>2</sup> y el Programa de Trabajo 2013-2015 de la CIS<sup>3</sup> (Common Implementation Strategy, o Estrategia Común de Implantación):

El Blueprint reflexiona sobre la situación de las aguas en la Unión Europea doce años después de la implantación de la Directiva Marco del Agua. Entre otras fuentes, el Blueprint considera la evaluación de los Planes Hidrológicos de cuenca de los Estados miembros, y hace hincapié en algunas de las carencias y problemas detectados, así como en las líneas de actuación a seguir para tratar de cumplir los objetivos establecidos por la DMA.

Por otra parte, el programa de trabajos de la CIS para el periodo 2013-2015, se dedica entre otras cuestiones a reforzar la implementación, tanto de la Directiva Marco del Agua como de otras directivas, como por ejemplo la de inundaciones, para el ciclo de planificación hidrológica que ahora nos ocupa.

---

<sup>2</sup> [http://ec.europa.eu/environment/water/blueprint/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/water/blueprint/index_en.htm)

<sup>3</sup> <https://circabc.europa.eu/sd/d/da48ac22-366c-46a8-938f-2b9b20b505a1/Annex%20III%20-%20CIS%20Work%20Programme%202013-2015%20final.doc>

### 3.1.9 Adecuación a las capacidades presupuestarias

En los últimos años, las limitaciones presupuestarias han marcado en muchas ocasiones el ritmo de ejecución de los programas de medidas. Para este ciclo, se ha realizado una revisión detallada de estos presupuestos y se han ajustado teniendo en cuenta las inversiones comprometidas y las previsiones más realistas de las distintas autoridades competentes.

## 3.2 PROCEDIMIENTO GENERAL DE ELABORACIÓN

Tal como se indica en el apartado 8.1 de la Instrucción de Planificación Hidrológica (IPH), el procedimiento a seguir para la definición del programa de medidas es el siguiente:

1. Recopilación de los programas de medidas elaborados previamente por cada una de las administraciones competentes, así como las otras medidas previstas o en ejecución.
2. Integración y coordinación de los programas.
  - a) Comprobación de si el conjunto de las medidas produce el efecto deseado sobre el estado de las masas de agua
  - b) Si se detecta que con el programa de medidas inicialmente propuesto no se alcanzan los objetivos previstos, propuesta de nuevas medidas para alcanzar los objetivos
  - c) Selección de la combinación más adecuada de medidas, apoyada en un análisis coste eficacia
3. Comprobación de la adecuación del programa de medidas a los escenarios de cambio climático considerados
4. Presentación de resultados: resumen del programa de medidas

La siguiente figura representa gráficamente este procedimiento.

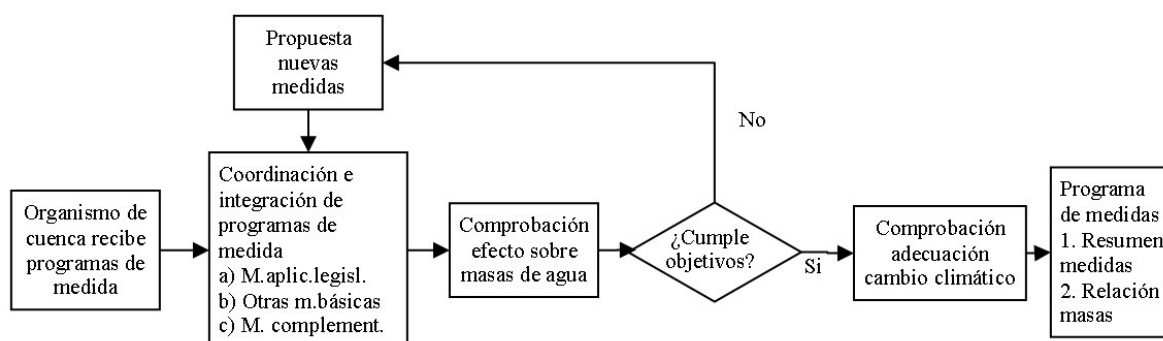


Figura 4 Procedimiento para la definición del Programa de Medidas



### 3.2.1 Recopilación de los programas de medidas

Con el objeto de recopilar los programas de medidas elaborados previamente por cada una de las administraciones competentes, así como otras medidas previstas o en ejecución se ha realizado una consulta a las entidades siguientes:

#### Administración Estado

- Demarcación de Costas del País Vasco
- Servicio Provincial de Costas en Gipuzkoa
- Autoridad Portuaria del Puerto de Bilbao
- Autoridad Portuaria del Puerto de Pasaia

#### Gobierno de Navarra

#### Junta de Castilla y León

#### Gobierno Vasco

- Dirección de Desarrollo Industrial
- Dirección de Energía, Minas y Administración Industrial
- Dirección de Desarrollo Rural y Litoral y Políticas Europeas
- Dirección de Agricultura y Ganadería
- Dirección de Pesca y Acuicultura
- Dirección de Patrimonio Cultural
- Dirección de Planificación Territorial y Urbanismo
- Dirección de Medio Natural y Planificación Ambiental
- Dirección de Administración Ambiental
- Dirección de Infraestructuras del Transporte
- Dirección de Planificación del Transporte
- Dirección de Salud Pública y Adicciones
- Dirección de Atención Emergencias y Meteorología

#### Diputación Foral de Gipuzkoa

- Dirección General de Medio Ambiente y Obras Hidráulicas
- Dirección General de Ordenación Territorial
- Dirección General de Agricultura y Desarrollo Rural
- Dirección de Montes y Medio Natural

- Dirección General de Cultura
- Dirección General de Infraestructuras Viarias

#### Diputación Foral de Bizkaia

- Dirección General de Medio Ambiente
- Dirección General de Infraestructuras Ambientales
- Dirección General de Cultura
- Dirección General de Transportes
- Dirección General de Infraestructuras Viarias
- Dirección General de Relaciones Municipales y Urbanismo

#### Diputación Foral de Álava

- Dirección de Medio Ambiente y Urbanismo
- Dirección General de Promoción Económica y Administración Foral
- Dirección General de Agricultura
- Dirección General de Euskera, Cultura y Deporte
- Dirección General de Administración Local
- Dirección General de Obras Públicas y Transportes

#### Entes gestores de servicios del agua

- Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia
- Consorcio de Aguas de Busturialdea
- Consorcio de Aguas de Gipuzkoa
- Aguas del Añarbe, S.A.
- Servicios de Txingudi
- Consorcio de Aguas de Aiara

La consulta ha permitido considerar una serie de planes y programas en ejecución o previstos por las administraciones estatal, autonómica y local relacionados, además de actuaciones puntuales relacionadas con los objetivos de la planificación hidrológica.

En el capítulo 10 de la memoria del Plan Hidrológico se presenta el listado de estos planes y programas en ejecución. A continuación se citan aquellos más destacables.

<b>Administración General del Estado</b>	
Agua	Plan Nacional de Calidad de las Aguas: Saneamiento y Depuración (2007-2015).
	Estrategia Nacional de Restauración de Ríos. Dentro del mismo el Programa de Conservación y Mejora del Dominio Público Hidráulico.
	Plan Estratégico Español de Conservación y Uso Racional de los Humedales.
	Actualización Registros de Aguas: Programa ALBERCA.
	Estrategia Nacional para el Control del Mejillón Cebra.
	Plan de Choque Tolerancia Cero de Vertidos.
	Plan Estatal de Protección Civil ante el riesgo de Inundaciones.
	Plan Nacional de Regadíos.
Plan de Choque de Modernización de Regadíos	
Desarrollo Rural	Programa Nacional de Desarrollo Rural 2014-2020
Cambio climático	Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia (EECCCEL).
	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC).
Energía	Plan de Energías Renovables (PER) 2011–2020.
	Plan de Acción Nacional de Energías Renovables de España (PANER) 2011–2020.
	Plan de Desarrollo de Infraestructuras Energéticas 2014–2020.
Biodiversidad	Estrategia Española de Desarrollo Sostenible.
	Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica.
	Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (2011–2017).
	Plan Estratégico Español para la Conservación y Uso Racional de los Humedales.
	Estrategias de conservación y gestión de especies amenazadas.
	Plan de gestión de la anguila europea en España.
	Estrategias Nacionales sobre Especies Exóticas Invasoras.
	Estrategia Nacional para el control del Mejillón Cebra.
Forestal	Plan Nacional de actuaciones prioritarias en materia de restauración hidrológica-forestal, control de la erosión y defensa contra la desertificación.
	Estrategia Forestal Española.
Costas	Plan Forestal Español (2002-2032).
	Estrategia para la Sostenibilidad de la Costa.
	Plan Director para la Gestión Sostenible de la Costa.
	Plan Estatal de Protección de la Ribera del Mar frente a la Contaminación.
	Programa ROM (Recomendaciones de Obras Marítimas y Portuarias) de Puertos del Estado.
Residuos	Plan Nacional Integrado de Residuos (PNIR) 2008–2015
Transportes	Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte 2005–2020.
	Planes Estratégicos y Planes Directores de Puertos del Estado

Gobierno Vasco	
Ordenación del territorio	Directrices de Ordenación del Territorio y Planes Territoriales Parciales.
	Modificación del Plan Territorial Sectorial de Ordenación de Ríos y Arroyos de la CAPV (Vertiente Cantábrica y Mediterránea).
	Modificación del Plan Territorial Sectorial de Zonas Húmedas de la CAPV.
	Plan Territorial Sectorial Agroforestal de la CAPV.
	Plan Territorial Sectorial de Protección y Ordenación del Litoral.
Agua	Plan Territorial Sectorial de Creación Pública de Suelo para Actividades Económicas y de Equipamientos Comerciales de la CAPV.
	Sistema de información de las aguas de consumo público de la Comunidad Autónoma del País Vasco (EKUIS).
	Plan de Gestión del Riesgo de Inundación 2015-2021.
Desarrollo sostenible y medio natural	Plan Especial de Emergencias antes Riesgos de inundaciones
	Estrategia EcoEuskadi 2020.
	IV Programa Marco Ambiental 2020 y Estrategia de Biodiversidad 2020.
	Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible (2002-2020).
	Estrategia de Desarrollo Sostenible de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai (2009-2015).
	Estrategia de la geodiversidad del País Vasco 2020.
	Plan de Gestión para la Recuperación de la Anguila Europea en la CAPV
	Programas AZTERTU de educación ambiental: Azterkosta e Ibaialde.
Planes de Ordenación de los Recursos Naturales y de Gestión de Espacios Protegidos.	
Desarrollo rural y forestal	Planes de Conservación y Gestión de las ZEPAs y ZEC del País Vasco:
	Programa de Desarrollo Rural del País Vasco (2014-2020).
Cambio climático	Plan Forestal Vasco (1994-2030).
	Plan Vasco de Lucha Contra Cambio Climático (2011-2020).
Residuos	Directrices para la planificación y gestión de los Residuos Urbanos.
	Plan de Gestión y Prevención de Residuos No Peligrosos de la Comunidad Autónoma del País Vasco (2009-2012).

Gobierno de Navarra	
Agua	Estrategia para la gestión y el uso sostenible del agua en Navarra.
	Plan de Abastecimiento de Agua en Alta en Navarra.
	Plan de Actuación para Reducir la Contaminación de Aguas por Nitratos Agrícolas.
	Plan Director de Saneamiento de los Ríos en Navarra.
	Plan Especial de Emergencia ante el Riesgo de Inundaciones.
Biodiversidad	Plan Director de Ordenación Piscícola de salmónidos de Navarra.
Cambio climático	Plan de Acción por el Clima de Navarra.
Desarrollo sostenible y medio natural	Estrategia Navarra para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica.
	Plan de Medidas Agroambientales de Navarra.
Energía	III Plan Energético de Navarra Horizonte 2020.
Ordenación del territorio	Estrategia Territorial de Navarra.
	Plan de Emergencia por Inundaciones de Navarra.
	Plan de Infraestructuras Locales.
Forestal	Plan Especial de Emergencia en Incendios Forestales.
Agua	Renovación de Redes Locales de Abastecimiento y Saneamiento.
Biodiversidad	Planes de recuperación de especies amenazadas.
Desarrollo sostenible y medio natural	Planes de Conservación y Gestión de las ZEC de Navarra:
	Plan Forestal de Navarra.
Ordenación del territorio	Plan Especial de Emergencia para el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera o Ferrocarril (TRANSNA).
	Plan Territorial de Emergencias de Navarra (PLATENA).
	Planes de Ordenación Territorial.
	Programa de Desarrollo Rural de Navarra 2014-2020.
Regadíos	Plan Foral de Regadíos.
Residuos	Plan Integrado de Gestión de Residuos de Navarra.

<b>Junta de Castilla y León</b>	
Agua	Plan de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones en la Comunidad de Castilla y León (INUNCYL).
	Plan de saneamiento y depuración de las aguas 2007-2015 de Castilla y León.
	Plan Director de Infraestructura Hidráulica Urbana.
Biodiversidad	Programas de actuación de las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes de origen agrícola y ganadero
	Planes de Recuperación de Especies Amenazadas y Planes de Conservación y Gestión de Especies Amenazadas.
Cambio climático	Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2012-2020.
Desarrollo sostenible y medio natural	Estrategia de Desarrollo Sostenible de Castilla y León: Agenda 21.
	Estrategia del Control de Calidad del Aire de Castilla y León.
	Planes de Ordenación de Recursos Naturales de Castilla y León.
	Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León 2014-2020.
Forestal	Plan Forestal de Castilla y León.
Ordenación del territorio	Directrices Esenciales de Ordenación del Territorio de Castilla y León.
Residuos	Estrategia Regional de Residuos.
	Plan Regional de Ámbito Sectorial de Residuos Urbanos y Residuos de Envases de Castilla y León.

<b>Diputaciones Forales</b>	
Agua	Programas de actuaciones en materia de obra hidráulica de Diputaciones Forales.
Desarrollo sostenible y medio natural	Programa Bizkaia 2021 (2011-2016).
	Programa de Acción para la Educación en la Sostenibilidad (PAES) DE Bizkaia.
	Directrices sobre el uso sostenible del agua en Gipuzkoa.
	Programa de soporte a la evaluación anual de la ejecución de los Planes de acción local de Gipuzkoa.
	Estrategia de Desarrollo del Documento de Progreso de Gipuzkoa (2008-2016).
	Plan Estratégico de Desarrollo Sostenible para el Territorio Histórico de Álava.
	Planes de Gestión específicos para las distintas especies amenazadas.
Energía	Planes de Conservación y Gestión de las ZEC y ZEPAs.
	Estrategia de Energía Sostenible para Bizkaia (EESB 2020).
	Plan Foral Gipuzkoa Energía (2011-2015).
Residuos	Plan Mugarri para la Promoción y el Desarrollo de las Energías Renovables en Álava 2010-2020.
	II Plan Integral de Gestión de Residuos Urbanos de Bizkaia 2005-2016.
	Plan de Prevención de Residuos Urbanos de Bizkaia 2010-2016.
	Plan de Gestión de Residuos Urbanos del Territorio Histórico de Álava 2006-2016.
Residuos	Plan de Gestión de Residuos Urbanos del Territorio Histórico de Álava (2006-2016).

<b>Entes gestores de abastecimiento y saneamiento y entes locales</b>	
Agua	Ordenanzas y reglamentos vigentes relativos al ordenamiento de vertidos a colectores de saneamiento urbano.
	Programas de control y gestión de los abastecimientos del agua de consumo de la CAPV.
	Programas de actuaciones en materia de obra hidráulica de Entes Gestores.

### 3.2.2 Integración y coordinación

La segunda etapa para la determinación del programa de medidas ha consistido en el análisis de las actuaciones previstas por las diferentes administraciones y su relación con el cumplimiento de los objetivos de la planificación hidrológica y, en particular, con los ambientales.

De esta forma, partiendo del programa de medidas del Plan Hidrológico 2009-2015, de las directrices y decisiones adoptadas en el Esquema de Temas Importantes del segundo ciclo de planificación y de la nueva recopilación de planes y programas, se han integrado las previsiones de actuación.

Posteriormente se han analizado y contrastado estas medidas con los resultados de los programas de seguimiento y con el estado de las masas de agua superficiales y subterráneas, comprobando si el conjunto de las medidas puede producir el efecto deseado en los objetivos planteados. De esta forma, se han introducido en su caso nuevas medidas, complementarias, a las ya consideradas por las diferentes administraciones competentes.

Las medidas han sido priorizadas en el tiempo, siempre considerando las capacidades presupuestarias de las administraciones implicadas, prevaleciendo aquellas medidas que deben contribuir de forma directa al cumplimiento de los objetivos ambientales de las masas de agua y de las zonas protegidas.

Finalmente, como resultado de este proceso ha sido necesario ajustar los objetivos medioambientales inicialmente planteados, estableciendo en algunos casos prórrogas temporales, que se justifican esencialmente por limitaciones presupuestarias.

Este proceso de elaboración de los programas de medidas involucra, en definitiva, una serie de elementos de la planificación hidrológica, cuya descripción se aborda en un epígrafe específico del Plan Hidrológico, pero que deben ser convenientemente integrados para asegurar la consecución de los objetivos del Plan:

- *1. Caracterización de la masa de agua.*
- *2. Análisis de presiones e impactos y evaluación del riesgo.*
- *3. Evaluación del estado.*
- *4. Objetivos medioambientales y exenciones.*
- *5. Programas de control.*
- *6. Medidas.*

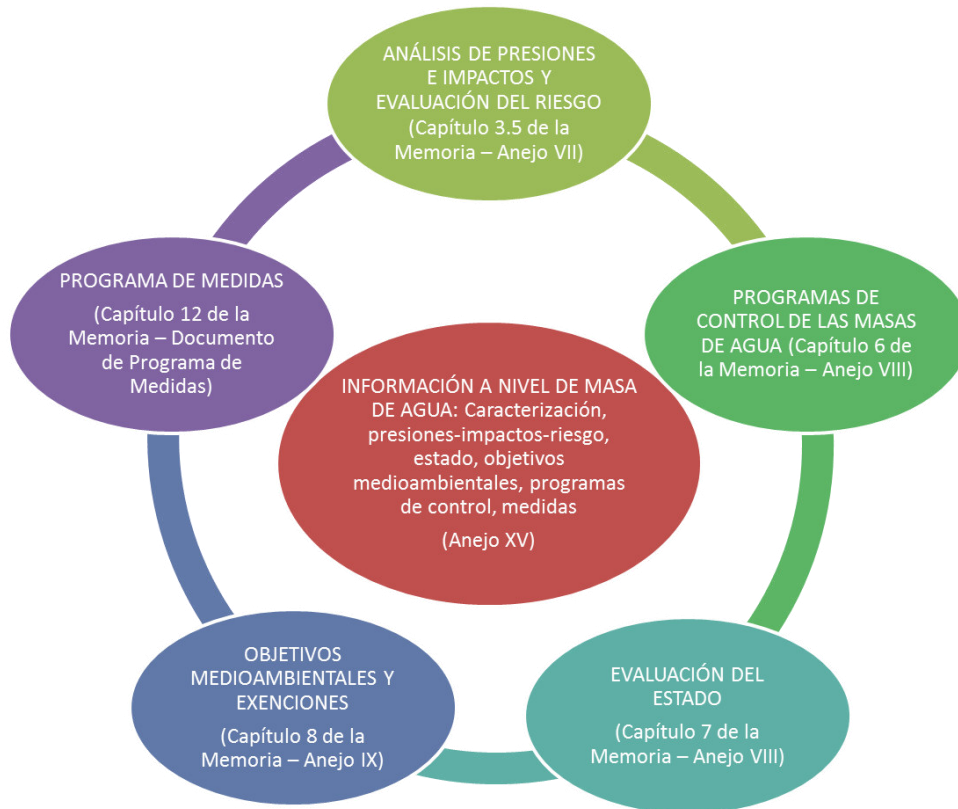


Figura 5 Conexión entre los elementos de la planificación y su reflejo en la documentación del PH

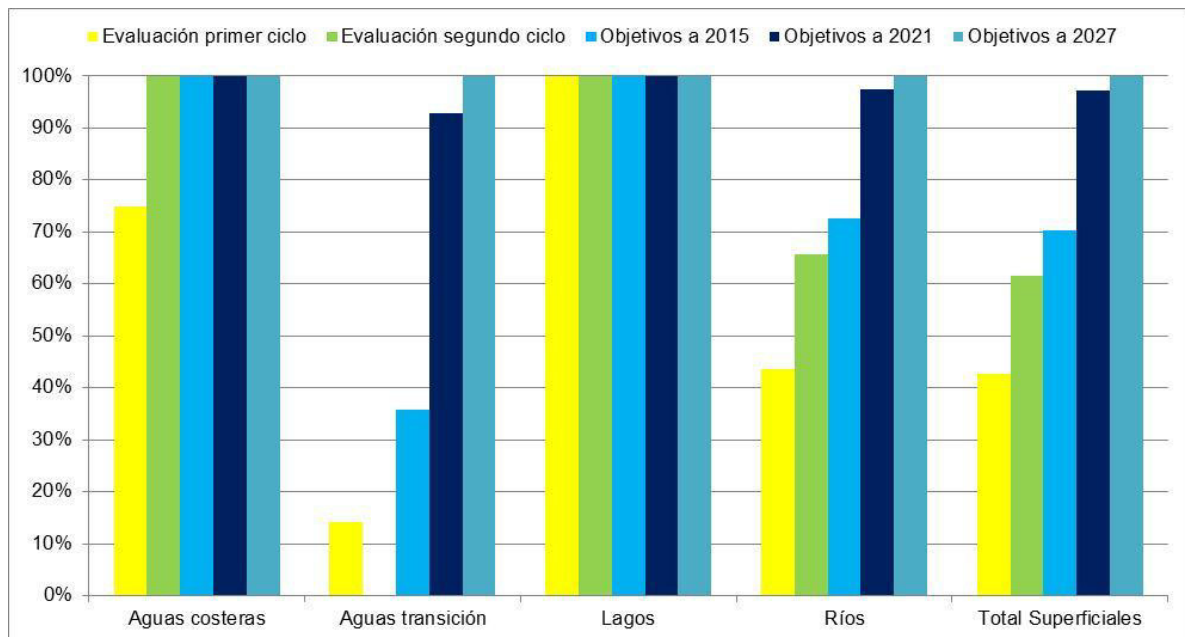


Figura 6 Cumplimiento de objetivos medioambientales (OMA) en las situaciones de referencia 2008 y 2013, junto con los objetivos medioambientales planteados al horizonte 2015, 2021 y 2027 en el segundo ciclo de planificación.



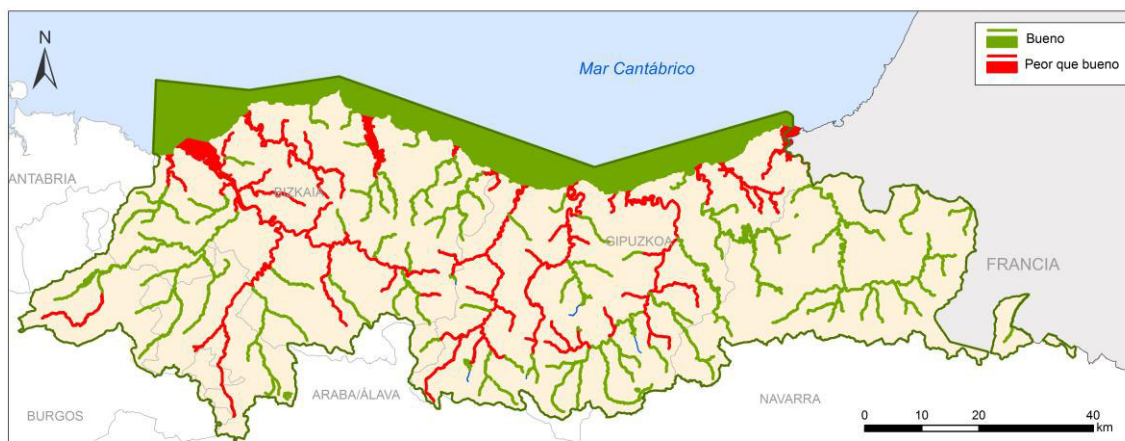


Figura 7 Estado total de las masas de agua superficial. Situación de referencia 2013.



Figura 8 Estado total de las masas de agua subterráneas. Situación de referencia 2013

### 3.3 CARACTERIZACIÓN DE LAS MEDIDAS

#### 3.3.1 Caracterización general

Tal como se indica en el apartado 8.2.3 de la Instrucción de Planificación Hidrológica, para caracterizar las medidas y valorar su inclusión en el programa de medidas, es necesario, como mínimo, disponer de la siguiente información, en función de la naturaleza de los distintos tipos de medidas:

- Descripción de la medida en la que se indiquen las características que la definen (parámetros básicos de diseño en su caso) señalando en qué consiste y la finalidad que persigue a grandes rasgos. Se debe detallar también, en su caso, las medidas cuya ejecución previa sea necesaria.
- Igualmente se debe conocer el carácter básico o complementario así como las especificaciones adicionales pertinentes.
- En su caso, se deben detallar los elementos que componen la medida. Debe especificarse también el grupo de indicadores de calidad afectados en las masas de agua sobre las que repercute la medida (indicadores biológicos, hidromorfológicos o



fisicoquímicos en el caso de aguas superficiales e indicadores del estado cuantitativo o químico en las subterráneas).

- d) Presiones identificadas en el inventario que son mitigadas o eliminadas mediante la aplicación de la medida.
- e) Coste anual equivalente de la medida, que integra el coste de inversión, así como el coste de explotación y mantenimiento.
- f) Eficacia de la medida.
- g) Organismo o entidad responsable de la puesta en práctica de la medida.
- h) Plazo previsto para la puesta en práctica de la medida.
- i) Vida útil o duración de la aplicación de la medida, en su caso.
- j) **Ámbito territorial.** Debe indicarse el territorio en el que se aplica la medida, especificando si es de alcance nacional, si afecta a toda la demarcación, a una parte de ella o si es de aplicación sobre una determinada masa de agua. Se debe detallar, si procede, el emplazamiento físico de la medida, que puede estar puntualmente localizado, como el caso de la construcción de una estación depuradora de aguas residuales o la ejecución de una escala de peces o afectar a una cierta extensión, como el caso de una reducción en la aplicación de fertilizantes en una zona de riego. Igualmente se deben identificar las masas de agua en las que, como consecuencia de su aplicación, resultan modificados algunos de los indicadores de los elementos de calidad que determinan el estado de la masa. En su caso, también se deben señalar las unidades de demanda a las que afecta la medida, como las aglomeraciones urbanas afectadas por la mejora de un tratamiento en una estación depuradora de aguas residuales.

En el caso de las medidas ya previstas o en marcha se ha utilizado la información obtenida de los organismos encargados de su planificación y realización.

Para la caracterización de las medidas nuevas y para el contraste de información obtenido de las medidas ya proyectadas se han utilizado la Guía técnica para la caracterización de medidas (MARM, 2009) y la Guía técnica para la caracterización de las actuaciones a considerar en planes hidrológicos y estudios de viabilidad (CEDEX, 2013).

### **3.3.2 Valoración de costes**

La determinación del importe del programa incluye la valoración de medidas de muy distinta naturaleza. Muchas de ellas, están incluidas en la programación elaborada por las administraciones públicas, integradas o no en planes y programas; mientras que otras ha sido necesario evaluarlas en el marco del desarrollo del plan hidrológico al no estar previstas o suficientemente desarrolladas por las administraciones competentes. En consecuencia, los criterios aplicados para la valoración de los costes se han adaptado a la naturaleza de cada medida. Como regla general, en cada caso se ha utilizado la información más detallada, que puede corresponder incluso a proyectos ya redactados o a actuaciones en ejecución.

En relación con las medidas no contempladas hasta el momento en las previsiones de los agentes públicos competentes, ha sido necesario realizar una estimación de los costes. Para ello se han seguido las directrices del documento “Guía técnica para la caracterización de las medidas” (MARM, 2009) y la Guía técnica para la caracterización de las actuaciones a considerar en planes hidrológicos y estudios de viabilidad (CEDEX, 2013).

### 3.3.3 Eficacia de las medidas

Según indica la IPH en su epígrafe 8.2.5, para evaluar la eficacia de las medidas se debe partir de la evaluación del estado de las masas de agua correspondiente al escenario tendencial y su diferencia respecto a los objetivos ambientales. La evaluación de los estados correspondientes a la aplicación de las distintas medidas y la diferencia respecto a los objetivos ambientales permitirá analizar la eficacia de cada una de estas medidas.

La eficacia de una medida se define como la aportación que ésta realiza a la consecución de los objetivos de estado en una o varias masas de agua. Puede evaluarse de dos formas:

- Mediante la reducción de las presiones significativas que sufren las masas de agua, es decir, evaluando la reducción de la magnitud de las presiones reflejadas en el inventario de presiones que la medida causa.
- Mediante la reducción de los impactos medidos en las masas de agua, es decir, mejoras logradas por las medidas en los indicadores de estado de las masas de agua.

Este método de evaluación requiere conocer previamente la eficacia de la medida en la reducción de presiones y la susceptibilidad de las masas de agua ante estas presiones.

Con carácter general, el análisis de la eficacia de las medidas ha sido de carácter cualitativo, analizándose los efectos de las mismas sobre las presiones significativas y en los casos en que ha sido posible, sobre los elementos de calidad de las masas de agua. El análisis se ha realizado para masas de agua individuales o agrupadas, según se ha considerado oportuno.

Seguidamente se han establecido las medidas necesarias para reducir las presiones y conseguir que los indicadores de calidad alcancen el buen estado.

No obstante, el análisis de determinados aspectos ha sido de carácter cuantitativo. Por un lado, para la consideración de la eficacia de las medidas que afectan a los aspectos cuantitativos (garantía de cumplimiento de caudales ecológicos), manteniendo la compatibilidad con el objetivo de la satisfacción actual y futura, se ha utilizado el modelo de simulación SIMGES integrado en el interfaz Aquatool. La aplicación de esta herramienta permite obtener la respuesta del sistema ante distintas situaciones (escenarios y/o alternativas) que conviene analizar para, finalmente, alcanzar una situación que permita garantizar consecución de los objetivos cuantitativos. Por otro lado, debido a la importancia de las actuaciones de saneamiento y depuración en la consecución de los objetivos ambientales en la DH del Cantábrico Oriental, se ha realizado un análisis específico de los efectos de dichas actuaciones sobre las masas de agua.

## 3.4 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

### 3.4.1 Estructura y contenido

El Programa de medidas se estructura en tres epígrafes:

- Resumen del programa de medidas (Capítulo 4 del presente documento): que recoge una descripción general de la problemática a resolver y unos cuadros resumen de medidas previstas por problemática como por principales financiadores.
- Despliegue del programa de medidas (Capítulo 5 del presente documento): agrupadas de acuerdo con el Esquema de Temas Importantes. En este apartado se presenta, para cada grupo de medidas, una descripción de la problemática, un plan de actuaciones y, de forma simplificada, los costes asociados a las mismas.
- Apéndice. En él se pueden encontrar la totalidad de las medidas previstas, incluyendo información específica de cada una de ellas mismas.

Para cada uno de los grupos de medidas identificados se presenta la siguiente información:

**A.- Descripción de la problemática y planteamiento general de las medidas.** En este apartado se presenta la problemática que pretende abordar cada medida, así como el enfoque y los criterios que se han manejado para su diseño. En su caso, se citan los eventuales planes y programas relacionados. Se indica también el ámbito territorial y las masas de agua afectadas por la medida y, cuando ha sido considerado relevante, los indicadores de calidad sobre los que repercute.

**B.- Plan de actuación.** En este apartado se describen las características y el contenido de las medidas planteadas, agrupadas en caso necesario por programas o planes específicos. Posteriormente, se incluyen algunos datos relevantes para la caracterización de las medidas como, por ejemplo, el carácter de la medida: básica o complementaria. Las medidas básicas corresponden a los requisitos mínimos que deben cumplirse y las medidas complementarias son aquellas que en cada caso deben aplicarse con carácter adicional, una vez aplicadas las medidas básicas, para la consecución de los objetivos medioambientales o para alcanzar una protección adicional de las aguas.

**C.- Presupuesto de las actuaciones.** Incluye un resumen de las inversiones, así como las entidades que financiarán las actuaciones. Es importante recalcar que en muchas de las ocasiones no se han definido aún los mecanismos de financiación de las mismas. Este aspecto está reflejado, en su caso, en el Apéndice 1.

### 3.4.2 Adecuación al WISE

Una de las obligaciones que establece la Unión Europea (UE) a los Estados miembro para el cumplimiento de la Directiva Marco del Agua es la de informar periódicamente a la Comisión del proceso de implantación de dicha directiva y su evolución.

El artículo 15 de la DMA establece todos los informes y trabajos que deben de ser notificados a la Comisión. Estos informes deberán ser enviados a través del portal de

intercambio específico para la DMA denominado WISE (Water Information System for Europe). Por su parte, el artículo 15.3 de la DMA establece que los Estados miembro deben, dentro del plazo de tres años desde la publicación del plan hidrológico de cuenca y posteriormente cada seis años, presentar un informe que detalle el grado de aplicación del programa de medidas previsto

El Apéndice de este documento recoge los listados de actuaciones del Programa de Medidas ordenados según los grupos del ETI y a través de sus columnas se puede identificar fácilmente el grupo en el que se incluye cada actuación. Así en el programa de medidas del Plan Hidrológico del Cantábrico Oriental se han contemplado actuaciones de cuatro tipos, atendiendo al Reglamento de Planificación Hidrológica:

- Básicas: de acuerdo con el artículo 45 del RPH, con el objeto de garantizar el cumplimiento de los objetivos establecidos en la normativa comunitaria sobre protección del agua.
- Otras Básicas: de acuerdo con los artículos del 46 al 54 del RPH.
- Complementarias: incluidas en el artículo 55 del RPH.
- Adicionales: incluidas en el artículo 56 del RPH

Por su parte, y teniendo en cuenta los requerimientos de reporting a la comisión europea, a cada medida le corresponde un subtipo de acuerdo con la Instrucción de Planificación Hidrológica. Estos subtipos se relacionan directamente con un grupo KTM (*Key Type of Measure*) correspondiente:

- 1 Construcción o mejora de plantas de tratamiento de aguas residuales
- 2 Reducción de la contaminación por nutrientes de origen agrario
- 3 Reducción de la contaminación por plaguicidas de origen agrario
- 4 Remediación de los sitios contaminados (contaminación histórica: incluyendo sedimentos, aguas subterráneas, suelo)
- 5 Mejora de la continuidad longitudinal (por ejemplo, establecimiento de escalas para peces o demolición de presas en desuso)
- 6 Mejora de las condiciones hidromorfológicas de las masas de agua (diferentes a la mejora de la continuidad longitudinal)
- 7 Mejora en el régimen de caudales y/o establecimiento de los caudales ecológicos
- 8 Medidas técnicas de eficiencia de agua para el riego, la industria, la energía y los hogares
- 9 Medidas de política de tarificación del agua para la aplicación de la recuperación de costes de los servicios de agua de los hogares
- 10 Medidas de política de tarificación del agua para la aplicación de la recuperación de costes de los servicios de agua de la industria

- 11 Medidas de política de tarificación del agua para la aplicación de la recuperación de costes de los servicios de agua procedente de la agricultura
- 12 Servicio de asesoramiento para la agricultura
- 13 Medidas de protección del agua potable
- 14 Investigación y mejora del conocimiento de base para reducción de la incertidumbre
- 15 Medidas para la eliminación progresiva de las emisiones , vertidos y pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias o para la reducción de las emisiones, vertidos y pérdidas de sustancias prioritarias
- 16 Construcción o mejora de plantas de tratamiento de aguas residuales industriales
- 17 Medidas para reducir los sedimentos procedentes de la erosión del suelo y la escorrentía superficial
- 18 Medidas para prevenir o controlar los impactos negativos de las especies exóticas, invasoras y enfermedades introducidas
- 19 Medidas para prevenir o controlar los impactos negativos de los usos recreativos, incluida la pesca deportiva
- 20 Medidas para prevenir o controlar los impactos negativos de la pesca y otros tipos de explotación /eliminación de animales y plantas
- 21 Medidas para prevenir o controlar la contaminación difusa procedente de zonas urbanas, el transporte y las infraestructuras
- 22 Medidas para prevenir o controlar la contaminación procedente de la selvicultura
- 23 Medidas de retención natural del agua
- 24 Adaptación al cambio climático
- 25 Medidas para controlar la acidificación
- 99 Otras medidas españolas para ampliar los objetivos medioambientales
- NA Otras medidas

## 4. RESUMEN DEL PROGRAMA DE MEDIDAS

La estructura del Programa de Medidas de la DH del Cantábrico Oriental se ha diseñado a partir de lo establecido en el Esquema de Temas Importantes. Así, las medidas se han agrupado en las siguientes categorías:

- **Cumplimiento de los objetivos medioambientales:** Se incluyen aquellas medidas relativas a las afecciones al medio hídrico por alteraciones fisicoquímicas e hidromorfológicas y las relacionadas con la biodiversidad del medio hídrico.
- **Atención a las demandas y la racionalidad del uso:** Se recogen las medidas necesarias para mantener un nivel adecuado en la calidad y en la garantía con la que son servidas la demanda urbana y el resto de usos, respetando los caudales ecológicos mínimos como una restricción impuesta a los sistemas de explotación.
- **Seguridad frente a fenómenos extremos:** Se incorporan las medidas dirigidas a prevenir y reducir los impactos de fenómenos extremos, fundamentalmente inundaciones y sequías.
- **Gobernanza y el conocimiento:** Se refiere a las medidas relacionadas con cuestiones administrativas, organizativas y de gestión; así como las destinadas a la mejora del conocimiento del medio hídrico.

La inversión prevista por el Programa de Medidas para el horizonte 2021 es de 849 millones de euros, lo que supone un ratio de aproximadamente 141 millones de euros/año.

Además, el Programa identifica actuaciones que no podrán ser acometidas (en parte o en su totalidad), por diferentes motivos, en este horizonte del Plan Hidrológico. Se trata de 774 millones de euros, cuya ejecución se trasladará a horizontes posteriores de la Planificación Hidrológica.

La Tabla 2 muestra el reparto de inversiones por tipo de medida y la Tabla 3 expone las inversiones por entidad financiadora. La Figura 9 y la Figura 10 muestran la información a modo gráfico.

Tipo de medida	Horizonte 2021		Horizonte 2027		Horizonte 2033		Total general	
	Presupuesto (€)	%	Presupuesto (€)	%	Presupuesto (€)	%	Presupuesto (€)	%
Cumplimiento de los objetivos medioambientales	490.050.582	57,7	214.060.044	36,1			704.110.626	43,4
Atención a las demandas y la racionalidad del uso	200.502.597	23,6	81.757.783	13,8	182.284.490	100,0	464.544.870	28,6
Seguridad frente a fenómenos extremos	137.170.080	16,2	278.817.400	47,1			415.987.480	25,6
Gobernanza y el conocimiento	21.139.078	2,5	17.522.026	3,0			38.661.104	2,4
<b>TOTAL</b>	<b>848.862.337</b>	<b>100,0</b>	<b>592.157.253</b>	<b>100,0</b>	<b>182.284.490</b>	<b>100,0</b>	<b>1.623.304.080</b>	<b>100,0</b>

Tabla 2 Programa de medidas de la DH del Cantábrico Oriental. Presupuesto para los horizontes 2021, 2027 y 2033 por tipo de medidas

**PLAN HIDROLÓGICO**  
**PARTE ESPAÑOLA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANTÁBRICO ORIENTAL**  
**REVISIÓN 2015-2021**

Ente financiador	Horizonte 2021		Horizonte 2027		Horizonte 2033		Total general	
	Presupuesto (€)	%	Presupuesto (€)	%	Presupuesto (€)	%	Presupuesto (€)	%
Administración General del Estado	181.139.518	21,3	100.115.510	16,9	182.284.490	100,0	463.539.518	28,6
Gobiernos autonómicos	191.395.212	22,6	156.384.619	26,4			347.779.831	21,4
Diputaciones	242.101.390	28,5	24.012.273	4,2			266.113.663	16,4
Entes gestores de abastecimiento y saneamiento	140.650.216	16,6	87.444.162	14,8			228.094.378	14,1
Administraciones locales	11.400.000	1,3	8.050.690	1,4			19.450.690	1,2
Otros	82.176.001	9,7	216.149.999	36,5			298.326.000	18,4
<b>TOTAL</b>	<b>848.862.337</b>	<b>100</b>	<b>592.157.253</b>	<b>100</b>	<b>182.284.490</b>	<b>100</b>	<b>1.622.854.080</b>	<b>100</b>

Tabla 3 Programa de medidas de la DH del Cantábrico Oriental. Presupuesto para los horizontes 2021, 2027 y 2033, por entidades financiadoras de las medidas

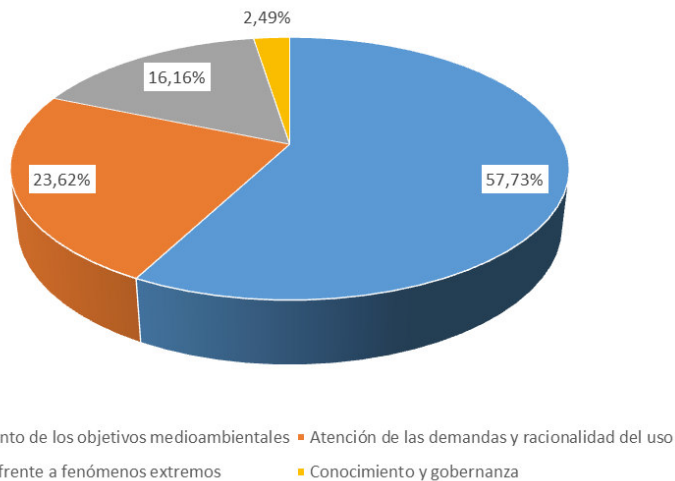


Figura 9 Programa de medidas de la DH del Cantábrico Oriental. Presupuesto Horizonte 2021 por tipos de medidas.

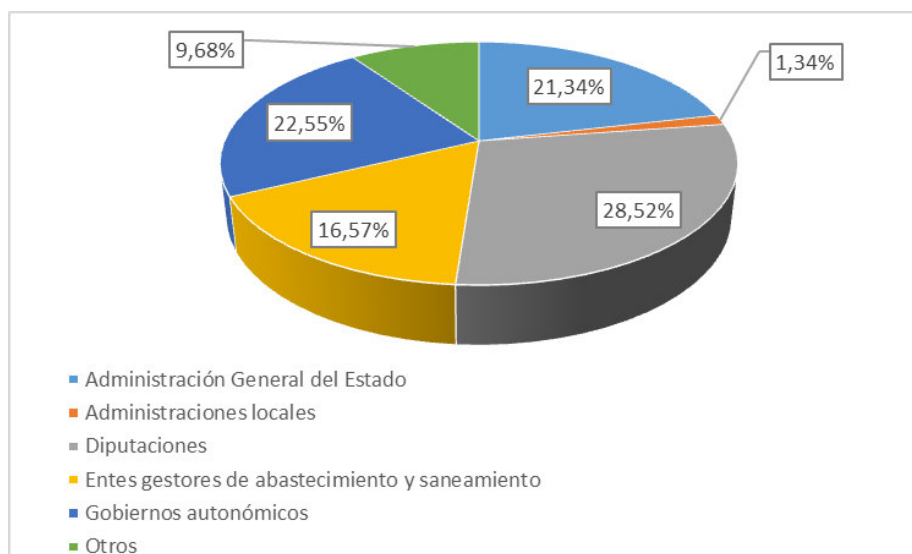


Figura 10 Programa de medidas de la DH del Cantábrico Oriental. Presupuesto Horizonte 2021 por entidades financiadoras de las medidas.



## 5. DESPLIEGUE DEL PROGRAMA DE MEDIDAS

### 5.1 MEDIDAS RELACIONADAS CON EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES

#### 5.1.1 Contaminación de origen urbano

##### Descripción de la problemática y planteamiento de las medidas

La contaminación de origen urbano puede considerarse uno de los principales problemas del medio acuático de la DH del Cantábrico Oriental. La insuficiencia en la depuración de vertidos de aguas residuales urbanas o de aguas residuales industriales conectadas a las redes de saneamiento, se traduce en alteraciones de las características biológicas y/o fisicoquímicas del medio acuático y pone en peligro la consecución del buen estado ecológico o químico en determinadas masas de agua.

En las últimas décadas el estado de las masas de agua ha mejorado ostensiblemente gracias al esfuerzo de las administraciones y de los sectores implicados para mejorar las condiciones de los vertidos de aguas residuales, especialmente en el marco de las obligaciones establecidas por la Directiva de aguas residuales urbanas (Directiva 91/271/CEE).

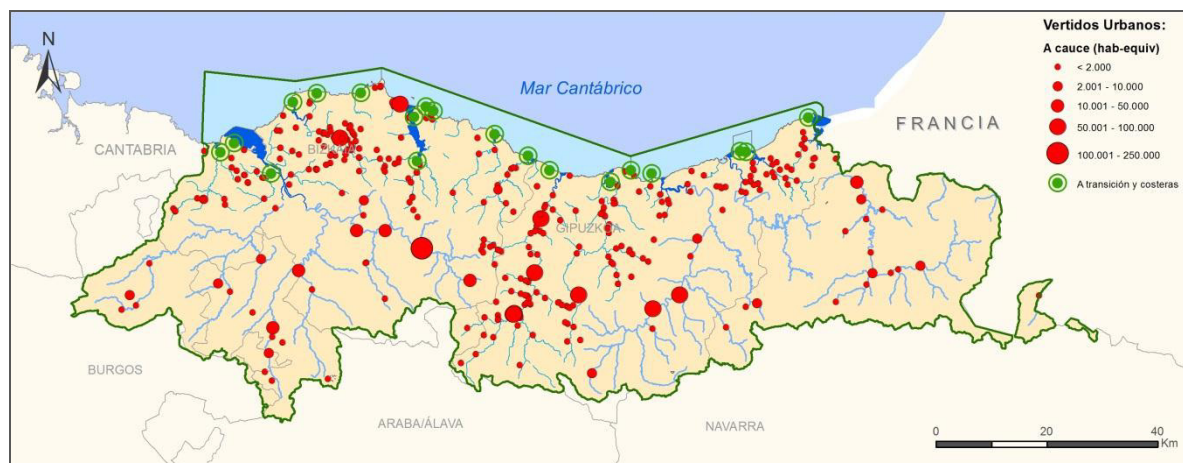


Figura 11 Vertidos urbanos

Así, en los últimos años las administraciones públicas han ido culminando la ejecución de las infraestructuras básicas a través de planes tales como el Plan Nacional de Calidad, Plan de Saneamiento y Depuración del País Vasco 2015, Plan Director de Saneamiento de los ríos de Navarra, Plan de Saneamiento y Depuración de las Aguas 2007-2015 de Castilla y León, cuyas actuaciones se encontraban recogidas en el programa de medidas del Plan Hidrológico 2009-2015. Como consecuencia, en los últimos años se ha producido una notable mejoría en el estado de las masas de agua de muchas de las cuencas de la Demarcación.

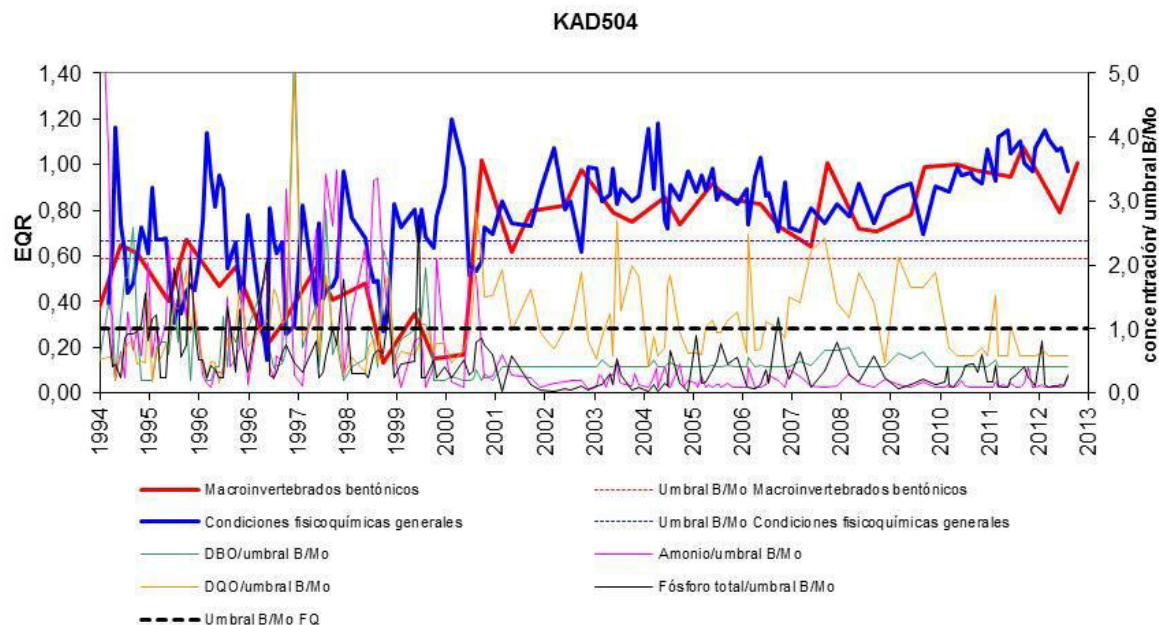


Figura 12 Evolución del estado. Estación de control KAD504 en Alonsotegi asociada a Río Cadagua IV.

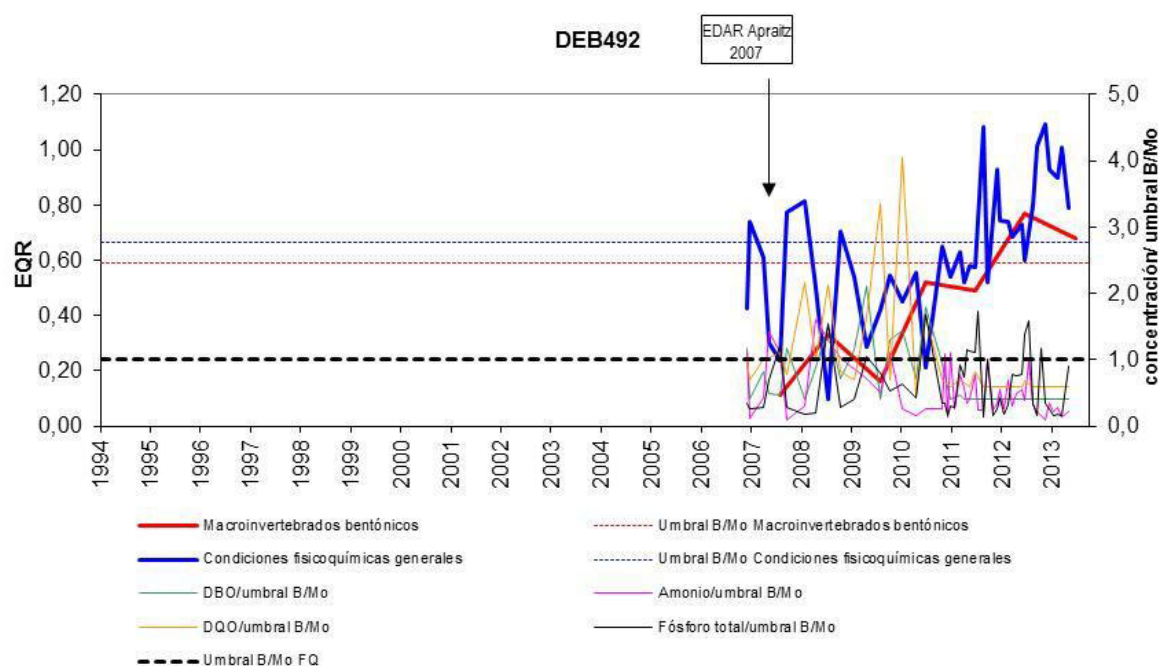


Figura 13 Evolución del estado. Estación de control DEB492 en Mendaro. Masa Deba-D.

Sin embargo, existen numerosos problemas que aún no han sido del todo resueltos:

- Quedan algunas medidas de saneamiento básicas pendientes de ejecutar o de entrar en funcionamiento, tales como el saneamiento del Alto Nerbioi (Araba/Álava) o la nueva depuradora de Lamiako (Bizkaia), y son diversos los casos de aglomeraciones en los cuales es deseable la extensión de la red de saneamiento para incluir poblaciones menores cercanas. En las masas de agua relacionadas su estado no alcanza los objetivos de la DMA.

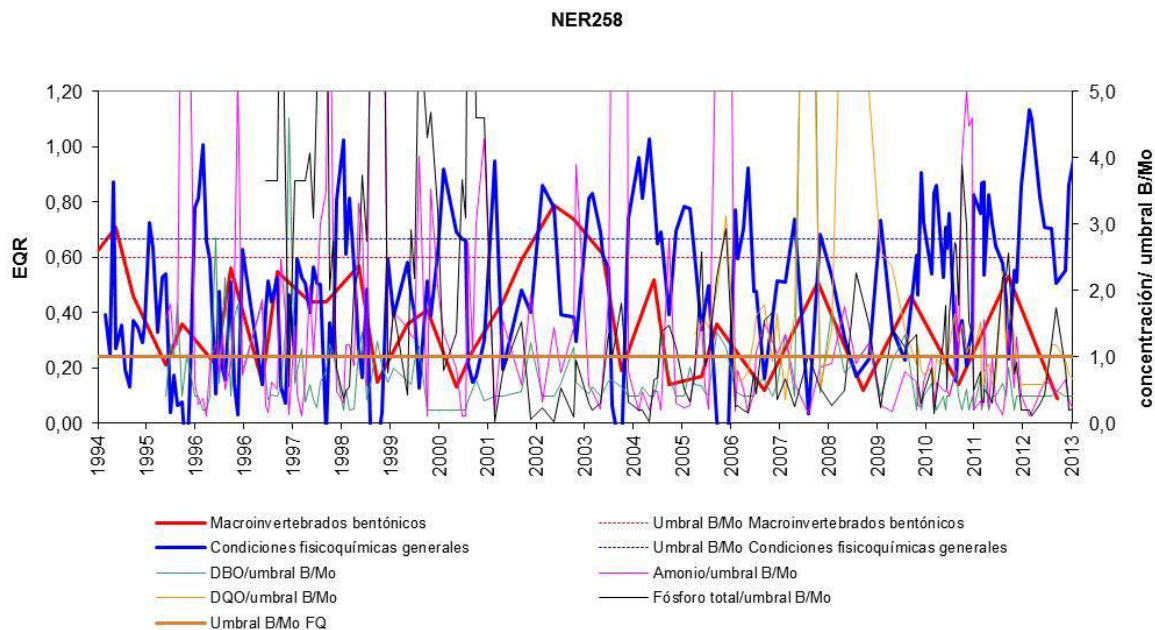


Figura 14 Evolución del estado. Estación de control NER258 en Luiaondo. Masa Río Nervión I

- Existen problemas que deben corregirse en el diseño y/o en el funcionamiento de algunas EDAR en servicio. A este respecto, las revisiones realizadas con motivo de los informes bienales preceptivos, de acuerdo con las exigencias de la Directiva 91/271/CEE, han puesto de manifiesto la existencia de diversas no conformidades estructurales y/o de funcionamiento de las EDAR.
- A medida que los sistemas de saneamiento generales se han ido materializando, se ha puesto de manifiesto, en los tramos de ríos relacionados con algunas de las mayores aglomeraciones, la existencia de problemas de fondo, emergentes de forma progresiva, que podemos denominar contaminación urbana difusa, y que están relacionados con alivios de tormentas, conexiones erróneas, vertidos aún no recogidos, etc.

Así se puede considerar que algunas de las soluciones implantadas no siempre se han mostrado suficientes para cumplir con los objetivos ambientales que posteriormente han sido establecidos por la DMA, siendo tal vez los casos más representativos el eje del río Ibaizabal, el Gobela o el Asua.

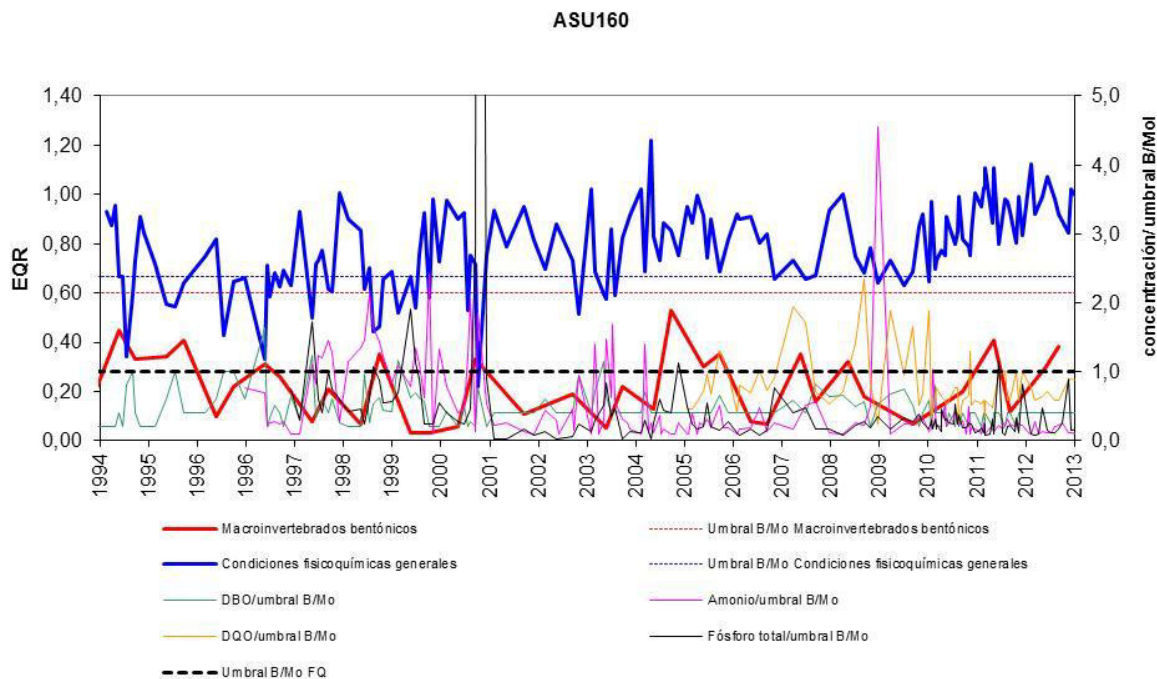


Figura 15 Evolución del estado. Estación de control ASU160 en Sangroniz. Masa Asua-A.

- Por otro lado, una parte significativa de los vertidos asociados a los sistemas de abastecimiento y saneamiento de aguas residuales urbanas corresponden a actividades industriales, vertidos que son responsables de una parte importante de la carga contaminante a la que se enfrentan las estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR), cuyos sistemas de depuración no siempre están preparados para responder a las necesidades derivadas de la presencia de determinados elementos procedentes de la actividad industrial.
- En determinadas áreas de la demarcación existen entes gestores de los servicios del agua con una limitada capacidad de gestión técnica y económica, lo que dificulta la eficiencia de estos servicios y la aplicación de las políticas que establece la DMA.

En definitiva, estas circunstancias han motivado que a día de hoy ciertas masas de agua no cumplan todavía con los objetivos ambientales de la DMA y que algunas zonas protegidas, fundamentalmente determinadas zonas de baño, presenten problemas.

El Programa de Medidas revisado refleja la directriz general del Plan Hidrológico que aboga por soluciones mancomunadas para el saneamiento y depuración de aguas residuales urbanas, siempre y cuando las condiciones lo permitan.

### Plan de actuaciones

Las medidas se han actualizado y programado en función de las prioridades marcadas por el estado de las masas de agua, y de las capacidades presupuestarias y de ejecución de las diferentes administraciones. De esta forma, ha sido necesario trasladar los horizontes planteados inicialmente para algunas de las medidas y, en consecuencia, modificar los objetivos ambientales de las masas de agua relacionadas, planteando la consideración de prórrogas de cumplimientos. No se han planteado, de momento, rebajas de los objetivos generales.





Figura 16 Estado y potencial ecológico de las masas de agua superficial (naturales, muy modificadas y artificiales) para la situación de referencia 2013.

En paralelo, es necesario estudiar y plantear de forma más concreta algunas medidas que se incluyeron genéricamente en el Plan Hidrológico 2009-2015: fundamentalmente el saneamiento de núcleos menores y población aislada, y aspectos relacionados con contaminación urbana difusa (en particular, los relativos a alivios de sistemas de saneamiento, conexiones erróneas, etc.), entre otros.

Por otro lado, dentro de las labores de gestión del DPH y DPMT deben continuarse y, en su caso, potenciarse las actuaciones de inspección y verificación del cumplimiento de las condiciones de vertido fijadas en las correspondientes autorizaciones. En este sentido adquiere gran relevancia la colaboración, tanto con la administración local habida cuenta de sus facultades de control urbanísticas, como con los propios entes gestores de los servicios del agua.

Finalmente, se considera conveniente profundizar en el estudio de la problemática que pueden suponer determinados contaminantes de origen doméstico considerados emergentes, como los relacionados con productos farmacéuticos o cosméticos, así como avanzar, en su caso, en el diseño de técnicas de tratamiento.

A continuación se describen de forma genérica el carácter de las actuaciones previstas, estructuradas en cinco epígrafes.

#### A.- Implantación de nuevas infraestructuras de saneamiento y depuración

Incluye la construcción de nuevas estaciones de tratamiento y de las redes de colectores necesarias para recoger las aguas residuales de las aglomeraciones y, en su caso, núcleos de población y/o industrias asociados al sistema de saneamiento.

Entre las infraestructuras más relevantes incluidas en el Programa de Medidas para el horizonte 2021 cabe citar, por Unidades Hidrológicas, las siguientes:

- UH Barbadun: Construcción de la EDAR Sopuerta y colectores.
- UH Ibaizabal: Renovación y mejora del Tratamiento Primario de la EDAR de Galindo, EDAR Lamiako, EDAR Basaurbe y Markijana y colectores del Alto Nervión.

- UH Butroe: Construcción de la EDAR Medio Butron y colectores y conexión de Arrieta a la EDAR Mungia (Colectores del Alto Butron Fase III).
- UH Oka: Colectores Gernika-Bermeo.
- UH Lea / Artibai: Colector Berriatua-Ondarroa y EDAR de Munitibar y Aulesti.
- UH Deba: Saneamiento de la regata Mijoa, Colector Ermua-Mallabia (polígono Goitondo), Saneamiento de Elgeta y de Antzuola.
- UH Oria: Interceptor Zelai (primera fase), Saneamiento de Aia (segunda fase), y Saneamiento de otros núcleos como Hernialde, Mutiloa, Altzaga, Arama, Orendain, Baliarrain y Gabiria.

Cabe señalar la importancia de algunas de estas infraestructuras para alcanzar los objetivos de la Red Natura 2000. Así, los documentos de los espacios Oria Garaia / Alto Oria y Artibai / Río Artibai inciden en la necesidad de ejecutar estos saneamientos aún pendientes para alcanzar el buen estado de conservación del corredor fluvial.

Espacio	Objeto de conservación	Medidas
<i>Decreto 215/2012, de 16 de octubre, por el que se designan Zonas Especiales de Conservación catorce ríos y estuarios de la región biogeográfica atlántica y se aprueban sus medidas de conservación</i>		
Oria Garaia / Alto Oria	Corredor fluvial	Completar el saneamiento de los núcleos de población que vierten sus aguas, directa o indirectamente, al ámbito ZEC (Conexión saneamiento Zaldibia, y núcleos de población de Mutiloa, Gabiria, Altzaga, Arama, Gaintza, Abaltzisketa, Baliarrain y Orendain).
Artibai / Río Artibai	Corredor fluvial	Se ejecutarán los planes de saneamiento y depuración pendientes en el ámbito de la ZEC (de acuerdo con el Plan de saneamiento y depuración de la CAPV 2015. URA. Agencia Vasca del Agua: Fase II del colector Berriatua-Ondarroa y mejora del saneamiento de Ziortza- Bolívar, además del saneamiento de núcleos menores aislados, y el control operativo de la EDAR de Markina.
Lea ibaia / Río Lea	Corredor fluvial	Son también de aplicación las actuaciones 1.AC.3 y 1.AC.10, en relación con la determinación del DPH y la delimitación del "territorio fluvial", y la ejecución de los planes de saneamiento pendientes en la cuenca (Aulesti y Munitibar).

Tabla 4 Medidas relativas a implantación de nuevas infraestructuras de depuración incluidas en los Planes de Gestión de la Red Natura 2000 de la demarcación.

#### *B.- Adaptación de los sistemas existentes a los nuevos objetivos de calidad ambiental*

Se incluye una serie de medidas adicionales a introducir en las EDAR en servicio con el objetivo de mejorar las garantías de cumplimiento de los objetivos medioambientales de cada masa de agua.

Estas medidas, que están planteadas para el horizonte 2021, son las siguientes:

- Adecuación de la EDAR Atalreka a las condiciones del medio receptor. Incluye una serie de actuaciones ya iniciadas, tales como el control y reducción de las infiltraciones de agua marina en colectores, y la optimización del tratamiento para eliminar el efecto de las estas infiltraciones.
- Adecuación de la EDAR Loiola a las condiciones del medio receptor. Se trata también de actuaciones ya iniciadas, fundamentalmente la independización del vertido de Papresa y la reducción de infiltración de aguas marinas en los colectores. Si estas actuaciones no fueran suficientes, se plantearán otras complementarias, consistentes en la instalación de reactores biológicos previa modelización del proceso biológico.

- Actuaciones adicionales en la aglomeración Zarautz-Orio (minimización del aporte del vertedero de Urteta), que complementarán las actuaciones ya desarrolladas recientemente por el gestor de la EDAR, consistentes en la realización de mejoras en los biofiltros y en el rendimiento del proceso fisicoquímico.

### C.- Sistemas de recogida de aguas pluviales

Se señalan una serie de sistemas de saneamiento donde se identifica una especial conveniencia de incorporar o mejorar los sistemas de recogida y evacuación de aguas pluviales (redes separativas y/o tanques de tormenta). La principal medida es el tanque de tormentas en Zuazo-Galindo.

### D.- Soluciones de saneamiento en núcleos menores

Las actuaciones relacionadas con nuevas infraestructuras de saneamiento y depuración incluyen la incorporación de diversas entidades de población que hasta ahora disponían de soluciones autónomas (en general tratamientos primarios) a los sistemas de depuración de las EDAR, o la mejora en estos sistemas preexistentes.

Entre las actuaciones incluidas en el Programa de Medidas para el horizonte 2021 se pueden destacar el saneamiento de Altzo Muño y Beizama (Gipuzkoa) entre otros.

No obstante, todavía existen un buen número de pequeños núcleos de población que precisan mejora en el sistema de saneamiento y muchos de ellos están identificados en el Programa de Medidas del ciclo 2009-2015. Sin embargo, los limitados presupuestos disponibles por las administraciones competentes y la existencia de otras prioridades de inversión enfocadas a la eliminación de determinadas presiones que condicionan el estado de las masas de agua, dificultan la inclusión de estas obras en el horizonte 2021 e, incluso, 2027. Estas actuaciones se recogen en la tabla siguiente y, aunque en principio se deben trasladar a horizontes posteriores de la planificación, deberían ser objeto de inclusión en las previsiones de actuación en la medida de que los presupuestos de las administraciones implicadas lo permitan.

MEDIDA	Unidad Hidrológica
Otros proyectos redactados y previstos en el PAT de Saneamiento de Urdaibai (actuaciones en Durkiz, Apraiz, Akorda, Laga, Ajangiz, Oma, Basondo y Armotxerri)	Oka
Actuaciones en Kortezubí (Enderika, Santa Ana, Terlegiz, Elorriaga), Arteaga (Olalde, Landeta Beheko), Arratzu (Uharka, Mintegi, Gorozika), Mendata (Lamikiz), Forua (Atxondoa, Urberuaga), Murueta (Kanpantxu).	Oka
Saneamiento Amezketa	Oria
Saneamiento Aldaba	Oria
Saneamiento Araxes	Oria
Saneamiento Garín y Astigarreta	Oria
Saneamiento Ezkio-Itsaso	Oria
Saneamiento Bidegoian	Oria
Saneamiento de Nuarbe	Urola
Saneamiento Aizarnazabal	Urola

Tabla 5 Mejoras en el saneamiento en núcleos menores no incluidas específicamente, de forma provisional, en el Programa de Medidas en los horizontes 2021 y 2027.

A estas actuaciones es preciso añadir otras identificadas por los planes aprobados para la gestión de las ZEC: saneamiento de los barrios de Aginaga y San Esteban (ZEC Oriako itsasadarra / Ría del Oria), Txarama, Leaburu y Gaztelu (ZEC Araxes ibaia / Río Araxes).



### E.- Otras medidas

Tal y como se ha señalado anteriormente, a pesar de la notable mejoría del estado de las masas de agua dotadas de saneamiento, no siempre se han alcanzado los objetivos de calidad esperados. Se da la circunstancia de que en ocasiones no se conocen con la suficiente precisión las causas últimas de esta circunstancia, debido principalmente a que son están relacionados con alivios de tormentas, vertidos aun no recogidos, conexiones erróneas en los sistemas de saneamiento, etc.

En este sentido, las administraciones implicadas están trabajando para conocer mejor el origen de estos problemas y actuar en consecuencia. Tal es el caso de los estudios de detalle realizados recientemente en determinadas cuencas de Bizkaia (Ibaizabal, Asua, Gobela, etc.). No obstante, es necesario impulsar en otras cuencas la realización de estudios específicos de presiones e impactos, incluyendo inventarios de vertidos y su caracterización, que permitan identificar de forma clara la problemática existente y las posteriores líneas de actuación necesarias. Tal es el caso de la cuenca del Urola en Gipuzkoa, o las de Aretxabalgane y Arratia en Bizkaia, entre otras.

Estas actuaciones deberían efectuarse de forma integrada, a ser posible conveniada, entre los responsables de los sistemas de saneamiento y la administración hidráulica.

### **Presupuesto de las actuaciones**

A continuación se recoge el presupuesto correspondiente a las cinco categorías descritas anteriormente para el horizonte 2021.

Línea de actuación	Presupuesto estimado 2021
Implantación de nuevas infraestructuras de saneamiento y depuración	310.453.996
Adaptación de los sistemas existentes	16.025.000
Sistema de recogida de pluviales	68.365.138
Solución de saneamiento en núcleos menores	3.004.000
Otras medidas	-
<b>TOTAL</b>	<b>397.848.134</b>

Tabla 6 Presupuestos. Problemática: Contaminación de origen urbano

## **5.1.2 Contaminación puntual por vertidos industriales**

### **Descripción de la problemática y planteamiento de las medidas**

Tanto los vertidos industriales directos (no conectados a redes de saneamiento urbanas) como los indirectos constituyen elementos significativos de presión sobre los ecosistemas acuáticos de la DH del Cantábrico Oriental, como fuentes de contaminación, especialmente desde el punto de vista de aporte de sustancias contaminantes prioritarias peligrosas o emergentes.

Dichas presiones se traducen, por un lado, en la aparición de sustancias ligadas a los procesos industriales (fundamentalmente metales y determinados compuestos orgánicos) en concentraciones que superan, en ocasiones, los objetivos de calidad establecidos. Por otro lado, el vertido continuado de desechos industriales y urbanos ha originado en algunos tramos la degradación progresiva de los lechos de los cauces por acumulación de sedimentos contaminados. Las mayores cantidades de estos elementos se localizan, generalmente, en los tramos bajos de los ríos, y constituyen a su vez una fuente de

irradiación permanente de elementos contaminantes que terminan afectando la calidad de las aguas de los estuarios, destino final de muchas de estas sustancias tóxicas.

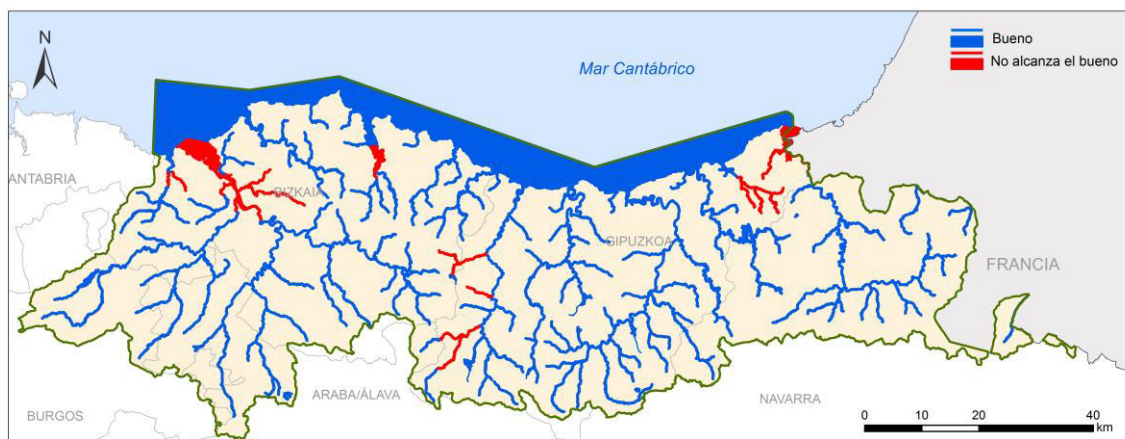


Figura 17 Estado químico de las masas de agua superficial. Situación de referencia 2013.

Masas de agua	Tipo	Estación	Parámetros que condicionan el buen estado químico
Ubera-A	Río	DUB402	Níquel
Jaizubia-A	Río	BJA050	Cadmio, Plomo
Oiartzun-A	Río	OIA102	Cadmio
Asua-A	Río	ASU160	Hexaclorociclohexano, DDT
Deba-B	Río	DEB202	Hexaclorobutadieno, Mercurio y Níquel
Ego-A	Río	DEG062	Níquel
Oka interior	Transición	EOK5	Níquel
Nervión interior	Transición	EN15, EN17	Hexaclorociclohexano
Nervión exterior	Transición	EN 20	Cadmio, Hexaclorociclohexano
Bidasoa	Transición	-	Tributilestaño

Tabla 7 Relación de masas y estaciones que no alcanzan el buen estado químico. Situación de referencia 2013. Parámetros que condicionan la calidad del estado químico.

Los principales focos asociados a actividades industriales están asociados a aglomeraciones urbanas o se sitúan en su zona de influencia, lo que ha provocado que sea significativo el aporte de vertidos industriales indirectos a los sistemas de saneamiento y depuración. La recogida de estos vertidos se puede considerar, en general, beneficiosa para los ecosistemas acuáticos al reducir el número de puntos de presión, y por tanto aumentar los tramos sin afección, aunque la concentración espacial de efluentes de origen industrial puede llevar a magnificar el problema en el punto final del saneamiento. Pero en muchas ocasiones los sistemas de depuración no resultan totalmente efectivos para el amplio abanico de sustancias contaminantes procedentes del sector industrial, e incluso pueden ser que generen disfunción de las plantas depuradoras.

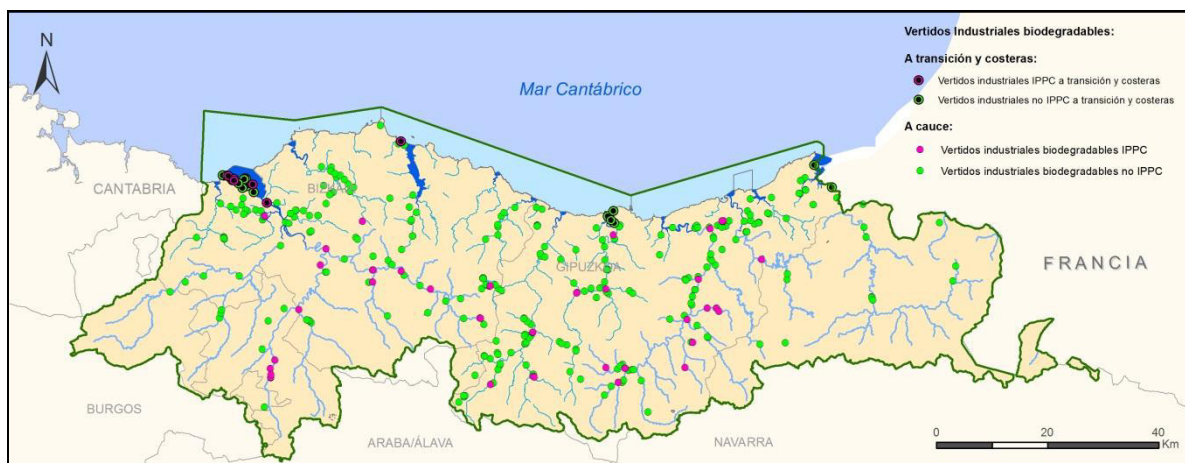


Figura 18 Vertidos industriales considerados biodegradables



Figura 19 Vertidos industriales considerados no biodegradables

La necesaria reducción de la contaminación en origen mediante las mejores técnicas disponible, incluyendo la potenciación de pretratamientos, es quizá el elemento clave en la reducción de la presión por fuentes puntuales de contaminación de origen industrial, tanto la asociada a vertidos indirectos como directos.

Hay que destacar también la importancia del adecuado control y seguimiento de ambos tipos de vertidos, en su caso a través de redes urbanas.

La Directiva 2008/1/CE<sup>4</sup>, conocida como **Directiva IPPC**, tiene por objeto la prevención y la reducción integradas de la contaminación procedente de las actividades que figuran en su Anexo I. En ella se establecen medidas para evitar o, cuando ello no sea posible, reducir las emisiones de las citadas actividades a la atmósfera, el agua y el suelo, incluidas las medidas relativas a los residuos, con el fin de alcanzar un nivel elevado de protección del medio ambiente considerado en su conjunto. En su anejo 1 incluye las actividades industriales con una mayor potencialidad contaminante: instalaciones de combustión, producción y transformación de metales, industrias químicas, industrias minerales, gestión de residuos, industrias textiles, de papel y cartón, de cuero,

<sup>4</sup> Directiva 2008/1/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 15 de enero, relativa a la Prevención y al Control Integrados de la Contaminación, que unifica la versión inicial recogida en la Directiva 96/61/CE, transpuesta al ordenamiento jurídico español a través de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, y sus modificaciones.

agroalimentarias, determinadas explotaciones ganaderas, industria del carbono e instalaciones que empleen disolventes orgánicos. Los establecimientos implicados deben inscribirse en el Registro Europeo de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (PRTR), cuyo objetivo es disponer de información relativa a las emisiones al aire, suelo y agua generadas por las instalaciones industriales afectadas por la Directiva, según los requisitos establecidos en Reglamento 166/2006 del Parlamento Europeo.

Para abordar esta problemática, son necesarias diferentes actuaciones que, en general, ya están iniciadas. Buena parte de estas actuaciones están integradas en los procesos de autorización de vertido o en los programas de apoyo de las administraciones al sector industrial.

### Plan de actuaciones

Las actuaciones más relevantes previstas se agrupan en las siguientes líneas.

#### A.- Programas de reducción de sustancias prioritarias

Estos programas deben incluir, entre otros, los siguientes aspectos estudios sobre emisiones y superaciones de norma de calidad en el medio acuático, mejorando el conocimiento de las relaciones causa / efecto y, en particular, la trazabilidad de las sustancias detectadas y determinación del origen de las mismas.

Estos programas no puede descuidar que el origen de estas sustancias puede no estar ligado al sector industrial, y deben abordar también el análisis de la situación en otros sectores, como el agrario, pero también el doméstico. Efectivamente, las aguas residuales domésticas han sido históricamente poco problemáticas de cara a su depuración, al estar compuestas por sustancias biodegradables, pero van siendo cada vez más ricas en compuestos refractarios a la depuración biológica convencional. Tal es el caso de los productos de limpieza, productos de higiene personal, fitosanitarios, restos de medicamentos, etc.

La consecución del objetivo de reducción progresiva de la contaminación procedente de sustancias prioritarias, y la interrupción o supresión gradual de los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias, por tanto, deben ser resultado de la combinación de medidas de aplicación normativa, medidas de apoyo al sector industrial y de los propios esfuerzos inversores de los titulares de las actividades industriales.

Así, de forma complementaria a los trabajos de reducción en origen a promover por el propio sector industrial, se incluyen en el Plan Hidrológico programas de ecoeficiencia, de subvenciones, de deducciones fiscales y otro tipo de medidas que fomentan la reducción de la contaminación de origen industrial, y la puesta en marcha de diversos programas de gestión medioambiental, todo ello promovido por la administración sectorial competente. Estos programas se incluyen en el siguiente epígrafe.

La previsión de mejora es significativa, puesto que se prevé la sinergia de varios factores, tales como la reducción de la contaminación en origen por la aplicación de mejores técnicas disponibles y la conexión de vertidos industriales a sistemas de saneamiento. Con carácter ilustrativo de la evolución habida en los últimos años a continuación se muestra el análisis de la evolución de las descargas de contaminantes al mar a través de los ríos de

la Demarcación<sup>5</sup>, y el resultado global de la revisión de la caracterización de sedimentos en sus estuarios<sup>6</sup>, donde se aprecia en general una disminución de la contaminación por metales entre los dos períodos de estudio (1998-2001 y 2009-2012) que ratifican la efectividad de las medidas ejecutadas en las cuencas vertientes.

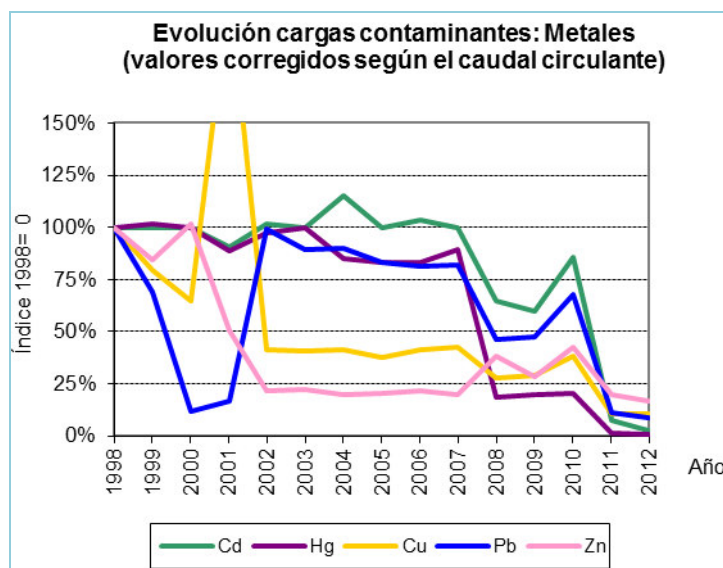


Figura 20 Evolución de cargas contaminantes por vertidos indirectos. Programa RID

Se trata de un instrumento general con carácter de medida básica.

#### B.- Apoyo de las administraciones al sector industrial para la mejora de procesos y vertidos industriales.

Este programa incluye actuaciones ya iniciadas por las administraciones, entre las que se pueden citar las siguientes:

- Programa de subvenciones a empresas para la realización de inversiones destinadas a la protección del medio ambiente del Gobierno Vasco
- Programas Ekoskan. Gobierno Vasco. Herramienta de certificación puesta a disposición de las empresas con el objetivo de conseguir la mejora ambiental de los procesos industriales.
- Programa de deducciones fiscales relacionado con la implantación de equipos incluidos en Listado Vasco de Tecnologías Limpias. Gobierno Vasco,
- Programa de Ecoeficiencia en la Empresa Vasca 2010-2014. Gobierno Vasco.

Estas actuaciones de apoyo a la industria no pueden descuidar la aplicación, en el día a día, de las mejores tecnologías disponibles, ni la correcta gestión de los residuos generados en los procesos por parte del sector.

Se trata de un instrumento general con carácter de medida complementaria.

<sup>5</sup> Programa RID -Riverine Inputs and Direct Discharges- en cumplimiento al Convenio para la Protección del Medio Ambiente Marino del Atlántico Nordeste; OSPAR.

<sup>6</sup> Larreta, J., O. Solaun, I. Menchaca, J.G. Rodríguez, V. Valencia, 2012. Estudio de la contaminación en los sedimentos de los estuarios del País Vasco (1998-2001 / 2009-2012). Elaborado por AZTI-Tecnalia para URA.223 pp.



### C.- Labores de seguimiento y control de vertidos

Por otro lado, dentro de las labores de gestión del DPH y DPMT deben continuarse y, en su caso, potenciarse las actuaciones de inspección y verificación del cumplimiento de las condiciones de vertido establecidas en las correspondientes autorizaciones, siendo reseñable, entre otros, el desarrollo del Plan de Inspección y Control Ambiental 2011-2018<sup>7</sup> del País Vasco. En este sentido adquiere gran relevancia la colaboración, tanto con la administración local habida cuenta de sus facultades de control urbanísticas, como con las autoridades portuarias en los puertos y los propios entes gestores.

En este sentido, la Normativa que incluye este plan hidrológico completa las disposiciones relativas a las autorizaciones de vertido en sus artículos 54.2, 54.4, 54.5, 54.8, 56.2, 57.6, 60 y 63, orientados a la consecución de los objetivos de estado de las masas de agua.

### D.- Otros estudios

Las actuaciones relacionadas con esta problemática precisan de la elaboración de estudios y seguimientos específicos que permitan mejorar y actualizar el grado de conocimiento en la materia.

En particular, se considera necesario acometer o continuar una serie de trabajos, cuyo presupuesto se computa en los apartados del programa de medidas correspondiente a mejora del conocimiento y gobernanza, entre los cuales se pueden destacar los siguientes:

- Red de seguimiento del estado ecológico de las aguas de transición y costeras
- Red de seguimiento del estado químico de los ríos
- Programa de investigación relativo a concentraciones de mercurio en diferentes matrices de las masas de agua superficial
- Análisis en sedimentos y biota de sustancias peligrosas
- Estudios sobre sustancias contaminantes emergentes



Figura 21 Ríos. Programas y subprogramas de control físico-químico.

<sup>7</sup> Resolución de 10 de diciembre de 2012, de la Viceconsejera de Medio Ambiente del Gobierno Vasco, por la que se aprueba el Plan de Inspección y Control Ambiental 2011-2018.

## Presupuesto de las actuaciones

A continuación se recoge el presupuesto de las líneas de actuación descritas anteriormente para el horizonte 2021.

Línea de actuación	Presupuesto estimado 2021
Programas de reducción de sustancias prioritarias	100.000
Apoyo de las administraciones al sector industrial para la mejora de procesos y vertidos industriales.	
Labores de seguimiento y control de vertidos	60.640.000
<b>TOTAL</b>	<b>60.740.000</b>

Tabla 8 Presupuestos. Problemática: Contaminación puntual por vertidos industriales

### 5.1.3 Contaminación difusa

#### Descripción de la problemática y planteamiento de las medidas

Las fuentes de contaminación difusa que se agrupan en este epígrafe son las relacionadas con el sector agrario: fundamentalmente ganadero y forestal, y en menor medida agrícola. Otras presiones de tipo difuso que reciben las masas de agua, tales como los emplazamientos contaminantes, escombreras, etc. se describen en el epígrafe siguiente.

La gestión de los purines relacionada con la **actividad ganadera** puede suponer una presión importante para las aguas superficiales y subterráneas. El destino de estos residuos o subproductos, que son fuente de nutrientes (N, P y K) y materia orgánica, acostumbra a ser su aplicación en praderas para su fertilización. Esto puede convertir a esta actividad en fuente de contaminación difusa de las aguas, en función de distintos factores que dependen tanto del medio físico (carácter del suelo, pendiente, régimen de precipitaciones, caudal circulante, etc.) como de las prácticas e instalaciones ganaderas (características de la instalación, estercoleros y fosos de purines, gestión de purines y dosis de aplicación, etc.).

En la DH del Cantábrico Oriental la mayor presión sobre las aguas se centra en aquellas zonas con mayor densidad de cabaña ganadera y, especialmente, en los ríos y arroyos de orden menor (no tanto en los ejes principales, caracterizados por un mayor caudal y por tanto, mayor capacidad de dilución), y en determinadas captaciones de agua de consumo humano. Así mismo, puede tener carácter de fuente puntual en las explotaciones de régimen intensivo, generalmente de producción láctea en el caso del ganado vacuno y de carne en el caso de porcino y el aviar.



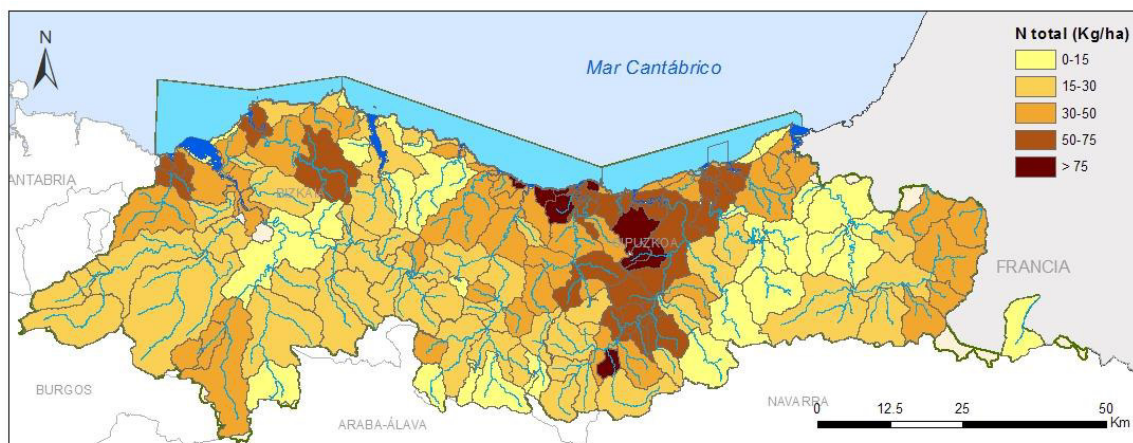


Figura 22 Cargas de nitrógeno (N Kg/ha totales) emitidas en aguas superficiales por cuenca de masa de agua asociada, procedentes de actividades ganaderas

En todo caso, es preciso señalar que esta presión no presenta en esta demarcación la magnitud que tiene en otras. Así, no existe ninguna zona vulnerable a la contaminación por nitratos de origen agrario.

Por otro lado, determinadas **prácticas forestales** que implican matarrasas y mecanización del terreno para la siguiente plantación, así como la construcción inadecuada de pistas, pueden generar en determinadas circunstancias pérdidas de suelo importantes a través de los fenómenos de erosión hídrica. A su vez, estas pérdidas de suelo pueden suponer una presión muy importante sobre el estado de las aguas, dando lugar a incrementos locales de la turbidez del agua y de la carga de sólidos en suspensión.

Esta situación puede ser problemática en el caso de la existencia de captaciones de abastecimiento urbano situadas aguas abajo de las superficies acondicionadas para la plantación. En momentos de lluvias intensas, puede llegar a comprometer la potabilidad del agua, dando lugar a afecciones transitorias, pero agudas, en la calidad de las aguas de consumo humano, en función de los sistemas de tratamiento existentes.

Pero el incremento de la turbidez y la carga en suspensión no afectan sólo a las captaciones, sino que también lo pueden hacer al estado ecológico de las cabeceras y ríos de orden menor, especialmente a los invertebrados acuáticos, y de los tramos más bajos.

La amplia distribución de plantaciones forestales de ciclo corto en la DH del Cantábrico Oriental hace que este problema esté muy extendido (Figura 23).

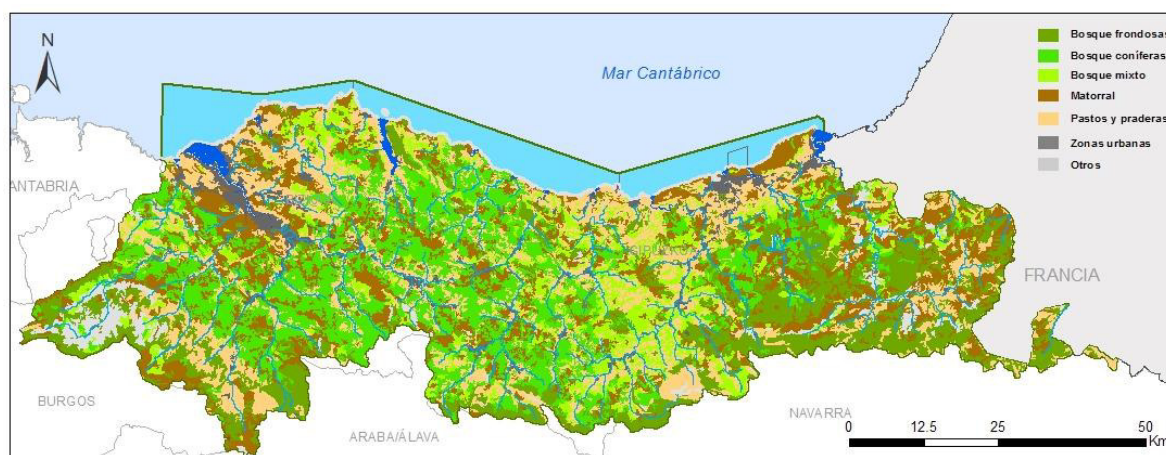


Figura 23 Mapa de uso del suelo de la Demarcación. (Fuente: CORINE LAND COVER; 2006).

Finalmente, indicar que si bien la actividad agrícola puede considerarse, con carácter general, una fuente de contaminación difusa de las masas de agua por el potencial aporte de componentes nitrogenados y fosforados, así como por fitosanitarios, esta actividad no supone una presión significativa sobre las masas de agua de la Demarcación, ya que el uso agrario del suelo es muy limitado y no existe regadío agrícola relevante.

De acuerdo con las decisiones adoptadas en el Esquema de Temas Importantes en relación con esta materia, el programa de medidas de la revisión del Plan Hidrológico debe basarse en las medidas emprendidas por las administraciones sectoriales y el propio sector para la mejora de las prácticas. Por otro lado, la redacción de los nuevos Planes de Desarrollo Rural 2014-2020 se consideran una oportunidad para profundizar en la compatibilización e integración de los objetivos sectoriales y ambientales en materia de Aguas.

### Plan de actuaciones

#### A) Códigos de Buenas Prácticas y otras medidas para la aplicación de técnicas sostenibles de producción agraria

Se considera de gran interés el fomento de la aplicación de los Códigos de Buenas Prácticas Agrarias relativos a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos procedentes de fuentes agrarias adoptados por las Comunidades Autónomas presentes en la Demarcación (País Vasco, Navarra y Castilla y León), de carácter obligatorio en las zonas designadas vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes de origen agrícola y ganadero, y en las cuales se establecen los correspondientes programas de actuación.

Adicionalmente, en el ámbito de la CAPV se dispone de un Código de Buenas Prácticas Agrarias<sup>8</sup> aplicable a las zonas de la comunidad autónoma no declaradas como vulnerables a la contaminación de las aguas por nitratos procedentes de la actividad agraria.

<sup>8</sup> DECRETO 112/2011, de 7 de junio, por el que se aprueba el Código de Buenas Prácticas Agrarias aplicable a las zonas de la Comunidad Autónoma del País Vasco no declaradas como vulnerables a la contaminación de las aguas por los nitratos procedentes de la actividad agraria.

Por otro lado, las tres comunidades autónomas de la Demarcación cuentan con medidas de estímulo para la mejora de las condiciones agroambientales de las explotaciones agrarias, fomentando los métodos de producción agraria compatibles con las exigencias de protección del medio ambiente y la conservación del espacio natural. Tal es el caso de los sistemas de producción ecológica e integrada, capaces de compatibilizar la obtención de alimentos de máxima calidad con la racionalización del uso de los recursos naturales, procurando así un desarrollo agrario perdurable.

B.- Programas de Desarrollo Rural (PDR) 2014-2020

Los Programas de Desarrollo Rural (2014-2020) son instrumentos básicos de desarrollo de las zonas rurales y se enmarcan en el ámbito de la política de desarrollo de la PAC (Política Agraria Común), basada en el *Reglamento (UE) 1305/2013, del Parlamento Europeo y el Consejo, de 17 de diciembre de 2013, relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural* (Reglamento FEADER).

Estos Programas de Desarrollo Rural 2014-2020, elaborados por las comunidades autónomas, se encuentran en la actualidad en fase de aprobación. Dichos programas deben desarrollarse en consonancia con las prioridades y las líneas estratégicas ligadas a las mismas contempladas en el citado reglamento y estarán sujetos a los posibles condicionantes que se establezcan a nivel estatal a través del Marco Nacional de Desarrollo Rural 2014-2020.

En el siguiente cuadro se recogen las prioridades y líneas estratégicas del Reglamento que podrían guardar mayor relación con la consecución de los objetivos medioambientales de la planificación hidrológica.

Prioridades de Desarrollo Rural	Líneas Estratégicas o Áreas Focales
P.4: Restaurar, preservar y mejorar los ecosistemas dependientes de la agricultura y la silvicultura.	Restaurar y preservar la biodiversidad, incluido en las zonas Natura 2000 y los sistemas agrarios de algo valor natural y los paisajes europeos.
	Mejora de la gestión del agua. Mejora de la gestión del suelo.
P.5: Promover la eficiencia de los recursos y fomentar el paso a una economía baja en carbono y capaz de adaptarse al cambio climático en los sectores agrario, alimentario y forestal.	Uso más eficiente del agua en la agricultura.

Tabla 9 Extracto de las prioridades de desarrollo rural y líneas estratégicas (Reglamento UE 1305/2013)

En relación con la mejora del estado de las aguas, los nuevos PDR 2014-2020 al igual que lo hicieron los del ciclo anterior, integrarán diferentes medidas y, entre ellas, aquellas que persigan la aplicación de prácticas respetuosas con el medio ambiente por parte de las actividades productivas agrícolas y ganaderas.

En el ámbito de la CAPV, el Gobierno Vasco, a través de la Viceconsejería de Agricultura, Pesca y Política Alimentaria, ha elaborado el nuevo PDR 2014-2020 actualmente en fase de aprobación. Entre las medidas incluidas en dicho PDR hay que destacar las relacionadas con la conservación de los bosques, la mejora de los ecosistemas forestales y los servicios silvoambientales, y las relacionadas con agroambiente y clima, agricultura ecológica e inversión en activos.

En concreto, se trata de las medidas “M4” (Inversiones en activos físicos) “M8” (*Inversiones en el desarrollo de zonas forestales y mejora de viabilidad de los bosques*),

“M10” (*Agroambiente y clima*), “M11” (*Agricultura ecológica*) y “M15” (*Servicios silvoambientales y climáticos y conservación de bosques*).

Las medidas “M4”, “M8” y “M15” son, a su vez, un compendio de diferentes submedidas. En el cuadro siguiente se resumen aquellas que se entiende guardan mayor relación con la mejora de las masas de agua. A modo de ejemplo, la submedida M15.02 (*Sustitución de plantaciones forestales con especies alóctonas por bosques autóctonos*) conlleva primas en aquellos ámbitos situados en espacios Red Natura 2000 o en lugares incluidos en los registros de zonas protegidas de los planes hidrológicos.

Medidas	Submedidas
M4 (Inversiones en activos físicos)	Submedida 4.1 ( <i>Inversiones en explotaciones agrarias, en infraestructuras destinadas al suministro y ahorro de energía y agua</i> )
	Submedida 4.3 ( <i>Inversiones en infraestructuras relacionadas con el desarrollo, la modernización o la adaptación de la agricultura y la silvicultura</i> )
M8 (Inversiones en el desarrollo de zonas forestales y mejora de viabilidad de los bosques)	Submedida M08.1 ( <i>Forestación y creación de superficies forestales</i> )
	Submedida M08.2 ( <i>Implantación de sistemas agroforestales</i> )
	Submedida M08.3 ( <i>Apoyo a la prevención de los daños causados a los bosques por incendios, desastres naturales y catástrofes</i> )
	Submedida M08.4 ( <i>Apoyo a la reparación de los daños causados a los bosques por incendios, desastres naturales y catástrofes</i> )
	Submedida M08.5 ( <i>Inversiones para incrementar la capacidad de adaptación y el valor medioambiental de los ecosistemas forestales</i> )
M10 (Agroambiente y clima)	Las Prioridades relacionadas con la Medida son: P.4: <i>Restaurar, preservar y mejorar los ecosistemas dependientes de la agricultura y la silvicultura.</i> P.5: <i>Promover la eficiencia de los recursos y alentar el paso a una economía hipocarbónica y capaz de adaptarse al cambio climático en el sector agrícola, alimentario y silvícola</i>
M11 (Agricultura ecológica)	Contribuye a los Focus Área 4.A. <i>"Restaurar, preservar y mejorar la biodiversidad (incluido en las zonas Natura 2000 y en las zonas con limitaciones naturales u otras limitaciones específicas), los sistemas agrarios de alto valor natural, así como el estado de los paisajes europeos; 4.B 2" Mejorar la gestión del agua, incluyendo la gestión de los fertilizantes y de los plaguicidas"; 5. A "Lograr un uso más eficiente del agua en la agricultura"</i>
M15 (Servicios silvoambientales y climáticos y conservación de bosques)	Submedida M15.01 ( <i>Gestión de plantaciones forestales bajo criterios de sostenibilidad ambiental</i> )
	Submedida M15.02 ( <i>Sustitución de plantaciones forestales con especies alóctonas por bosques autóctonos</i> )
	Submedida M15.03 ( <i>Conservación de bosques autóctonos</i> )

Tabla 10 Selección de medidas y submedidas del PDR 2014-2020 del País Vasco.

También se encuentran en fase de aprobación los Programas de Desarrollo Rural 2014-2020 de las comunidades autónomas del Castilla y León y Navarra.

### C) Otras medidas administrativas y de gestión

Las medidas anteriormente citadas son completadas por las administraciones competentes con herramientas administrativas y de gestión orientadas al establecimiento de normas técnicas o medioambientales de las explotaciones agrarias y el correspondiente programa de inspecciones. Tal es el caso, en el País Vasco, del *Decreto 515/2009, de 22 de septiembre, por el que se establecen las normas técnicas, higiénico-sanitarias y medioambientales de las explotaciones ganaderas*.



## Presupuesto de las actuaciones

Teniendo en cuenta la distribución de los fondos a cargo de diferentes administraciones (fundamentalmente Fondos FEADER, financiación adicional nacional y gasto privado), así como su directa asignación a las medidas, no es posible estimar cuales serán a priori los fondos específicos correspondientes a las submedidas señaladas en el apartado anterior.

Respecto a los códigos de buenas prácticas agrarias de las distintas comunidades autónomas de la Demarcación, dado su carácter, no precisan de partida presupuestaria específica.

### 5.1.4 Otras fuentes de contaminación

#### Descripción de la problemática y planteamiento de las medidas

Dentro del grupo de presiones que pueden provocar alteraciones al medio acuático existe un grupo constituido por numerosas fuentes potenciales de contaminación que, sin tener la relevancia de los temas descritos en los apartados anteriores, a nivel local pueden hacer que el estado de las masas de agua no sea el que establece como objetivo la DMA. En este apartado se tratan los problemas provocados por las actividades extractivas y por la acumulación en los suelos de residuos y por las actividades e instalaciones contaminantes del suelo.

En la DH del Cantábrico Oriental han existido en el pasado diversas explotaciones mineras de menas metálicas, algunas de ellas especialmente importantes en la margen izquierda de la ría de Bilbao y en el extremo nororiental de Gipuzkoa. Su presión sobre las aguas fue muy significativa y, en su momento, afectaron tanto a la calidad de los recursos hídricos como a los ecosistemas relacionados. Es el caso de la Mina Troya (Mutiloa) que, tras su abandono, ocasionó en 1995 un episodio de contaminación que llegó incluso hasta el eje del Oria.

Respecto a las actividades extractivas existentes, en general se trata de canteras de áridos calizos repartidas en todo el ámbito de la demarcación y su actividad puede, en función de sus características, afectar de forma puntual a las aguas superficiales y subterráneas, y a sus ecosistemas relacionados, con incrementos localizados de la carga en suspensión y de la turbidez.

Por otro lado, tras la desaparición de las explotaciones mineras metálicas y de numerosas canteras, en el pasado algunos de sus huecos y galerías se rellenaron, no siempre de forma adecuada, con diferentes materiales en ocasiones contaminantes. Si bien muchos de estos espacios posteriormente pudieron ser recuperados en cumplimiento de la legislación específica en la materia, aún queda mucho por hacer en relación con el saneamiento de aquellos que en su día fueron utilizados como zonas de vertido.

A estos lugares habría que añadir otras ubicaciones donde en décadas pasadas se realizaron determinadas actividades y que, bien como consecuencia de prácticas inadecuadas en la manipulación de sustancias peligrosas, de la gestión de residuos, accidentes, etc. ocasionaron un incremento de las concentraciones de sustancias contaminantes en el suelo y, por ende, provocaron la contaminación de las aguas subterráneas y superficiales.

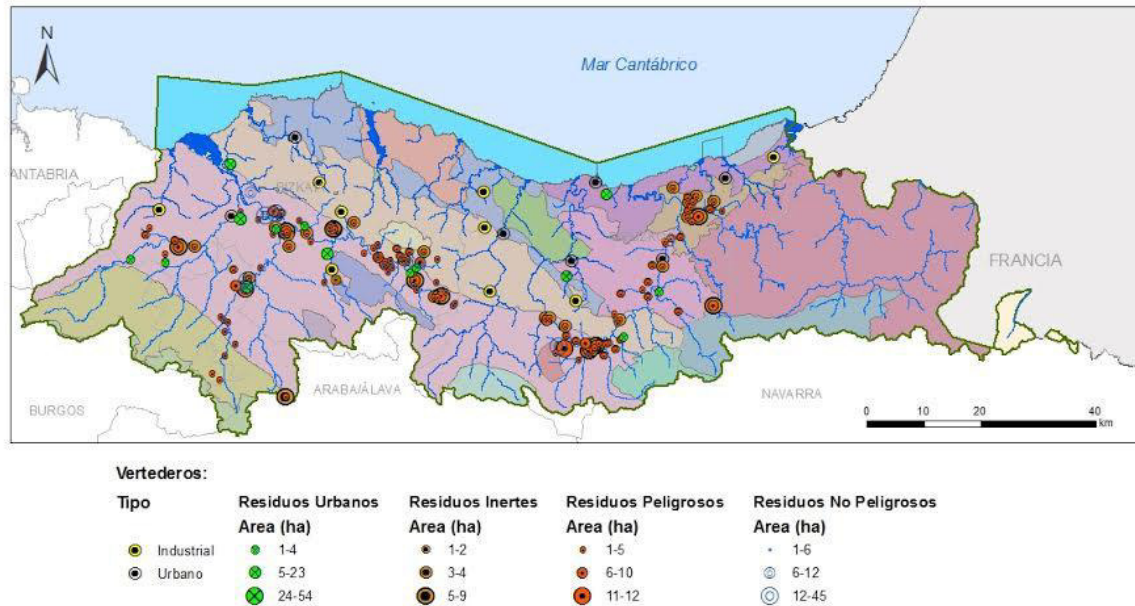


Figura 24 Vertederos e instalaciones para la eliminación de residuos

En aplicación de la normativa en materia de suelos y, en concreto, de la declaración de la calidad del suelo<sup>9</sup>, se han detectado superaciones locales de los valores indicativos definidos para varias sustancias en las aguas subterráneas de distintos emplazamientos. Con carácter general, se trata de emplazamientos no relacionados con acuíferos significativos. Las ubicaciones generales de estos emplazamientos y de los principales acuíferos de la demarcación hacen que el alcance de la contaminación de este origen no suela ir más allá del suelo, aguas vadasas y pequeños acuíferos aluviales, y que los grandes acuíferos de la demarcación no estén afectados por contaminación relacionada con este tipo de problemáticas, tal y como confirman los datos de las redes de seguimiento del estado de las masas de agua.



Figura 25 Emplazamientos potencialmente contaminados.

<sup>9</sup> Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo; Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

No obstante, hay excepciones, como la del acuífero de Gernika, afectado, aunque de forma muy local, por compuestos orgánicos volátiles y metales relacionados previsiblemente con residuos de la antigua actividad industrial.

En otras ocasiones este tipo de presiones puede llegar a afectar significativamente al estado químico de las masas de agua superficiales. El caso más representativo es la presencia de HCH en diferentes tramos de los tributarios del estuario de Nerbioi, y en el propio estuario, con superaciones locales de las nuevas normas de calidad establecidas para este compuesto.

La problemática del HCH en este entorno está relacionada con las consecuencias del vertido incontrolado de residuos de fabricación de lindane realizado por dos plantas de producción de este pesticida implantadas en el País Vasco a finales de los años cuarenta y principios de los cincuenta<sup>10</sup>. Durante las décadas de los 80 y 90 las administraciones del País Vasco realizaron un intenso trabajo de inventariado de los puntos de vertido, que culminó con el saneamiento de la mayor parte de ellos, y el confinado o tratamiento de los residuos y tierras contaminadas relacionados.

De igual modo, los datos recabados recientemente sobre concentraciones de compuestos de tributilestano en el estuario del Bidasoa apuntan a un mal estado químico de esta masa de agua. Esto último está requiriendo de la realización de trabajos de seguimiento y, en su caso, de la adopción de las necesarias medidas de forma coordinada con las autoridades competentes de la DH del Adour-Garonne.

Por otro lado, tal y como señalaba el ETI, aunque no se disponga de información suficiente sobre las posibles afecciones derivadas de los aprovechamientos geotérmicos, por tratarse de una técnica relativamente novedosa, no debe descartarse este tipo de presiones de forma local, máxime en el caso de los sistemas abiertos. Esto condujo a la incorporación en la normativa del Plan Hidrológico 2009-2015 de un artículo que establecía para este tipo de aprovechamientos una serie de cautelas y requisitos, artículo que también figura en la normativa de la revisión del Plan Hidrológico.

---

<sup>10</sup> Se puede encontrar información pormenorizada en la página electrónica de la Sociedad Pública Ambiental del Gobierno Vasco Ihobe. <http://www.ihobe.eus/Paginas/Ficha.aspx?IdMenu=d28538fb-e715-42d0-a57e-33988c568ca5&Idioma=es-ES>



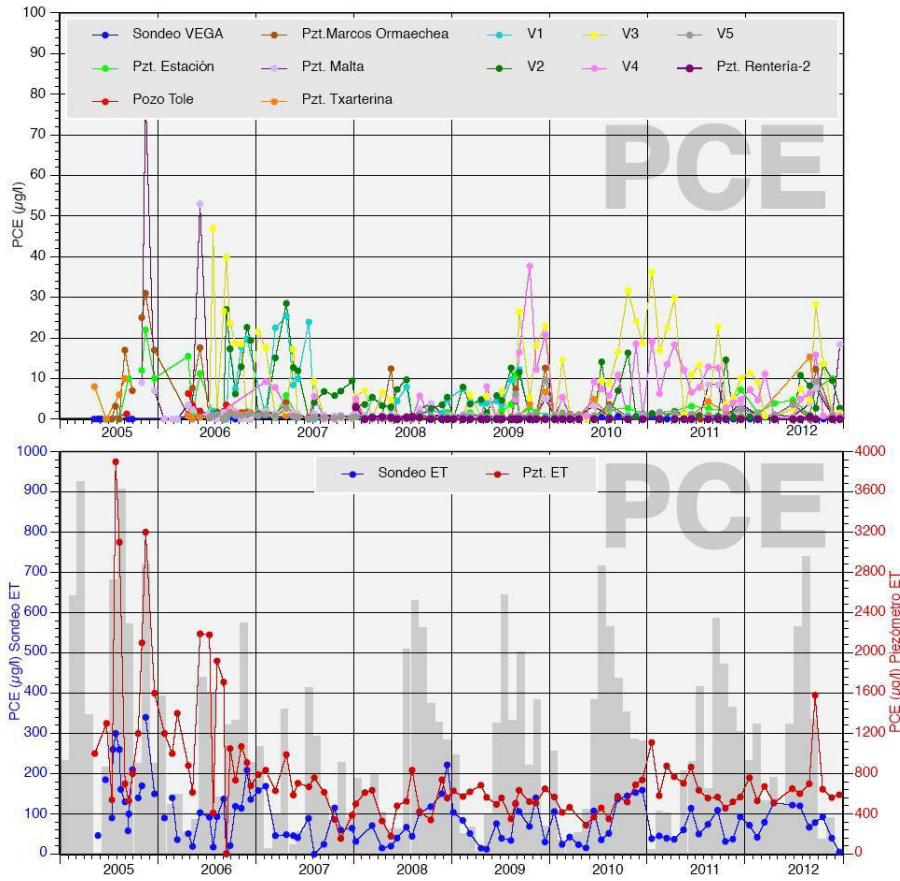


Figura 26 Evolución del contenido de tetracloroetano (PCE) en los puntos de control del acuífero de Gernika.

Además de lo anterior, e independientemente de su consideración y regulación en el marco de los procedimientos de evaluación ambiental, es necesario mencionar las posibles afecciones a las masas de agua, tanto superficiales como subterráneas, como consecuencia de las nuevas infraestructuras de comunicación (túneles, viaductos, desmontes, rellenos, etc.).



Figura 27 Principales vías y redes de comunicación y zonas de intenso tráfico marítimo

Finalmente, es preciso aludir en este apartado a la técnica de fracturación hidráulica para la extracción de hidrocarburos. Como es sabido, se trata de una nueva técnica, controvertida y objeto de discusión técnico-científica y social en los últimos años, existiendo permisos de investigación otorgados en el ámbito de la Demarcación Hidrográfica. Según la nueva *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, todos los proyectos de fractura hidráulica deben ser sometidos a evaluación de impacto ambiental. El marco normativo en el ámbito de la Demarcación ha sido recientemente actualizado con la *Ley 6/2015, de 30 de junio, de medidas adicionales de protección medioambiental para la extracción de hidrocarburos no convencionales y la fractura hidráulica o «fracking»*.

### Plan de actuaciones

El Plan Hidrológico 2009-2015 puso de manifiesto la importancia de avanzar en el conocimiento de los mecanismos de contaminación del agua con origen en emplazamientos contaminados y en la posible resolución de determinadas afecciones. En consonancia con lo anterior, en el programa de medidas del primer ciclo se incluían referencias a documentos tales como el Plan de Suelos Contaminados del País Vasco 2007-2012, hasta estudios de contaminación específicos.

Por su parte, el ETI señalaba que el enfoque general establecido en el Plan Hidrológico 2009-2015 en relación con emplazamientos contaminantes seguía siendo vigente, si bien era necesario incorporar nuevas actuaciones concretas derivadas de la mejora del conocimiento de determinadas problemáticas.

En consonancia, las actuaciones del Programa de Medidas estarán basadas en la mejora en el conocimiento causa/efecto entre la contaminación de aguas y los emplazamientos potencialmente contaminantes, manteniendo la coordinación entre las administraciones implicadas, y en la incorporación de actuaciones específicas derivadas de la anteriormente mejora del conocimiento.

En relación con esto último, cabría destacar las actuaciones necesarias para proceder a la descontaminación del sector del acuífero de Gernika aún afectado, que provoca que la masa de agua esté calificada en mal estado químico; y el desarrollo de un Plan de Acción sobre la problemática del HCH, en coordinación entre las administraciones implicadas y la participación de los agentes y la oficina del Ararteko, que perfile las soluciones a adoptar para que, en relación con el HCH, se consiga en buen estado químico en los horizontes previstos por este Plan Hidrológico en todas las masas de agua afectadas de la cuenca.

Respecto a la reciente detección de concentraciones de compuestos de tributilestaño en el estuario del Bidasoa será objeto de seguimiento específico y, en su caso, de la adopción de las necesarias medidas, de acuerdo con las autoridades competentes de la DH del Adour-Garonne.

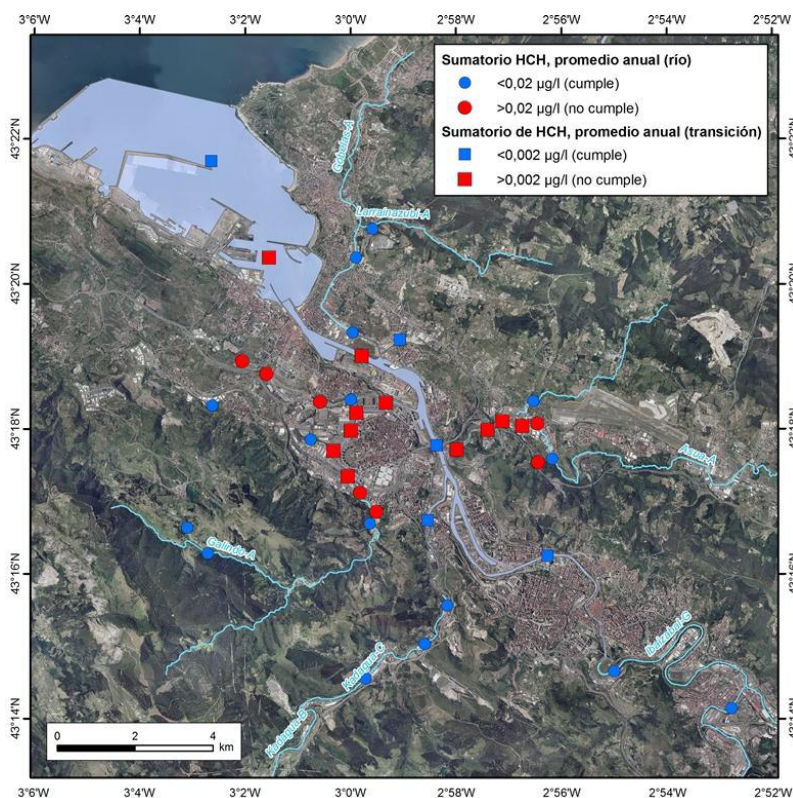


Figura 28 Cumplimiento del promedio anual del sumatorio de HCH ( $\mu\text{g l}^{-1}$ ) medido en las aguas muestreadas en las estaciones del entorno del estuario del Ibaizabal, en las campañas 2012, según la media anual (NCA-MA) establecida en el Real Decreto 60/2011

En relación con la extracción de hidrocarburos mediante fracturación hidráulica, resulta claro que la planificación hidrológica no es el instrumento que debe regular estas técnicas de prospección. No obstante, también resulta claro que una inadecuada práctica podría llegar a afectar, en determinadas condiciones y circunstancias, al estado de las masas de agua y a las zonas protegidas. Por esta razón, se considera fundamental que, en lo relativo al cumplimiento de lo establecido en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, las administraciones hidráulicas evalúen de forma específica la posible presión de cada proyecto de extracción de hidrocarburos mediante fracturación hidráulica sobre las masas de agua, superficiales y subterráneas, y sobre las áreas que integran el Registro de Zonas Protegidas del presente Plan Hidrológico, e informen sobre las medidas a adoptar para asegurar la no afección a estos elementos, incluyendo, en su caso, la limitación de estas actividades en determinadas áreas. Por otro lado, y de acuerdo con el ETI, se ha incorporado a los programas de seguimiento el control de indicadores específicos de esta presión.

En el ámbito del País Vasco, es preciso hacer referencia a las limitaciones que a esta práctica establece la nueva Ley 6/2015, de 30 de junio, de medidas adicionales de protección medioambiental para la extracción de hidrocarburos no convencionales y la fractura hidráulica o «fracking», a través de la cual se prohíbe el uso de la técnica de la fractura hidráulica para la explotación de hidrocarburos en aquellos espacios clasificados como de riesgo de vulnerabilidad media, alta o muy alta en el mapa de vulnerabilidad a la contaminación de los acuíferos de la CAV, además de introducir otras limitaciones de tipo urbanístico o medioambiental.

Finalmente, también se han incluido una serie de medidas de carácter normativo para la protección de las aguas superficiales y subterráneas, así como diferentes estudios específicos sobre determinadas problemáticas relacionadas contaminación difusa. Entre estos últimos cabe citar los relacionados con sustancias contaminantes emergentes, presencia de sustancias peligrosas procedentes de actividades industriales en sedimentos y biota, efectos derivados de la sal empleada en las carreteras, etc.

En definitiva, en el Programa de Medidas se han incluido diferentes actuaciones que pueden agruparse en tres líneas; por un lado, disposiciones para la protección de las masas de agua subterránea; por otro, diferentes estudios y análisis para la mejora del conocimiento sobre diferentes problemáticas de contaminación y, finalmente, actuaciones de descontaminación concretas relacionadas con determinadas problemáticas.

### Presupuesto de las actuaciones

A continuación se recoge el presupuesto de las líneas de actuación descritas anteriormente para el horizonte 2021.

Línea de actuación	Presupuesto estimado 2021
Medidas de protección de las masas de agua	9.000.000
Estudios y análisis para la mejora del conocimiento sobre diferentes problemáticas de contaminación	450.000
Actuaciones de descontaminación relacionadas con problemáticas de contaminación.	550.000
<b>TOTAL</b>	<b>10.000.000</b>

Tabla 11 Presupuestos. Problemática: Otras fuentes de contaminación

## 5.1.5 Alteraciones morfológicas y ocupación del dominio público

### Descripción de la problemática

Las características del relieve de la DH del Cantábrico Oriental, con topografía accidentada y valles encajados, unido a la alta densidad de población de la mayor parte de este territorio, han hecho que las vegas fluviales y estuarinas constituyan espacios cada vez más presionados por los usos urbanos e industriales.

Esta ocupación de márgenes ha traído consigo la realización de diferentes obras para evitar procesos erosivos en las riberas y para la prevención de inundaciones, entre ellas, la construcción de defensas (escolleras, muros de hormigón, mampostería, etc.), encauzamientos, ensanchamiento de cauces, modificación del trazado de los cursos fluviales, también las coberturas de cauces y los azudes son abundantes y suponen drásticos cambios en las condiciones de los tramos fluviales en los que se construyen.

Estas obras tienen un coste ambiental nada desdeñable, especialmente si se efectúan, como en el pasado, sin tener en cuenta sus efectos sobre los ecosistemas fluviales y sin estudiar la posibilidad de utilizar en determinadas ocasiones criterios y técnicas “blandas” de ingeniería naturalística.

En el caso de los estuarios se han producido cambios en la morfología asociados a unos usos del suelo urbano o industrial que han ocasionado la pérdida de superficie intermareal y la realización de canalizaciones, y a otros usos asociados a la actividad portuaria que implican procesos de dragado y la artificialización de las márgenes.



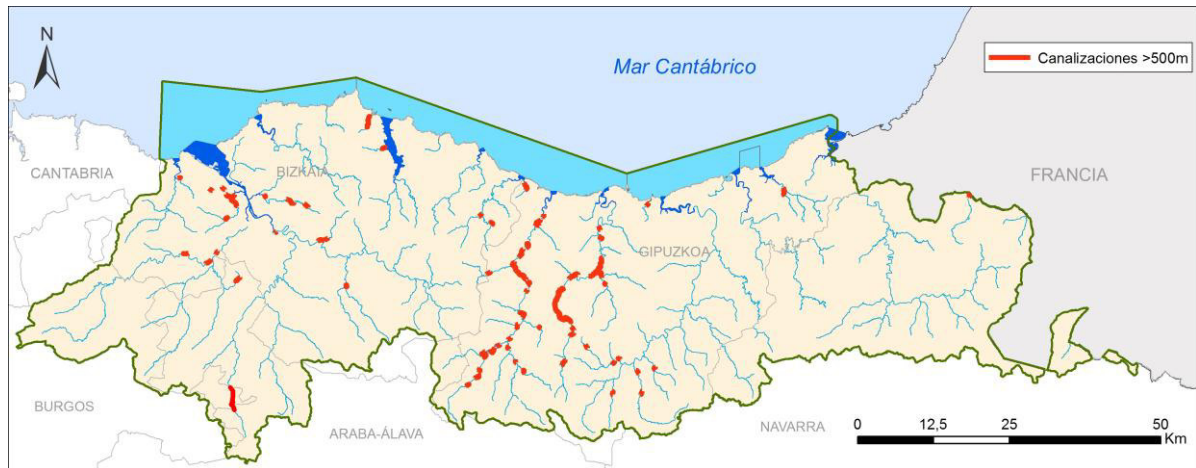


Figura 29 Canalizaciones en masas de agua de la categoría río con longitud superior a 500 m

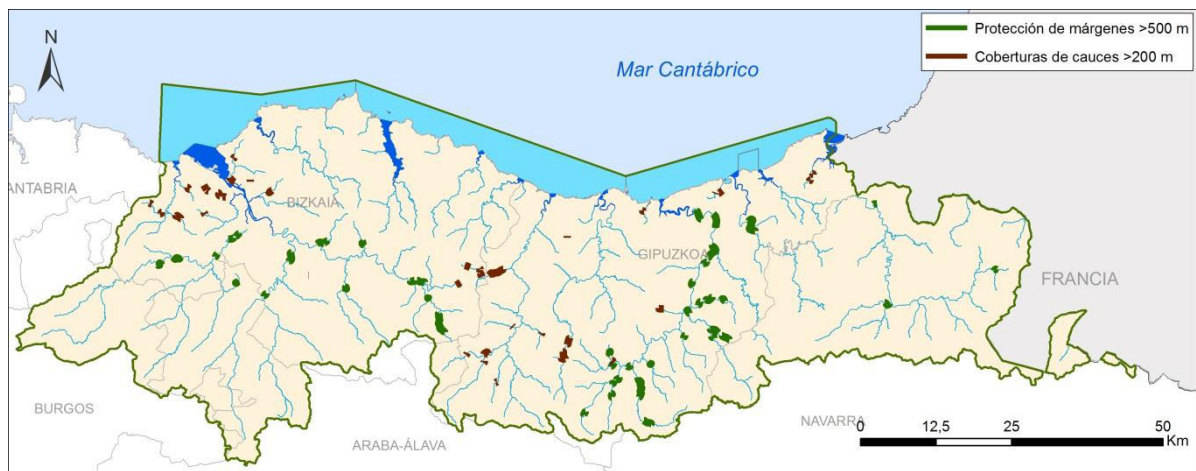


Figura 30 Coberturas de cauces y otras alteraciones de márgenes

En definitiva, se puede considerar que la alteración morfológica de las masas de agua superficiales es uno de los problemas más extendidos en la Demarcación. En algunos casos la alteración morfológica ha sido de tal magnitud que las medidas necesarias para la reversión se consideran inviables desde un punto de vista técnico o económico. De este modo, en la DH del Cantábrico Oriental, tal y como se refleja en la figura y cuadro adjunto, se han designado 34 masas de agua como “masa de agua muy modificada”.



Figura 31 Naturaleza de las masas de agua superficiales

Categoría Masa de agua	Naturaleza	Nº
Ríos	Presas y azudes: efectos aguas arriba	9
	Presas y azudes: efectos aguas abajo	14
	Sucesión de alteraciones físicas	4
	Canalizaciones y protección de márgenes	3
Aguas de transición	Canalizaciones y protección de márgenes y Ocupación de terrenos intermareales	1
	Puertos y otras infraestructuras portuarias y Ocupación de terrenos intermareales	3
<b>TOTAL</b>		<b>34</b>

Tabla 12 Masas de agua superficiales. Número de masas y porcentaje según naturaleza.

La protección eficaz y la restitución o mejora de las características morfológicas de las masas de agua superficiales y de los ecosistemas relacionados es posiblemente unos de los mayores retos a largo plazo en nuestras cuencas.

Tal y como recogía el ETI, en este ciclo de planificación hidrológica 2015-2021 es preciso abordar de forma decidida esta problemática y para ello resulta fundamental frenar el deterioro morfológico. Además, teniendo en cuenta los limitados presupuestos disponibles, es preciso profundizar en la priorización de las actuaciones para cada masa de agua en función de aspectos tales como sus valores ambientales y los riesgos de inundación, teniendo en cuenta lo dispuesto en los instrumentos de gestión aprobados para la Red Natura 2000, y la identificación de objetivos específicos de recuperación o restauración para cada masa de agua.

Teniendo en lo anterior en el Programa de Medidas se plantean tres líneas de actuación:

- Medidas de protección de las masas de agua.
- Restauración y rehabilitación de riberas fluviales, humedales interiores, estuarios y zonas costeras.
- Eliminación o adecuación ambiental de azudes.

#### A) Medidas de protección de las masas de agua

Tal y como se ha señalado, en este segundo ciclo de planificación resulta fundamental incidir en el freno del deterioro morfológico de las masas de agua superficiales.

El Plan Hidrológico 2009-2015 ya sentaba algunas de las bases para avanzar en este objetivo. De este modo, en materia de inundabilidad apostaba por políticas basadas en la combinación de medidas no estructurales (ordenación de los usos del suelo en función de su grado de inundación, sistemas de información hidrológica y de alerta temprana, medidas de protección civil, etc.) y de medidas estructurales. Estas últimas sólo en zonas urbanas consolidadas sometidas a riesgo y mediante soluciones lo más compatibles posibles con los objetivos ambientales de las masas de agua. Este planteamiento resulta fundamental para avanzar en el logro del freno al deterioro morfológico mediante una regulación de usos que garantice que los nuevos asentamientos urbanos se alejen de forma suficiente del río y al mismo tiempo sean seguros desde el punto de vista del riesgo de inundación.

La revisión del Plan Hidrológico para el ciclo 2015-2021 ha dado un paso más en este sentido y, a través de su imbricación con el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación,



elaborado en cumplimiento de la Directiva 60/2007/CE, desarrolla dicho planteamiento, tanto en el documento de normativa como en el Programa de Medidas.

En definitiva, dentro de la línea de actuación "*Medidas de protección de las masas de agua*" se encuentran las disposiciones normativas del Capítulo 7, Secciones 1 y 3, relativas a la gestión del riesgo de inundación y a la protección de la servidumbre del Dominio Público Marítimo Terrestre, respectivamente. Dentro de esta línea de actuación también hay que incluir las medidas relacionadas con el deslinde del Dominio Público Hidráulico a través de su consideración en la cartografía de los Mapas de Peligrosidad y Mapas de Riesgo de Inundación.

La delimitación cartográfica de dicho deslinde es una valiosa herramienta para que la Administración Hidráulica continúe desarrollando las tareas encaminadas a una adecuada gestión del Dominio Público Hidráulico que garantice la protección tanto de los cauces como de las riberas y márgenes. En la actualidad, el deslinde ya se ha delimitado cartográficamente en los ámbitos de las Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación.

#### B) Restauración y rehabilitación de riberas fluviales, humedales interiores, estuarios y zonas costeras

Esta segunda línea de actuación es fundamental para avanzar en la mejora de las masas de agua superficiales y de sus ecosistemas asociados. En este sentido, es evidente la dificultad que en, muchas ocasiones, conlleva la recuperación de determinados espacios que, en su día, se vieron sometidos a diferentes presiones que los mantienen muy alejados de sus valores potenciales. A la dificultad de la disposición de terrenos en las márgenes se unen otros de tipo administrativo y presupuestario, por los elevados costes que habitualmente se necesitan para abordar actuaciones que restauren de manera eficaz estas masas de agua.

En cualquier caso, es necesario seguir desarrollando políticas de restauración y rehabilitación orientadas a la mejora de la cubierta vegetal autóctona, en ocasiones, a través de la sustitución de especies alóctonas y, en la medida de lo posible, a la restitución de la morfología original eliminando obstáculos e infraestructuras obsoletas que puedan impedir el desarrollo de la vegetación riparia y la conexión ribera-cauce.

Asimismo, también son importantes las actuaciones de mantenimiento y conservación que redundan en una mejora de la calidad del entorno fluvial y de la vegetación de ribera.

En relación con este tipo de actuaciones hay diferentes administraciones trabajando en el ámbito de la Demarcación, incluyendo a las administraciones hidráulicas, gobiernos autonómicos y diputaciones forales, con medidas que incluyen restauración y rehabilitación de riberas y zonas húmedas, mejora de las condiciones de los cauces, con introducción de madera muerta, actuaciones de rehabilitación y restauración, proyectos de custodia del territorio, etc. Pero también otros organismos como ayuntamientos, asociaciones, fundaciones, etc. están trabajando de forma activa en esta materia, por lo general a través de programas de subvenciones. Tal es el caso de las líneas de subvenciones del Gobierno Vasco para el fomento del desarrollo de actuaciones que tienen como objetivo la mejora del estado de la biodiversidad. En varias de ellas se contempla la posibilidad de desarrollar actuaciones de restauración de masas de agua:

- [Subvenciones a asociaciones sin ánimo de lucro para actividades de voluntariado ambiental.](#)
- [Subvenciones a empresas para la realización de inversiones destinadas a la protección del medio ambiente](#)
- [Subvenciones para la financiación de actuaciones de conservación activa del patrimonio natural incluidas en acuerdos de custodia del territorio](#)

Las limitaciones presupuestarias están condicionando en los últimos años el desarrollo de obras de restauración de cierta envergadura, relacionadas con eliminación o adecuación de obras de fábrica, coberturas fluviales, o restauraciones de zonas intermareales. Así, determinadas actuaciones concretas que fueron incluidas en el Programa de Medidas del ciclo 2009-2015 no disponen actualmente de financiación previsible para los próximos años. La misma situación se da para algunas actuaciones de este tipo surgidas a lo largo del proceso de revisión del Plan Hidrológico (etapas de Documentos Iniciales y ETI). Es el caso de la “Mejora ambiental de la regata Ugalde” y la “Naturalización del canal del Artia”, ambas en el término municipal de Irun; la “Recuperación de la Vega de Astrabudua”, el “Anteproyecto de desencauzamiento de la regata Iñurritza (Zarautz)” y actuaciones para la recuperación de la Balsa de Etxerre, entre otras. Para esta última el programa de medidas incluye inicialmente la caracterización de la zona húmeda.



Figura 32 Canalizaciones con longitud superior a 500 m y desvíos hidroeléctricos

Mención específica necesitan los espacios de la Red Natura 2000, para los cuales sus planes de gestión, aprobados mediante el correspondiente decreto, plantean un amplio conjunto de medidas de restauración o rehabilitación, plenamente congruentes con los objetivos de la planificación hidrológica. Sin embargo, estos documentos no incluyen con carácter general los mecanismos de financiación ni los plazos concretos para la ejecución de dichas medidas.

A continuación se extractan dichas medidas de restauración, agrupadas por espacio de la Red Natura 2000.

**PLAN HIDROLÓGICO**  
**PARTE ESPAÑOLA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANTÁBRICO ORIENTAL**  
**REVISIÓN 2015-2021**

Espacio	Objeto de conservación	Medidas
<i>Decreto 355/2013, de 4 de junio, por el que se designa la Zona Especial de Conservación Aiako Harria (ES2120016) y se aprueban sus medidas de conservación</i>		
Aiako harria	Regatas y alisedas	Redactar y ejecutar proyectos de revegetación de las dos márgenes de la regata Arditurri a lo largo de 4 km, así como la permeabilización de los azudes A0410 y A0419 de la cuenca del río Oiartzun.
Aiako harria	Comunidades higróturbosas	Cercar temporalmente algunas áreas del esfagnal grande donde se ha identificado un pisoteo excesivo para controlar la carga de ganado hasta que la vegetación ser recupere.
Aiako harria	Comunidades higróturbosas	Instalar como alternativa a las zonas que se cierren (esfagnales) con el fin de evitar la entrada del ganado, si se considera necesario, puntos de agua cercanos como balsas o abrevaderos
Aiako harria	Comunidades higróturbosas	Eliminar periódicamente las plantas leñosas dentro del perímetro de protección (esfagnales), arrancando los brotes jóvenes o cortando a ras del suelo los más gruesos, evitando el abandono en el lugar de cualquier resto de estas cortas.
Aiako harria	Comunidades higróturbosas	Eliminar la pista que cruza el esfagnal grande de Antxotesaroya y se instala un pequeño dique, no de obra sino construido con tronco, para extender el esfagnal y favorecer la creación de turba.
Aiako harria	Regatas y alisedas	Seguimiento cada 5 años de los trabajos de restauración de la complejidad estructural y en las poblaciones de especies de vertebrados indicadoras del Añarbe: estado y localización de las estructuras de madera, descripción del hábitat fluvial, acumulación de sedimentos y materia orgánica, biomasa de invertebrados y peces.
Aiako harria	Comunidades higróturbosas	Definir un perímetro de protección para cada esfagnal que tenga en cuenta la dirección de los flujos de escorrentía superficial y drenajes naturales.
<i>Decreto 357/2013, de 4 de junio, por el que se designan las Zonas Especiales de Conservación Uliá (ES2120014) y Jaizkibel (ES2120017) y se aprueban sus medidas de conservación</i>		
Uliá y Jaizkibel	Landas atlánticas	Instalar pequeños diques, contruidos con troncos, que favorezcan el encharcamiento en lugares degradados donde el curso de agua es lineal.
Uliá y Jaizkibel	Comunidades de musgos y helechos de las regatas	Determinar áreas potenciales de aliseda o saucedas ocupadas por plantaciones forestales o prados y zonificarlos como "zonas de restauración ecológica", lo que conllevará la elaboración de un plan de restauración que afecte al menos a una banda de 15 m a cada lado del cauce y su ejecución.
Uliá y Jaizkibel	Landas atlánticas	Considerar todos los esfagnales inventariados como Zonas de Protección Estricta (ZPE) de acuerdo con la zonificación establecida. Aquellos que no presenten un estado favorable de conservación pasarán a ser considerados como Zonas de Restauración Ecológica (ZRE), lo que conllevará la redacción de un proyecto de restauración. Al menos el 50% de estos proyectos deberán ser ejecutados durante el periodo de vigencia de este plan.
Uliá y Jaizkibel	Landas atlánticas	Instalar pequeños diques, contruidos con troncos, que favorezcan el encharcamiento en lugares degradados donde el curso de agua es lineal.
<i>Decreto 217/2012, de 16 de octubre, por el que se designa la Zona Especial de Conservación Izarraitz (ES2120003) y se aprueban sus medidas de conservación.</i>		
Izarraitz	Cangrejo de río	Redactar y ejecutar proyectos de eliminación de la flora exótica y restauración alisedas y humedales en el 30 % de los tramos incluidos en las Zonas de Restauración Ecológica, dando preferencia al tramo de Zabaltxo, en la regata Goltzibar.
Izarraitz	Cangrejo de río	Promover acuerdos voluntarios de conservación y contratos ambientales para mantener sin cultivar una banda de 10 metros en total del entorno de cauces fluviales que tienen caudal continuo como Sastarrain y Goltzibar así como medidas de restauración de la aliseda en las plantaciones que ocupen esa banda, mediante la supresión de los pies que la ocupan.

**PLAN HIDROLÓGICO**  
**PARTE ESPAÑOLA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANTÁBRICO ORIENTAL**  
**REVISIÓN 2015-2021**

Espacio	Objeto de conservación	Medidas
<i>Decreto 358/2013, de 4 de junio, por el que se designan Zonas Especiales de Conservación 4 lugares de importancia comunitaria del ámbito de Urdaibai y San Juan de Gaztelugatxe y se aprueban las medidas de conservación de dichas ZEC y de la ZEPA Ría de Urdaibai,</i>		
Urdaibai - San Juan de Gaztelugatxe	Carrizales	Valoración de las zonas más afectadas por acumulación de residuos entre las principales masas de carrizal estuariales y periestuariales, así como fluviales (subtipos dulceacuícolas seco y helofítico).
Urdaibai - San Juan de Gaztelugatxe	Carrizales	Realización de campañas de eliminación de residuos en las grandes masas de carrizal del estuario y en las colas estuariales más importantes.
Urdaibai - San Juan de Gaztelugatxe	Estuarios (COD UE 1130)	Restaurar las superficies de este hábitat (estuario) favoreciendo la naturalización del estuario.
<i>Decreto 215/2012, de 16 de octubre, por el que se designan Zonas Especiales de Conservación catorce ríos y estuarios de la región biogeográfica atlántica y se aprueban sus medidas de conservación</i>		
Oria Garaia / Alto Oria	Corredor fluvial	Ejecución de proyecto de restauración de la vegetación natural de ribera en los tramos propuestos (ver Mapa de Actuaciones Plan de Gestión). Incluye la restauración de 24,6 ha de bosque de galería en áreas actualmente ocupadas por prados de siega, cultivos herbáceos, otros usos y en otras zonas donde el bosque de galería se encuentra muy degradado.
Oria Garaia / Alto Oria	Corredor fluvial	Ejecución de proyectos para la revegetación de escolleras y plantación de márgenes en zonas encauzadas. Objetivo: realizar actuaciones sobre un total de 13.000 ml de cauce.
Oria Garaia / Alto Oria	Corredor fluvial	Impulso de acuerdo voluntarios con los propietarios de los terrenos para mejorar la estructura y composición de la vegetación natural de las márgenes fluviales (10 m de anchura) de los tramos propuestos (ver Mapa de Actuaciones). El objetivo es actuar sobre un total de 6,9 ha de márgenes fluviales.
Urolako itsasadarra / Ría del Urola	Estuario (COD UE 1130)	Rehabilitación del relleno de Gorostiaga a su condición de marisma (7 ha) Reversión de la explanada de Gorostiaga al sistema de marisma, mediante la eliminación de rellenos, adecuación de la pendiente del terreno y la apertura de canales, incluyendo la adquisición pública de los terrenos.
Urolako itsasadarra / Ría del Urola	Estuario (COD UE 1130)	Restitución de la península de Bedua (0,8 ha) al sistema de marismas, adecuando la pendiente, acondicionando los lezones y revertiéndolo a su naturaleza de isla.
Oriako itsasadarra / Ría del Oria	Estuario (COD UE 1130)	Redacción de un proyecto de restauración ambiental y paisajística de las márgenes de la ría en todo el ámbito ZEC. Incluirá tanto las zonas limitadas por suelo urbano o infraestructuras (núcleos urbanos, carreteras N-634 y GI-3710, ferrocarril, caminos, etc.) como las riberas fluviales ocupadas por prados, cultivos y plantaciones forestales que condicionan el desarrollo de la vegetación riparia. En el primer caso, el proyecto tendrá como objetivo crear espacios de transición que ejerzan de pantalla para posibles afecciones que provengan de los usos urbanos señalados. En el segundo caso el objetivo será la restauración de la vegetación natural de ribera, favoreciendo el desarrollo de los hábitats naturales y la funcionalidad del corredor ecológico.  Este proyecto contemplará como ámbitos de actuación, en la margen derecha de la ría, las zonas de Anibarko-Portua y Orzaika y el tramo ocupado por prados y cultivos desde Saria Este hacia aguas arriba, hasta el límite del ámbito. En la margen izquierda, desde aguas arriba de la vega de Itzao hasta el límite del ámbito ZEC. Contemplará además actuaciones en las riberas de Marrota, Izoztegi y Aginaga en los tramos que no se recuperen como marisma funcional, en los límites de las zonas cultivadas.
Oriako itsasadarra / Ría del Oria	Estuario (COD UE 1130)	Ejecución del Plan de Restauración Medioambiental de la vega de Saria previsto por Ayuntamiento de Usurbil. En este plan se prevé la recuperación de la zona de marisma mediante la eliminación de lezones, apertura o ensanchamiento de los canales existentes y adecuando la pendiente. El ámbito de actuación abarca unas 13,40 ha.
Oriako itsasadarra / Ría del Oria	Estuario (COD UE 1130)	Ejecución del Plan de Restauración Medioambiental de la vega de Santiago previsto por la Agencia Vasca del Agua. En este plan se prevé la eliminación y apertura controlada de lezones y la recuperación de parte de su superficie, en ambas márgenes, como sistema de marisma mediante la eliminación de rellenos y adecuación de la pendiente. Se plantea la actuación en un ámbito de unas 5,40 ha.

**PLAN HIDROLÓGICO**  
**PARTE ESPAÑOLA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANTÁBRICO ORIENTAL**  
**REVISIÓN 2015-2021**

Espacio	Objeto de conservación	Medidas
Oriako itsasadarra / Ría del Oria	Estuario (COD UE 1130)	Redacción y ejecución de un proyecto de restauración medioambiental de la marisma del cerrado de Motondo. El objetivo será restaurar la máxima superficie posible a la condición original de marisma. Contemplará el análisis de los tipos de comunidades y hábitats de marismas que se pretenden instalar en el ámbito, así como el respeto y mantenimiento en su integridad de la superficie de aliseda actualmente existente. El proyecto contemplará asimismo alternativas de drenaje natural al estuario de las pequeñas regatas que afluyen al cerrado desde la ladera al sur del mismo. Se plantea la actuación en un ámbito de unas 20 ha.
Oriako itsasadarra / Ría del Oria	Estuario (COD UE 1130)	Eliminación o apertura de lezones en las vegas de Itzao, Marrota y recuperación de parte de su superficie como marisma media-alta aumentando la superficie inundable mediante actuaciones sobre la pendiente del terreno. Redacción de Planes de Restauración Medioambiental para ambas vegas.
Oriako itsasadarra / Ría del Oria	Estuario (COD UE 1130)	Construcción de lezones para la protección de los caseríos que se encuentran más próximos a las zonas que se prevé restituir a espacios marismeños (Olatxo, Itzao, vivienda con jardín en la desembocadura de Santiago).
Oriako itsasadarra / Ría del Oria	Estuario (COD UE 1130)	Redacción de estudios para analizar la posibilidad de recuperar la dinámica natural en las vegas de Aginaga en ambas márgenes.
Araxes ibaia / Río Araxes	91E0	Ejecución y seguimiento de los resultados del proyecto de mejora morfológica y diversificación del hábitat fluvial del río Araxes mediante introducción de madera muerta.
Araxes ibaia / Río Araxes	Corredor fluvial	Ejecución de proyecto de restauración de la vegetación natural de ribera en una banda de 5 metros de anchura en los tramos propuestos (ver Mapa de Actuaciones). Incluye la restauración de 6,6 ha de bosque de galería en áreas actualmente ocupadas por prados de siega, cultivos herbáceos u otros usos que interrumpen la conectividad del corredor fluvial.
Araxes ibaia / Río Araxes	Corredor fluvial	Ejecución de proyectos para la revegetación de escolleras (actuaciones sobre una longitud total de 615 m).
Araxes ibaia / Río Araxes	Corredor fluvial	Promover ante el organismo competente de cuenca la determinación del Dominio Público Hidráulico y la delimitación de su "territorio fluvial".
Araxes ibaia / Río Araxes	91E0	Promoción de acuerdo voluntarios con los propietarios de los terrenos para mejorar la estructura y composición de la vegetación natural de las márgenes fluviales (10 m de anchura) en los tramos propuestos (ver Mapa de Actuaciones). El objetivo es actuar sobre un total 2,7 ha de márgenes fluviales.
Araxes ibaia / Río Araxes	Corredor fluvial	Elaboración de un estudio detallado de la cuenca del río Araxes, en coordinación con la Comunidad Foral Navarra, con el objetivo de detectar los principales factores (hidrológicos, hidromorfológicos, físico-químicos) que impiden el funcionamiento óptimo del Corredor fluvial del Araxes y proponer las medidas adecuadas para mejorar dicho funcionamiento. Se propone incluir en el ámbito de estudio el área navarra de la cuenca del Araxes, ya que dicha área condiciona significativamente el funcionamiento del ecosistema fluvial de toda la cuenca del río Araxes.
Urolako itsasadarra / Ría del Urola	Estuario (COD UE 1130)	Es de aplicación la actuación 2.AC.1 en relación con la regeneración paisajística y la restauración de los hábitats propios de las márgenes de la ría. En este caso incluye la creación de espacios de transición en las zonas limitadas por suelo urbano (polígono Korta) o infraestructuras (carreteras N-634 y GI-3760, ferrocarril, caminos, etc.) mediante revegetación arbórea, de modo que ejerzan de pantalla para posibles afecciones hacia los enclaves marismeños. Incluye asimismo la restauración de la vegetación de ribera en ambas márgenes del estuario aguas arriba del polígono Korta, hasta el inicio del tramo ZEC (4,60 ha).
Urolako itsasadarra / Ría del Urola	Estuario (COD UE 1130)	Impulso de acuerdos voluntarios para la reconversión del platanar de Lasalde Berri (Oikia) en aliseda (0,97 ha)
Urumea ibaia / Río Urumea	Corredor fluvial	Ejecución de proyecto de restauración de la vegetación natural de ribera en una banda de 5 metros de anchura a lo largo de todo el tramo ZEC. Incluye la restauración de 6,97 ha de bosque de galería en áreas actualmente ocupadas por prados de siega, cultivos herbáceos u otros usos que interrumpen la conectividad del corredor fluvial.



**PLAN HIDROLÓGICO**  
**PARTE ESPAÑOLA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANTÁBRICO ORIENTAL**  
**REVISIÓN 2015-2021**

Espacio	Objeto de conservación	Medidas
Urumea ibaia / Río Urumea	Corredor fluvial	Se promoverá ante el organismo competente de cuenca la determinación del Dominio Público Hidráulico a partir de los estudios técnicos realizados o validados por el citado organismo atendiendo a las características morfológicas, los estudios hidrológicos e hidráulicos y las referencias históricas disponibles y delimitar así para la ZEC su "territorio fluvial".
Urumea ibaia / Río Urumea	Corredor fluvial	Se promoverán acuerdos voluntarios con los propietarios de los terrenos ribereños de la ZEC con el objeto de mejorar la estructura y composición de la vegetación natural de las márgenes fluviales en una banda de al menos 10 metros de anchura a lo largo de todo el tramo ZEC. (0,8 ha)
Barbadungo itsasadarra / Ría del Barbadun	Estuario (COD UE 1130)	Ejecución de los proyectos de restauración previstos en la zona de CLH. Esta actuación promovida por la Dirección General de Costas afecta a un área de 16 ha ocupadas hasta fechas recientes por las instalaciones de la citada empresa. El objetivo será restaurar la máxima superficie posible a la condición original de marisma, evitando usos en el interior de la zona restaurada que puedan afectar a la avifauna o los hábitats que se pretenden restaurar.
Barbadungo itsasadarra / Ría del Barbadun	Sistema dunar	Ejecución de los proyectos de restauración previstos en la zona, "Proyecto de ordenación del frente litoral de la playa de la Arena"
Lea ibaia / Río Lea	Corredor fluvial	Mejorar la estructura y composición de la vegetación natural de ribera en una banda de al menos 5 metros de anchura a lo largo de todo el tramo ZEC en aquellas zonas donde se ha perdido la continuidad por diversos usos o la aliseda presenta un mal estado de conservación (10,91 ha).
Lea ibaia / Río Lea	Corredor fluvial	Ejecución de proyectos para la revegetación de escolleras y plantación de márgenes en zonas encauzadas (335 ml).
Lea ibaia / Río Lea	Mustela lutreola	AP4.- Elaboración de un proyecto de mejora del hábitat del visón europeo en la ZEC. Incluye los trabajos siguientes: - Identificación de los tramos susceptibles de restauración - Elaboración de proyectos de restauración siguiendo criterios y técnicas de bioingeniería habituales en actuaciones de restauración fluvial - Ejecución de los proyectos
Lea ibaia / Río Lea	Corredor fluvial	Promoción de acuerdos voluntarios con los propietarios de las terrenos de las márgenes fluviales para mejorar la estructura y composición de la vegetación natural de las márgenes (10 m de anchura). 9,04 ha.
Artibai / Río Artibai	Corredor fluvial	Mejorar la estructura y composición de la vegetación natural de ribera en una banda de al menos de 5 m de anchura a lo largo de todo el tramo ZEC en aquellas zonas donde se ha perdido la continuidad por diversos usos o la aliseda presenta un mal estado de conservación (13,85 ha). En la definición de las áreas objeto de restauración se tendrá en cuenta el Proyecto de Restauración Hidrológico Ambiental del río Artibai (AMBISAT para la Diputación Foral de Bizkaia, mayo 2006).
Artibai / Río Artibai	Corredor fluvial	Ejecución de proyectos para la revegetación de escolleras y plantación de márgenes en zonas encauzadas (1.383 ml).
Artibai / Río Artibai	Corredor fluvial	Promover ante la Agencia Vasca del Agua la determinación del DPH y la delimitación del «territorio fluvial», en el ámbito de la ZEC.
Artibai / Río Artibai	Corredor fluvial	Promoción de acuerdos voluntarios con los propietarios de los terrenos de las márgenes fluviales para mejorar la estructura y composición de la vegetación natural de las márgenes (10 m de anchura). 5,31 ha.



**PLAN HIDROLÓGICO**  
**PARTE ESPAÑOLA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANTÁBRICO ORIENTAL**  
**REVISIÓN 2015-2021**

Espacio	Objeto de conservación	Medidas
Leitzaran ibaia / Río Leitzaran	Corredor fluvial	Restauración y mejora de la vegetación natural (con especies propias de la vegetación potencial del lugar) de las márgenes fluviales en una banda de al menos 10 metros de anchura en aquellas zonas en las que los cursos de agua de la ZEC atraviesen terrenos públicos (Montes Comunes y Montes de Utilidad Pública) y de 5 m de anchura en el resto de cursos de agua que atraviesan la ZEC. Incluye la revegetación de 5,7 ha de márgenes fluviales en montes de utilidad pública y de 1,5 ha en áreas actualmente ocupadas por usos que interrumpen la conectividad del corredor fluvial (ver Mapa de Actuaciones).
Leitzaran ibaia / Río Leitzaran	Corredor fluvial	Promover la determinación del DPH y delimitación del "territorio fluvial" en la ZEC
Leitzaran ibaia / Río Leitzaran	Corredor fluvial	Promoción de acuerdo voluntarios con los propietarios de los terrenos para mejorar la estructura y composición de la vegetación natural de las márgenes fluviales (10 m de anchura) en los tramos propuestos (ver Mapa de Actuaciones). El objetivo es actuar sobre un total 1,6 ha de márgenes fluviales en terrenos de propiedad privada.
<i>Decreto 218/2012, de 16 de octubre, por el que se designa la Zona Especial de Conservación Pagoeta (ES2120006) y se aprueban sus medidas de conservación</i>		
Pagoeta	Bosques aluviales y hábitats ligados al agua	Restaurar una banda continua de 5 metros de ancho de vegetación de ribera, en al menos el 50% de su superficie potencial, ampliando esta anchura cuando el relieve lo permita y favoreciendo el contacto con otras formaciones de bosques de ladera. Se actuará preferentemente en las regatas de Mindiko-Erreka, Sarrosa erreka y Granada. En el caso de terrenos particulares se favorecerá la aplicación de las medidas previstas en el Programa de Desarrollo Rural.
Pagoeta	Bosques aluviales y hábitats ligados al agua	Naturalizar la charca ganadera de Nebera en los rasos altos de Pagoeta Bekola Orbelaun y continuar con la limpieza, impermeabilización y naturalización de las antiguas fuentes o abrevaderos en desuso de la vertiente de Laurgain, para favorecer la reproducción de anfibios.
<i>Decreto 356/2013, de 4 de junio, por el que se designa la Zona Especial de Conservación «Txingudi-Bidasoa» (ES2120018) y se aprueban sus medidas de conservación y las de la Zona de Especial Protección para las Aves ES0000243 «Txingudi»</i>		
Txingudi-Bidasoa	Estuario (COD UE 1130)	En función de los resultados del estudio sobre cianobacterias: Vaciado de las lagunas de agua dulce (2,5 ha) y decapado de los lodos y sedimentos acumulados.
Txingudi-Bidasoa	Estuario (COD UE 1130)	Desalojo de las instalaciones deportivas de Plaiaundi
Txingudi-Bidasoa	Estuario (COD UE 1130)	Redacción de un proyecto de restauración ambiental y paisajística de las márgenes de la ría en los ámbitos de Oxinbiribil, Azkenportu, Behobia y en espacios degradados y con poca cobertura arbórea aguas arriba del viaducto de la A-8.
Txingudi-Bidasoa	Estuario (COD UE 1130)	Restauración ambiental de la isla de Irukanale (5,44 ha)
Txingudi-Bidasoa	Estuario (COD UE 1130)	Restauración y revegetación de la trasera de Plaiaundi
Txingudi-Bidasoa	Estuario (COD UE 1130)	Restauración y revegetación de la zona de huertas de la regata Jaizubia, en el entorno del caserío Etxe Mirari
Txingudi-Bidasoa	Estuario (COD UE 1130)	En función de los resultados del estudio sobre cianobacterias: Vaciado de las lagunas de agua dulce (2,5 ha) y decapado de los lodos y sedimentos acumulados.
Txingudi-Bidasoa	Estuario (COD UE 1130)	Desalojo de las instalaciones deportivas de Plaiaundi
<i>Decreto Foral 49/2014, de 11 de junio, por el que se designa el lugar de importancia comunitaria denominado "río Baztan y regata Artesiaga" como Zona Especial de Conservación y se aprueba su plan de gestión</i>		
Río Baztan y Regata Artesiaga	Corredor fluvial	Redacción y ejecución de proyectos de restauración de tramos de ribera sin banda de vegetación natural, o degradados.
Río Baztan y Regata Artesiaga	Corredor fluvial	Redacción y ejecución de proyectos para la revegetación de escolleras.

Tabla 13 Medidas de restauración y rehabilitación de las masas de agua superficiales y de los ecosistemas relacionados incluidas en los decretos de designación de los lugares de la Red Natura 2000

En definitiva, la enorme tarea pendiente en restauración y rehabilitación, unida al reducido presupuesto disponible en la actualidad por las administraciones implicadas, y hace indispensable disponer de unas prioridades comunes a la hora de acometer actuaciones en esta materia.

A tal efecto, entre tanto no se disponga de una priorización más detallada procedente de estudios o planes específicos, se propone la siguiente priorización general de las actuaciones de restauración, rehabilitación o revegetación en tramos fluviales, estuarinos y zonas húmedas interiores.

- Actuaciones en espacios de la RN 2000, reservas naturales fluviales y tramos de interés medioambiental. Resulta claro que estos espacios son los de mayor valor ambiental del ámbito de la Demarcación. Por tanto, las actuaciones pendientes en estos espacios deberían ser prioritarias. A tal efecto, las medidas a desarrollar serán en principio las incluidas en los planes de gestión de las ZEC anteriormente sintetizados.
- Actuaciones en tramos con indicador morfológico de valor insuficiente (para el indicador QBR, valor inferior a 71), excluyendo con carácter general aquellos que se correspondan con masas de agua muy modificadas.



Figura 33 Tramos fluviales prioritarios para actuaciones de recuperación o mejora ambiental en las Cuencas Internas del País Vasco

### C) Eliminación o adecuación ambiental de azudes

En la Demarcación existe un elevado número de azudes y pequeñas presas asociados a multitud de aprovechamientos de agua, muchos de ellos fuera de uso, que interrumpen los movimientos y migraciones de las especies piscícolas, alteran las condiciones del régimen hídrico y dificultan el transporte de sedimentos. Muchos de estos azudes constituyen barreras significativas al flujo ascendente de la fauna piscícola (por lo general obstáculos de más de 0.5 m de altura son difícilmente franqueables). En el movimiento descendente la situación no es más favorable en muchos de los azudes inventariados.

La alteración del régimen fluvial que provocan los azudes se traduce en una reducción del potencial biológico y en pérdidas en la diversidad y naturalidad de los ríos.

Además de los problemas que afectan al tránsito de la fauna piscícola, los azudes ocasionan otros efectos negativos. Por un lado, el agua acumulada por los azudes suele

ver reducida su concentración de oxígeno y alteradas sus condiciones térmicas, lo que supone un impedimento para el desarrollo de ciertas especies necesitadas de aguas que conservan su naturalidad.

Por último, los azudes reducen el transporte de sedimentos a lo largo del río, especialmente aquellos de mayor peso y volumen (gravas, cantos rodados y bloques) que habitualmente se desplazan próximos al fondo del lecho. De esta manera, los tramos fluviales ubicados inmediatamente aguas abajo pierden sus lechos pedregosos y buena parte de las estructuras que en ellos se generan (playas de cantos rodados, rápidos, etc.). Este empobrecimiento de la morfología fluvial se traduce en una importante reducción del potencial ecológico en los tramos afectados y, consecuentemente, en una pérdida de diversidad y naturalidad.

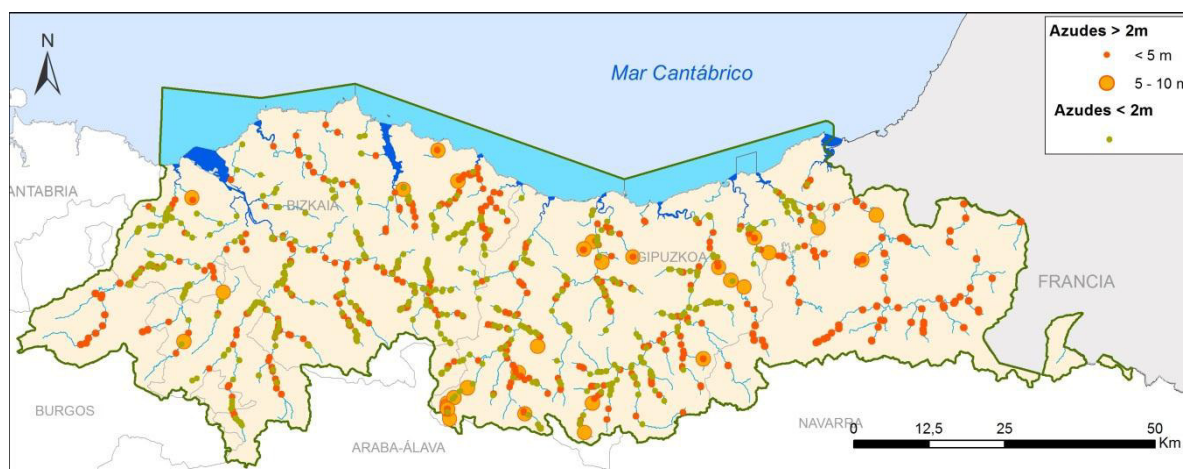


Figura 34 Azudes, según altura, localizados en la Demarcación

Hay diferentes administraciones desarrollando líneas de actuación para reducir el impacto de esta problemática en la Demarcación, incluyendo a las administraciones hidráulicas, gobiernos autonómicos y diputaciones forales, si bien cabría destacar entre ellas, por el número de azudes permeabilizados en los últimos años (ya sea demolidos o permeabilizados mediante rampa, canal lateral, escala de peces, etc.), a la Diputación Foral de Gipuzkoa, Confederación Hidrográfica del Cantábrico y Gobierno de Navarra. En ocasiones estas actuaciones se enmarcan en proyectos europeos que coordinan los esfuerzos de diferentes autoridades. Es el caso de iniciativas como BIDUR, GURATRANS o IREKIBAI, entre otros.

En relación con la materia es obligada la referencia a los Planes de Gestión para la Recuperación de la Anguila Europea en Navarra y en el País Vasco, de 2008, que incluyen una serie de medidas con objeto de frenar el declive del stock de la especie. Estos documentos recogen, entre otras, acciones genéricas y específicas de adecuación o eliminación de determinados azudes que suponen un freno a la expansión de la especie.

Con posterioridad a estos planes se han publicado los Decretos de designación de las ZEC, que incluyen también un gran catálogo de actuaciones para la permeabilización de estos espacios a la fauna piscícola. En las siguientes tablas se recogen las medidas propuestas en relación con dicha problemática en las ZEC designadas.

**PLAN HIDROLÓGICO**  
**PARTE ESPAÑOLA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANTÁBRICO ORIENTAL**  
**REVISIÓN 2015-2021**

Espacio	Objeto de conservación	Medidas
<i>Decreto 355/2013, de 4 de junio, por el que se designa la Zona Especial de Conservación Aiako Harria (ES2120016) y se aprueban sus medidas de conservación</i>		
Aiako harria	Regatas y alisedas	Redactar y ejecutar proyectos de revegetación de las dos márgenes de la regata Arditurri a lo largo de 4 km, así como la permeabilización de los azudes A0410 y A0419 de la cuenca del río Oiartzun.
Aiako harria	Regatas y alisedas	Instalar sistemas adecuados en la cámara de carga de las presas para que los peces y desmanes que entren en ellos tengan salida al río.
<i>Decreto 217/2012, de 16 de octubre, por el que se designa la Zona Especial de Conservación Izarraitz (ES2120003) y se aprueban sus medidas de conservación.</i>		
Izarraitz	Cangrejo de río	Permeabilizar el 100% de los obstáculos físicos que presentan las regatas (presas y detracciones), priorizando los de mayor impacto
<i>Decreto Foral 9/2011, de 7 de febrero, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado "Roncesvalles-Selva de Irati" como Zona Especial de Conservación y se aprueba su Plan de Gestión.</i>		
Roncesvalles-Selva de Irati	Calotriton asper, Galemys pyrenaicus, Rana pyrenaica	No se permitirán aquellas actuaciones que impliquen una alteración del régimen natural de las aguas corrientes, salvo las mínimas imprescindibles para el abastecimiento a poblaciones o para los usos agropecuarios tradicionales.
<i>DECRETO 358/2013, de 4 de junio, por el que se designan Zonas Especiales de Conservación 4 lugares de importancia comunitaria del ámbito de Urdaibai y San Juan de Gaztelugatxe y se aprueban las medidas de conservación de dichas ZEC y de la ZEPA Ría de Urdaibai,</i>		
Urdaibai - San Juan de Gaztelugatxe	Ictiofauna de interés	En la zona fluvial, analizar el inventario de obstáculos al flujo de la ictiofauna y valorar la posibilidad de adecuación para mejorar su permeabilidad faunística, o incluso estudiar la posible demolición de obstáculos en desuso.
<i>Decreto 215/2012, de 16 de octubre, por el que se designan Zonas Especiales de Conservación catorce ríos y estuarios de la región biogeográfica atlántica y se aprueban sus medidas de conservación</i>		
Oria Garaia / Alto Oria	Corredor fluvial	Ejecución de los proyectos de permeabilización de los obstáculos asociados a las concesiones de los molinos de Santa Cruz, Magdalena y Armaola.
Oria Garaia / Alto Oria	Corredor fluvial	Redacción y ejecución de proyectos de permeabilización de los obstáculos existentes en el ámbito de la ZEC que presentan mala permeabilidad para ciprínidos (ver tabla y Mapa de actuaciones del Plan de Gestión de la ZEC). Los proyectos deberán incorporar actuaciones de mejora morfológica de las riberas del remanso o embalsamiento en todas las obras de derribo total o parcial de azudes/obstáculos.
Oria Garaia / Alto Oria	Corredor fluvial	Instalación de sistemas eficaces para favorecer la migración descendente y evitar la entrada de peces y otras especies de fauna en los canales de las centrales hidroeléctricas del ámbito de la ZEC.
Oria Garaia / Alto Oria	Corredor fluvial	Permeabilización de los principales obstáculos del ámbito de la ZEC mediante pasos específicos para anguila tipo "cepillo" en aquellos casos en los que no se opte por la construcción de pasos multiespecíficos como canales laterales o derribos parciales (Ver Mapa de actuaciones).
Oria Garaia / Alto Oria	Corredor fluvial	Evaluación de la efectividad de la escala de peces del azud de la central hidroeléctrica Izkaztegieta y otros obstáculos de la ZEC cuya permeabilidad se considera dudosa o deficiente. En el caso de que la escala piscícola no sea efectiva, se tomarán las medidas necesarias para garantizar los desplazamientos de los peces y el resto de las especies que constituyen elementos clave en el ámbito de la ZEC.
Araxes ibaia / Río Araxes	Corredor fluvial	Redacción y ejecución de proyectos de demolición/permeabilización de los obstáculos asociados a las concesiones de Papelera de Amaroz, Celulosas del Araxes 2 (Insalus) y antigua Serrería de Leaburu. También es de aplicación la actuación 1.AC.7 respecto a la incorporación de pasos específicos para anguila y la 1.AC.8 en relación con el seguimiento de la efectividad de los dispositivos de permeabilización.

**PLAN HIDROLÓGICO**  
**PARTE ESPAÑOLA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANTÁBRICO ORIENTAL**  
**REVISIÓN 2015-2021**

Espacio	Objeto de conservación	Medidas
Urumea ibaia / Río Urumea	Corredor fluvial	<p>Redacción y ejecución de proyectos de permeabilización de los siguientes obstáculos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustitución de la escala de peces del azud de Lastaola por un cauce alternativo o canal lateral sobre el canal de derivación existente.</li> <li>• Sustitución de la escala de peces del azud de Fagollaga por un sistema eficaz para la ictiofauna y las especies que constituyen elementos clave en el ámbito de la ZEC. Los proyectos deberán incorporar actuaciones de mejora morfológica de las riberas del remanso o embalsamiento en todas las obras de derribo total o parcial de azudes/obstáculos. Asimismo en los casos en que no se opte por el derribo o por la construcción de un canal deben ejecutarse pasos específicos para anguila (Actuación 1.AC.7.).</li> </ul>
Urumea ibaia / Río Urumea	Corredor fluvial	<p>Instalación de sistemas eficaces para favorecer la migración descendente y evitar la entrada de peces en los canales de las centrales hidroeléctricas del ámbito ZEC, o bien para evacuarlos antes de su paso por las turbinas (C.H. Rentería, C.H. Fagollaga y Papelera Zikuñaga).</p>
Urumea ibaia / Río Urumea	Corredor fluvial	<p>Permeabilización de los obstáculos del río Urumea mediante pasos específicos para anguila tipo "cepillo", en aquellos casos en los que no se opte por la construcción de pasos multiespecíficos como canales laterales o derribos parciales.</p>
Urumea ibaia / Río Urumea	Corredor fluvial	<p>Evaluación de la eficacia de los sistemas de permeabilización de obstáculos en el ámbito de la ZEC, en particular para la escala de peces del azud de la C.H. Rentería. En el caso de que la escala piscícola no sea efectiva, se tomarán las medidas necesarias para garantizar los desplazamientos de los peces y el resto de las especies que constituyen elementos clave en el ámbito de la ZEC.</p>
Lea ibaia / Río Lea	Corredor fluvial	<p>Permeabilización de los obstáculos existentes en el ámbito de la ZEC de acuerdo con el "Proyecto de Restauración Hidrológico Ambiental del Río Lea" elaborado por Ambisat para la Diputación Foral de Bizkaia (año 2006). Obstáculos A0123, A0124 y A0125.</p>
Lea ibaia / Río Lea	Corredor fluvial	<p>Permeabilización de los obstáculos existentes en el ámbito de la ZEC siguiendo las prioridades establecidas en el documento "Inventario de presas y obstáculos a la continuidad de los ríos, análisis de la situación y estudio de alternativas para la libre circulación de la fauna íctica en los ríos de Bizkaia (Diputación Foral de Bizkaia, 2005)".</p>
Lea ibaia / Río Lea	Corredor fluvial	<p>Las actuaciones de permeabilización de obstáculos deben incluir la construcción de pasos específicos para anguila en aquellos casos en los que no se opte por la construcción de pasos multiespecíficos como canales laterales o derribos parciales. Asimismo se debe comprobar la efectividad de las escalas de peces construidas. En el caso de que las escalas piscícolas no sean efectivas, se tomarán las medidas necesarias para garantizar los desplazamientos de los peces y el resto de las especies que constituyen elementos clave en el ámbito de la ZEC</p> <p>Es de aplicación así mismo la regulación 5.R.6 para todos los azudes presentes en el ámbito de la ZEC.</p>
Artibai / Río Artibai	Corredor fluvial	<p>Permeabilización de los obstáculos existentes en el ámbito de la ZEC siguiendo las prioridades establecidas en el documento "Inventario de presas y obstáculos a la continuidad de los ríos, análisis de la situación y estudio de alternativas para la libre circulación de la fauna íctica en los ríos de Bizkaia (Diputación Foral de Bizkaia, 2005)". Obstáculos desde A0147 hasta A0160.</p>
Artibai / Río Artibai	Corredor fluvial	<p>Las actuaciones de permeabilización de obstáculos deben incluir la construcción de pasos específicos para anguila en aquellos casos en los que no se opte por la construcción de pasos multiespecíficos como canales laterales o derribos parciales. Asimismo se debe comprobar la efectividad de las escalas de peces construidas. En el caso de que las escalas piscícolas no sean efectivas, se tomarán las medidas necesarias para garantizar los desplazamientos de los peces y el resto de las especies que constituyen elementos clave en el ámbito de la ZEC.</p>



Espacio	Objeto de conservación	Medidas
Leizaran ibaia / Río Leizaran	Corredor fluvial	Se redactarán y ejecutarán proyectos para la permeabilización/demolición de los obstáculos asociados a las concesiones fuera de uso existentes en la ZEC (Piscifactoría Truchas Erreka, Oloki y Presa Inturia) o en sus proximidades (Galgo Paper). Destaca como objetivo prioritario la presa de Inturia, con proyecto de demolición redactado. Su ejecución sería de gran interés. Los proyectos deberán incorporar actuaciones de mejora morfológica de las riberas del remanso o embalsamiento en todas las obras de derribo total o parcial de azudes/obstáculos (ver Mapa de Actuaciones).
Leizaran ibaia / Río Leizaran	Corredor fluvial	Instalación de sistemas eficaces para favorecer la migración descendente y evitar la entrada de peces y otras especies de fauna en los canales de las centrales hidroeléctricas Olaberri/Laborde, Bertxin, Leizaran/Iberdrola, Ameraun y Plazaola1 (ver Mapa de Actuaciones).
Leizaran ibaia / Río Leizaran	Corredor fluvial	Permeabilización de todos los obstáculos del río Leizaran mediante pasos específicos para anguila tipo "cepillo" en aquellos casos en los que no se opte por la onstrucción de pasos multiespecíficos como canales laterales o derribos parciales (en principio en las centrales hidroeléctricas Olaberri/Laborde, Bertxin, Leizaran/Iberdrola, Ameraun y Plazaola1) (ver Mapa de Actuaciones).
Leizaran ibaia / Río Leizaran	Corredor fluvial	Evaluación de la eficacia de los sistemas de permeabilización de obstáculos en el ámbito de la ZEC, en particular para los obstáculos: Estación de Aforo de la C.H. Ameraun, y escala de peces de los azudes correspondientes a las centrales hidroeléctricas Olaberri/Laborde, Bertxin, Leizaran/Iberdrola, Ameraun y Plazaola1. En el caso de que las escalas piscícolas mencionadas anteriormente no sean efectivas, se tomarán las medidas necesarias para garantizar los desplazamientos de los peces y el resto de las especies que constituyen elementos clave en el ámbito de la ZEC (ver Mapa de Actuaciones).
<i>Decreto 218/2012, de 16 de octubre, por el que se designa la Zona Especial de Conservación Pagoeta (ES2120006) y se aprueban sus medidas de conservación</i>		
Pagoeta	Bosques aluviales y hábitats ligados al agua	Realizar las obras de supresión o permeabilización de al menos, los azudes A0358 y A0359 dado su efecto barrera que interfiere en el normal desarrollo de la comunidad biológica asociada al arroyo Granada y sus tributarios
<i>DECRETO FORAL 49/2014, DE 11 DE JUNIO, POR EL QUE SE DESIGNA EL LUGAR DE IMPORTANCIA COMUNITARIA DENOMINADO "RÍO BAZTAN Y REGATA ARTESIAGA" COMO ZONA ESPECIAL DE CONSERVACIÓN Y SE APRUEBA SU PLAN DE GESTIÓN</i>		
Río Baztan y Regata Artesiaga	Cottus aturi	Evaluación de la incidencia de los obstáculos naturales y artificiales (presas y azudes) en la conectividad de las actuales poblaciones de Cottus aturi y propuesta de medidas de corrección.
Río Baztan y Regata Artesiaga	Cottus aturi	Diseño y ejecución de proyectos de permeabilización de presas para Cottus aturi.

Tabla 14 Medidas incluidas en los decretos de designación de los lugares de la Red Natura 2000 en relación con permeabilización y adecuación de azudes.

Al igual que en el caso de las actuaciones en materia de restauración y rehabilitación de las masas de agua superficiales y de los ecosistemas, el ingente trabajo pendiente en relación con permeabilización de azudes, hace necesario establecer criterios generales de priorización en relación con las actuaciones en los azudes.

En este sentido, las administraciones competentes están manejando diferentes criterios generales:

- Dar prioridad a aquellas zonas en las que la calidad del agua ya se ha recuperado frente a otras que aún presentan problemas.
- Priorizar la permeabilización en los espacios de mayor interés ambiental de la Demarcación, es decir, los espacios de la Red Natura 2000. En este sentido, las propuestas de las ZEC deberían ser consideradas a todos los efectos por las administraciones que trabajan en la materia, independientemente de que estos



documentos no incluyan siempre las autoridades responsables o los mecanismos de financiación.

- Tener en cuenta los estudios y necesidades relacionados con las grandes especies migradoras, en particular, los relacionados con el salmón y con la anguila, estos últimos sintetizados en los citados Planes de 2008.

De acuerdo con las programaciones de las administraciones y los citados criterios, el Programa de Medidas 2009-2015 recogió una serie de azudes prioritarios cuya vigencia, exceptuando los ya permeabilizados, y entretanto no se disponga de una priorización más detallada procedente de otros estudios o planes específicos, puede mantenerse con carácter general. De esta manera, en el ámbito de las Cuencas Internas del País Vasco, además de las actuaciones en los ámbitos de las ZEC señaladas en la tabla anterior, también se considera prioritario actuar, en la medida de lo posible, en los azudes que figuran en la tabla siguiente:

Código	Masa de agua	Unidad Hidrológica	Código	Masa de agua	Unidad Hidrológica
A0359	Altzolaratz-A	Urola	A0048	Galindo-A	Ibaizabal
A0358	Altzolaratz-A	Urola	A0101	Golako-A	Oka
A0357	Altzolaratz-A	Urola	A0100	Golako-A	Oka
A0153	Artibai-A	Artibai	A0372	Ibaieder-A	Urola
A0163	Artibai-A	Artibai	AUROERG003540000	Ibaieder-B	Urola
A0162	Artibai-A	Artibai	A0144	Lea-A	Lea
A0152	Artibai-A	Artibai	A0143	Lea-A	Lea
A0161	Artibai-A	Artibai	A0122	Lea-A	Lea
A0151	Artibai-A	Artibai	A0124	Lea-A	Lea
A0150	Artibai-A	Artibai	A0121	Lea-A	Lea
A0149	Artibai-A	Artibai	A0123	Lea-A	Lea
A0147	Artibai-A	Artibai	A0142	Lea-A	Lea
A0148	Artibai-A	Artibai	A0119	Lea-A	Lea
A0057	Asua-A	Ibaizabal	A0410	Oiartzun-A	Oiartzun
A0056	Asua-A	Ibaizabal	A0419	Oiartzun-A	Oiartzun
A0055	Asua-A	Ibaizabal	A0418	Oiartzun-A	Oiartzun
A0059	Asua-A	Ibaizabal	A0413	Oiartzun-A	Oiartzun
A0061	Asua-A	Ibaizabal	A0412	Oiartzun-A	Oiartzun
-	Río Nervión II	Ibaizabal	AOIAOIA091320000	Oiartzun-A	Oiartzun
A0040	Barbadun-A	Barbadun	A0089	Oka-A	Oka
A0039	Barbadun-A	Barbadun	-	Sin masa asociada	Oka
A0038	Barbadun-A	Barbadun	A0392	Urola-A	Urola
A0003	Barbadun-A	Barbadun	A0349	Urola-B	Urola
A0002	Barbadun-A	Barbadun	A0348	Urola-B	Urola
A0062	Butroe 0	Butroe	A0332	Urola-E	Urola
A0067	Butroe-A	Butroe	A0331	Urola-E	Urola
A0064	Butroe-B	Butroe	A0328	Urola-E	Urola
A0063	Butroe-B	Butroe	A0378	Ibaieder-B	Urola
A0088	Estepona-A	Butroe	A0367	Ibaieder-B	Urola
A0087	Estepona-A	Butroe	-	Ibaieder-B	Urola
A0051	Galindo-A	Ibaizabal			

Tabla 15 Propuesta de permeabilización y adecuación de azudes. Cuencas Internas del País Vasco.

En esta tabla se han incluido también azudes cuya permeabilización se abordará en el marco de los trabajos derivados de los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación. Los presupuestos estimados para esas permeabilizaciones se contabilizan en el apartado correspondiente.

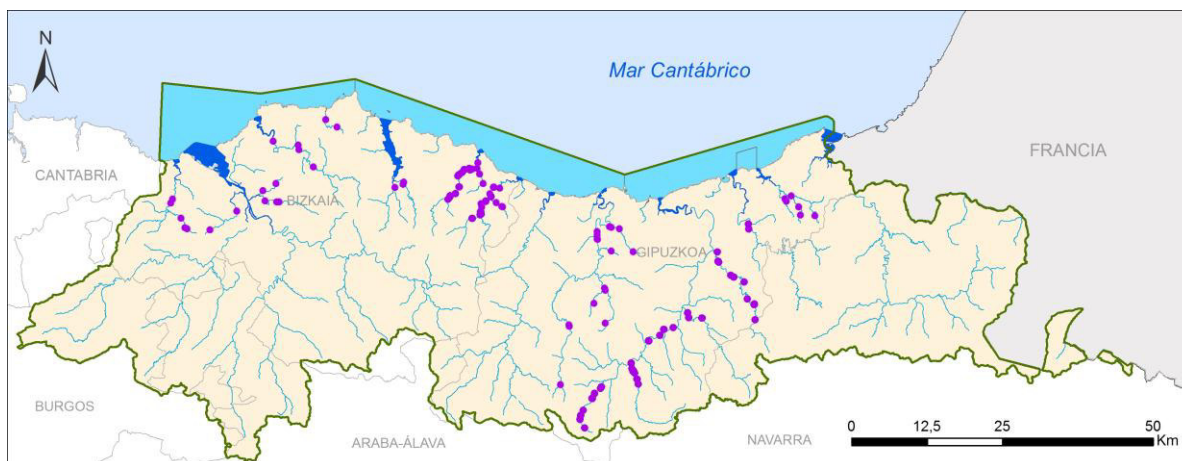


Figura 35 Propuesta de actuaciones prioritarias para la mejora de la conectividad longitudinal de los cauces (ámbito del País Vasco)

A esta relación de azudes concretos es necesario añadir los correspondientes a las previsiones de actuación del Gobierno de Navarra en la cuenca del Bidasoa: presa “Central de Endarlatsa”, azud “piscifactoría de Ituren”, azud “Presa de la Central de Bera” y azud “Presa de la Piscifactoría de Basakaiz”.

En el caso de azudes en uso deben continuarse los trabajos de dotación de pasos eficaces para la fauna piscícola a los diferentes obstáculos en uso, incluyendo tanto su mantenimiento como su reparación si fuera preciso. La dotación de estos pasos debería basarse en los criterios siguientes:

- Los pasos en sentido ascendente estarán basados en sistemas de eficacia probada, como escalas de artesas sucesivas, rampas, canales laterales, etc.
- Los sistemas para migraciones descendentes deben evitar el acceso de los peces a los canales de derivación y las turbinas.
- Se deben promover sistemas de control para probar la eficacia de los sistemas implantados y, en particular, el impacto residual de la acumulación sucesiva de obstáculos.

Por último, además de las actuaciones de eliminación o adecuación ambiental de los azudes en desuso o la instalación de dispositivos para la superación de barreras descendentes y ascendentes, se considera necesario continuar con la realización de estudios que permitan valorar la eficacia de las diferentes alternativas de actuación a tener en cuenta o, una vez realizadas, el seguimiento de las modificaciones que se producen tanto en la morfología fluvial como en las especies faunísticas.

## Presupuesto de las actuaciones

Las actuaciones recogidas en este capítulo, de acuerdo con el citado plan de actuaciones, conforman el siguiente presupuesto.

Línea de actuación	Presupuesto estimado 2021
Medidas de protección de las masas de agua	No procede
Restauración y rehabilitación de riberas fluviales y humedales interiores	4.526.600
Mantenimiento y mejora de estuarios y zonas costeras	13.550.483
Eliminación o adecuación ambiental de azudes	1.184.025
<b>TOTAL</b>	<b>19.261.108</b>

Tabla 16 Presupuestos. Problemática: Alteraciones morfológicas y ocupación del dominio público

### 5.1.6 Caudales ecológicos

#### Descripción de la problemática y planteamiento de las medidas

La extracción de agua para su uso en las diversas actividades económicas o en el abastecimiento poblacional puede llegar a ser un problema importante si la fracción detráida, ya sea directamente desde el cauce o, indirectamente, desde sondeos que puedan afectar a surgencias cercanas, es tal que el caudal remanente es insuficiente para el mantenimiento de los ecosistemas acuáticos y terrestres asociados.

En otras ocasiones, algunos aprovechamientos pueden alterar de tal forma la distribución temporal del régimen hidrológico natural que se pone en riesgo el mantenimiento de determinados hábitats o especies. Asimismo, los problemas de calidad generados por vertidos puntuales o por el impacto de las alteraciones morfológicas pueden verse reforzados por unas tasas de extracción excesiva.

En el ámbito de la Demarcación puede considerarse que los impactos más significativos relacionados con esta problemática estarían relacionados con:

- Determinados sistemas de explotación con insuficiente garantía de abastecimiento: Los impactos más serios se encuentran en el sistema Oka, necesitado de un importante refuerzo de las infraestructuras de abastecimiento. De igual modo, también serán necesarias medidas para asegurar el cumplimiento de los caudales ecológicos en otras cuencas, al menos, en tramos concretos.

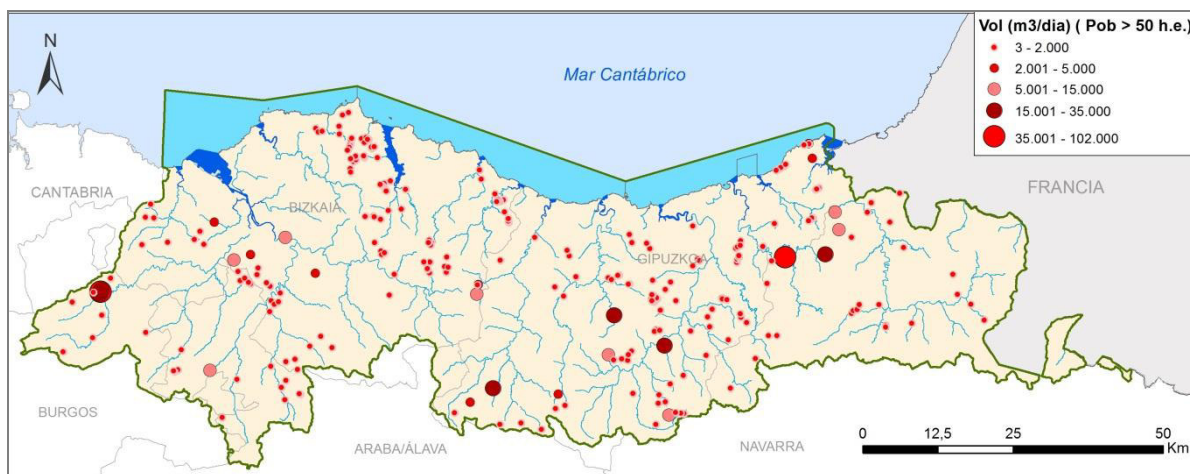


Figura 36 Extracciones superficiales para abastecimiento a poblaciones

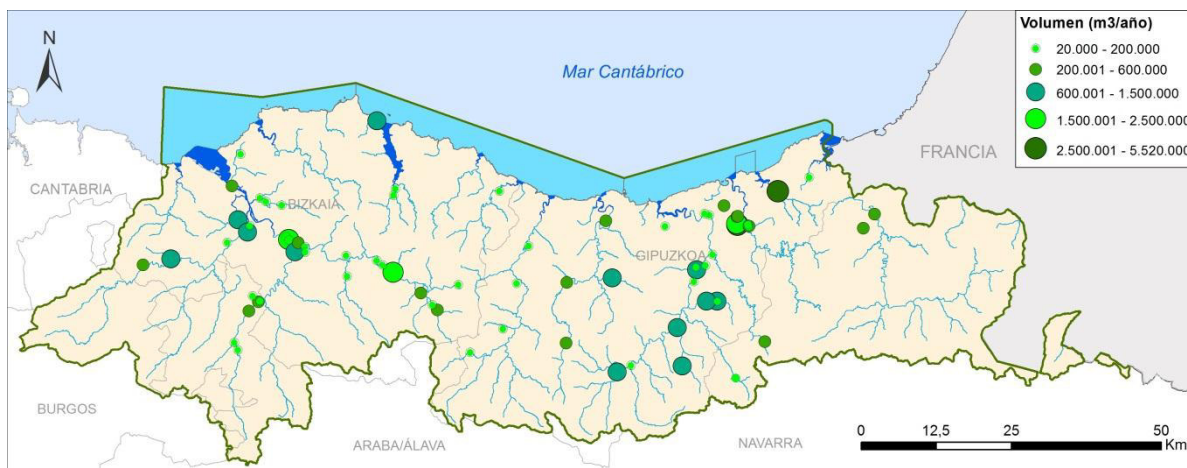


Figura 37 Extracciones superficiales para usos industriales (volumen de agua superior a los 20.000 m<sup>3</sup>/año)

- Tramos fluviales afectados tanto por el by-pass de determinadas aprovechamientos hidroeléctricos como por prácticas de emboladas o hidropuntas en algunas minicentrales hidroeléctricas.

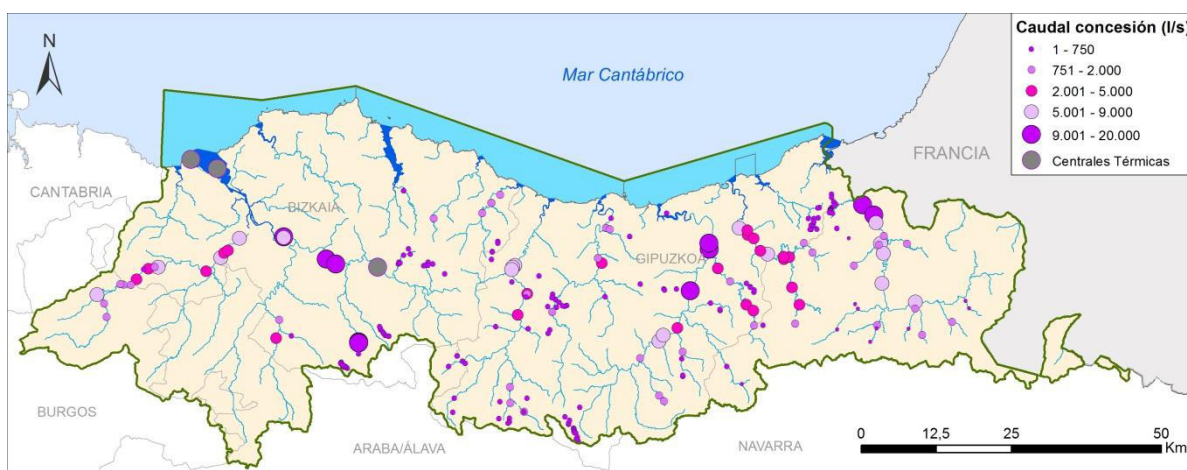


Figura 38 Extracciones superficiales de uso hidroeléctrico y refrigeración (volumen superior a 20.000 m<sup>3</sup>/año)

En las Cuencas Internas del País Vasco los seguimientos realizados<sup>11</sup> ponen de manifiesto que la mayor parte de las masas de agua y tramos analizados cumplen con el régimen de caudales ecológicos establecidos por el Plan Hidrológico. No obstante, se han detectado distintos incumplimientos tanto en el análisis general a nivel de estaciones de aforo, como en el análisis puntual de aprovechamientos concretos, consuntivos y no consuntivos. Los mayores problemas, en cuanto a número e intensidad, se ubican en la cuenca del Oka, llegando a permanecer secos algunos cauces durante largos periodos de tiempo.

En relación con los regímenes de caudales ecológicos, el texto refundido de la Ley de Aguas introduce los caudales ambientales como una restricción que se impone, con

<sup>11</sup> Informe de seguimiento del grado de cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos. Año hidrológico 2013-2014.

[http://www.uragentzia.euskadi.eus/contenidos/informacion/transparencia\\_gestion/es\\_def/adjuntos/informe\\_caudales\\_ecologicos-2013\\_2014.pdf](http://www.uragentzia.euskadi.eus/contenidos/informacion/transparencia_gestion/es_def/adjuntos/informe_caudales_ecologicos-2013_2014.pdf)



carácter general, a los sistemas de explotación y encomienda su establecimiento a los planes hidrológicos una vez completados estudios específicos para cada tramo de río.

Asimismo, de acuerdo con la Instrucción del Planificación Hidrológica, el objetivo de los dichos caudales no es otro que el de *“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”* (apartado 3.4.1.1).

Por tanto, al hablar de regímenes de caudales ecológicos no se trata solo de fijar un caudal mínimo estático sino que debe tenerse en cuenta otros elementos tales como la distribución temporal de caudales mínimos y de caudales máximos, la máxima tasa de cambio aceptable del régimen de caudales y la caracterización del régimen de crecidas. En cualquier caso, habida cuenta de las características de la DH del Cantábrico Oriental, el elemento más relevante en dicha demarcación es el régimen de caudales mínimos.

Para proporcionar un mejor fundamento técnico a los regímenes de caudales ecológicos y superar las dificultades de implementación, la citada instrucción (apartado 3.4) planteaba un proceso a desarrollar en tres etapas:

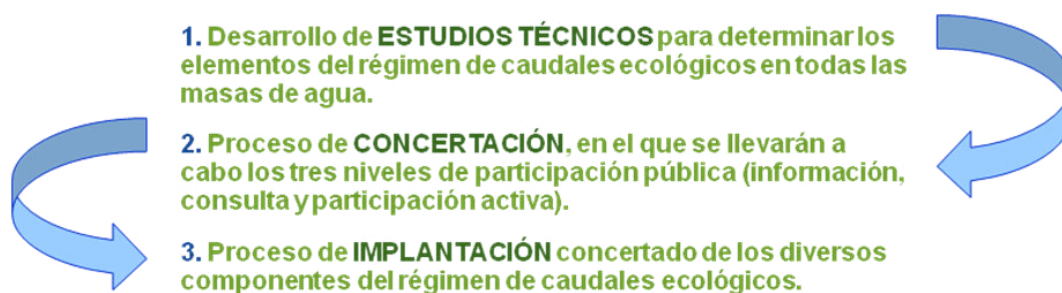


Figura 39 Fases del establecimiento del régimen de caudales ecológicos.

### Plan de actuaciones

La consecución de los regímenes de caudales ecológicos precisa de un plan de actuaciones que, por un lado, desarrolle las medidas estructurales necesarias para el refuerzo de determinados sistemas de abastecimiento en los cuales no existe compatibilidad entre las garantías de abastecimiento y el mantenimiento de caudales ecológicos. Estas actuaciones, así como las inversiones previstas, que son esenciales para la consecución de los objetivos ambientales de determinadas masas de agua, se detallan en el apartado 5.2.1 *Abastecimiento urbano* del presente documento.

Por otro lado, el plan de actuaciones debe incorporar las cuestiones relativas a la implantación de los regímenes de caudales ecológicos determinados. El Plan Hidrológico 2009-2015 definió un plan de actuaciones que seguía las etapas señaladas por la instrucción de planificación: *finalización del desarrollo de los estudios técnicos*, *proceso de concertación* y, por último, *seguimiento y control del régimen de caudales ecológicos*.

De este modo, en el programa de medidas del primer ciclo se incluían los trabajos necesarios para completar el desarrollo de los estudios técnicos y estudios de perfeccionamiento del régimen de caudales mínimos ecológicos; el Proceso de Concertación con las concesiones que estaban en vigor en la fecha de aprobación del Real Decreto 400/2013; la consideración de los requisitos sobre la materia establecidos en

los decretos de designación de las ZEC; y, por último, el seguimiento y control de los caudales definidos.

Con respecto al desarrollo de los estudios técnicos, dando cumplimiento al art. 15 del citado real decreto, se han llevado a cabo estudios de perfeccionamiento del régimen de caudales ecológicos. Dichos estudios han dado a lugar a un ajuste en determinados masas de agua o tramos considerados y han sido realizados de oficio por las administraciones hidráulicas, pero también por otras entidades. La metodología general ha consistido, básicamente, en el análisis de la coherencia de los caudales mínimos ecológicos determinados en el vigente Plan para cada una de las masas de agua o tramos, contrastando los resultados con el régimen natural, y utilizando para ello la información más precisa y actualizada disponible. En paralelo, fue puesto en marcha el Proceso de Concertación para la implantación del régimen de caudales ecológicos. Dicho proceso deberá haber concluido antes del 31 de diciembre de 2015, de conformidad con el art. 15 del Real Decreto 400/2013.

Por tanto, durante el horizonte de planificación 2021, se contempla continuar el **proceso de implantación y seguimiento adaptativo** al que se refiere la IPH, en el que resulta imprescindible validar o revisar los resultados de los cambios puestos en marcha, de manera que dicho seguimiento adaptativo sirva para mejorar el régimen definido inicialmente. En resumen, se trata de un trabajo en continuo que, de acuerdo con el concepto de gestión adaptativa, posibilite orientar la gestión de citado régimen hacia una mejora continua e incorpore a los caudales inicialmente definidos, además de las conclusiones y resultados obtenidos, diferentes ajustes, perfeccionamientos y revisiones de los mismos. Los elementos fundamentales de este proceso son los siguientes:

#### A. Programas de seguimiento del cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos

Se considera que el eje fundamental del proceso de implantación lo constituyen los programas de seguimiento del cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos, tanto a través de la red de estaciones de aforo como del control específico de las condiciones de los aprovechamientos existentes, que permitan verificar el cumplimiento de lo dispuesto a tal efecto por la disposiciones normativas generales en materia de Aguas y por el propio Plan Hidrológico en su Capítulo 3.

#### B. Ajustes y perfeccionamientos del régimen de caudales ecológicos

En este apartado se incluyen tanto los trabajos a realizar de oficio por las administraciones hidráulicas de la demarcación, como los que se elaboren por otras administraciones.

En relación con esta cuestión tiene interés la consideración de los requisitos establecidos por los decretos de designación de las ZEC a propósito de los caudales ecológicos, cuestión esta ya contemplada en el ETI. Así, se han analizado las medidas propuestas en dichos decretos extrayéndose de los mismos aquellas relacionadas con los caudales ambientales.



**PLAN HIDROLÓGICO**  
**PARTE ESPAÑOLA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANTÁBRICO ORIENTAL**  
**REVISIÓN 2015-2021**

Espacio	Objeto de conservación	Medidas
<i>Decreto 355/2013, de 4 de junio, por el que se designa la Zona Especial de Conservación Aiako Harria (ES2120016) y se aprueban sus medidas de conservación</i>		
Aiako harria	Regatas y alisedas	Establecer un caudal mínimo en las centrales de Añarbe y Mendaraz y controlar su mantenimiento y el de las centrales de Masustanegi, Berdabio y Okilegi.
<i>Decreto 357/2013, de 4 de junio, por el que se designan las Zonas Especiales de Conservación Ulia (ES2120014) y Jaizkibel (ES2120017) y se aprueban sus medidas de conservación</i>		
Ulia y Jaizkibel	Comunidades de musgos y helechos de las regatas	Establecer un protocolo específico para la detracción de caudales de las regatas y acuíferos de la ladera norte de Jaizkibel, de manera que se garanticen los caudales y regímenes óptimos para el mantenimiento de las condiciones de conservación de las especies y hábitats clave asociadas a éstas, incluyendo su distribución estacional. Dicho protocolo se aplicará en la explotación de las concesiones existentes y futuras.
<i>Decreto Foral 47/2014, de 11 de junio, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado "Aritzakun-Urritzate-Gorramendi" como Zona Especial de Conservación y se aprueba su Plan de Gestión</i>		
Aritzakun-Urritzate-Gorramendi	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i>	No se permitirán aquellas actuaciones o proyectos que impliquen una alteración del régimen natural de las aguas corrientes, salvo las mínimas para el abastecimiento a poblaciones o para los usos agropecuarios existentes.
<i>Decreto 217/2012, de 16 de octubre, por el que se designa la Zona Especial de Conservación Izarraitz (ES2120003) y se aprueban sus medidas de conservación.</i>		
Izarraitz	Cangrejo de río	Realizar un estudio de los requerimientos mínimos del cangrejo autóctono de río y calcular y controlar el caudal ecológico mínimo para la especie.
<i>Decreto 215/2012, de 16 de octubre, por el que se designan Zonas Especiales de Conservación catorce ríos y estuarios de la región biogeográfica atlántica y se aprueban sus medidas de conservación</i>		
Alto Oria	Corredor fluvial	Elaboración de estudio específico para la ZEC cuyo objetivo será definir un régimen de caudales adecuado para el buen estado de conservación de los hábitats y especies que constituyen elementos clave de la ZEC. Se considera oportuno el uso de modelos biológicos en el cálculo del caudal ambiental.
Río Araxes	Corredor fluvial	Promover ante el organismo de cuenca competente la revisión del régimen de caudales ambientales que se aplica en las principales concesiones vigentes en el ámbito de las ZEC. Para ello se realizarán estudios específicos cuyo objetivo será salvaguardar o alcanzar el buen estado de conservación de los hábitats y especies que constituyen objetivos clave de las ZEC.
Río Araxes	Corredor fluvial	Promover un proceso de concertación o negociación en relación con el aprovechamiento hidroeléctrico de la central de Lizartza, con el fin de analizar las posibilidades de establecer unas condiciones más favorables para alcanzar el buen estado de conservación del hábitat fluvial. El proceso de concertación debe considerar incluso el posible cese de la actividad, como opción más ambiciosa de cara a propiciar un espacio de dimensiones suficientes para albergar una población viable de desmanes y un pequeño núcleo poblacional de visón europeo en la ZEC.
Río Araxes	Mustela lutreola	Es de aplicación prioritaria en esta ZEC la actuación AP2., del elemento clave corredor ecológico fluvial: Promover un proceso de concertación o negociación en relación con el aprovechamiento hidroeléctrico de la central de Lizartza, con el fin de analizar las posibilidades de establecer unas condiciones más favorables para alcanzar el buen estado de conservación del hábitat fluvial. El proceso de concertación debe considerar incluso el posible cese de la actividad, como opción más ambiciosa de cara a propiciar un espacio de dimensiones suficientes para albergar una población viable de desmanes y un pequeño núcleo poblacional de visón europeo en la ZEC.
Río Artibai	Corredor fluvial	Promover ante la Agencia Vasca del Agua la revisión del régimen de caudales ambientales que se aplica en todas las concesiones en el río Artibai, en particular para las concesiones codificadas como A0147, A0148, A0150, A0153, según el documento «Inventario de presas y obstáculos a la continuidad de los ríos, análisis de la situación y estudio de alternativas para la libre circulación de la fauna íctica en los ríos de Bizkaia (Diputación Foral de Bizkaia, 2005)». Para ello se realizará un estudio específico cuyo objetivo será salvaguardar o alcanzar el buen estado de conservación de los hábitats y especies que constituyen objetivos clave de la ZEC. Para el cálculo del caudal ambiental se utilizará modelos biológicos diseñados en función de las especies piscícolas presentes en la ZEC. En su defecto y en todo caso se propone la aplicación de un régimen de caudales que se adapte al hidrograma natural del río (Caudal Ecológico Modular u otros).

Espacio	Objeto de conservación	Medidas
Río Artibai	Comunidad íctica	Realización de un estudio de caracterización del hábitat (mesohábitat) y determinación de los requerimientos ecológicos de la especie piscícola en la ZEC. Incluirá una estima del tamaño de la población, y la determinación de su estado de conservación.
Río Lea	Corredor fluvial	Promover ante la Agencia Vasca del Agua la revisión del régimen de caudales ambientales que se aplica en todas las concesiones en el río Lea. Para ello se realizará un estudio específico cuyo objetivo será salvaguardar o alcanzar el buen estado de conservación de los hábitats y especies que constituyen objetivos clave de la ZEC. Para el cálculo del caudal ambiental se utilizará modelos biológicos diseñados en función de las especies piscícolas presentes en la ZEC. En su defecto y en todo caso se propone la aplicación de un régimen de caudales que se adapte al hidrograma natural del río (Caudal Ecológico Modular u otros).
Río Leitzaran	Corredor fluvial	Elaboración de estudio específico para la ZEC cuyo objetivo será definir un régimen de caudales adecuado para el buen estado de conservación de los hábitats y especies que constituyen elementos clave de la ZEC. Se considera oportuno en este caso el uso de modelos biológicos en el cálculo del caudal ambiental.
Río Urumea	Corredor fluvial	Promover un proceso de concertación o negociación en relación con el aprovechamiento hidroeléctrico de la minicentrales de Santiago y Pikoaga, con el fin de analizar las posibilidades de establecer unas condiciones más favorables para alcanzar el buen estado de conservación del hábitat fluvial. El proceso de concertación debe considerar incluso el posible cese de la actividad de estas minicentrales, como opción más ambiciosa de cara a propiciar un espacio de dimensiones suficientes para albergar una población viable de desmanes y un pequeño núcleo poblacional de visión europeo en la ZEC.
Río Urumea	Corredor fluvial	En relación con la concesión de abastecimiento de Añarbe y con el fin de establecer un régimen de caudales ambientales apropiado para mantener o establecer el estado de conservación favorable de los hábitats o especies de interés comunitario y/o regional que constituyen elementos clave de la ZEC, se elaborará un estudio sobre la relación recurso/demanda con el fin de optimizar el uso del recurso agua así como estudios específicos de caudales ambientales". Asimismo, para el resto de concesiones, resulta de aplicación la actuación común 1.AC.4 que figura en el Decreto de designación.
<i>Decreto Foral 9/2011, de 7 de febrero, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado "Roncesvalles-Selva de Irati" como Zona Especial de Conservación y se aprueba su Plan de Gestión.</i>		
Roncesvalles-Selva de Irati	Calotriton asper	No se permitirán aquellas actuaciones que impliquen una alteración del régimen natural de las aguas corrientes, salvo las mínimas imprescindibles para el abastecimiento a poblaciones o para los usos agropecuarios tradicionales.
Roncesvalles-Selva de Irati	Galemys pyrenaicus	No se permitirán aquellas actuaciones que impliquen una alteración del régimen natural de las aguas corrientes, salvo las mínimas imprescindibles para el abastecimiento a poblaciones o para los usos agropecuarios tradicionales.
Roncesvalles-Selva de Irati	Rana pyrenaica	No se permitirán aquellas actuaciones que impliquen una alteración del régimen natural de las aguas corrientes, salvo las mínimas imprescindibles para el abastecimiento a poblaciones o para los usos agropecuarios tradicionales.

Tabla 17 Medidas incluidas en los decretos de designación de los lugares de la Red Natura 2000 relacionadas con caudales ecológicos.

El análisis de las citadas actuaciones concluye que, básicamente, se abordan dos tipos de medidas. La primera, la realización de estudios específicos para la ZEC, o para alguna especie concreta, cuyo objetivo sea la definición de un régimen de caudales adecuado para el buen estado de conservación de los hábitats y especies que constituyen objetivos clave de las ZEC. La segunda, la implantación de caudales ecológicos en determinados aprovechamientos hidroeléctricos preexistentes, cuestión ya prevista por la planificación hidrológica.

A la vista de lo anterior, puede concluirse que las medidas contempladas por dichos decretos no incluyen por el momento objetivos adicionales más rigurosos a los ya previstos en el Plan Hidrológico en relación con las masas de agua. En todo caso, tal y como se recogía también en el ETI, y así se está contemplando por parte de las

administraciones competentes en los espacios de la Red Natura 2000, la realización de estudios específicos para definir el régimen de caudales ambientales más adecuado para salvaguardar o alcanzar el buen estado de conservación de los hábitats y especies ligados al agua, y que constituyen elementos clave en los espacios Natura 2000 del Registro de Zonas Protegidas.

De la misma forma, se considera conveniente desarrollar líneas de trabajo para la determinación de regímenes de caudales ecológicos específicos para las Reservas Naturales Fluviales de la demarcación.

### Presupuesto de las actuaciones

A continuación se recoge el presupuesto de las líneas de actuación en materia de caudales ecológicos para el horizonte 2021.

Línea de actuación	Presupuesto estimado 2021
Programas de seguimiento del cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos y Ajustes y perfeccionamientos del régimen de caudales ecológicos	235.000
TOTAL	235.000

Tabla 18 Presupuestos. Problemática: Caudales ecológicos

## 5.1.7 Protección de hábitats y especies asociadas a zonas protegidas

### Descripción de la problemática y planteamiento de las medidas

Las Directivas Aves y Hábitats constituyen el marco europeo de referencia en materia de protección de la biodiversidad (hábitats y especies) en la Unión Europea. Ambas Directivas, incorporadas al derecho estatal mediante la *Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*, se conciben con el objeto de proteger, mantener o restaurar a un estado de conservación favorable los hábitats y especies de interés Comunitario que en ellas se detallan. Así mismo, proponen la creación de una red ecológica europea coherente de zonas especiales de conservación denominada Red Natura 2000 en la cual forman parte los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) y las Zonas de Especial Conservación (ZEC).

Por su parte, la DMA, establece como objetivo la prevención de todo deterioro adicional y la protección y mejora del estado de los ecosistemas acuáticos y, con respecto a sus necesidades de agua, de los ecosistemas terrestres y humedales directamente dependientes de los ecosistemas acuáticos. Para ello, entre otras cuestiones, crea el Registro de Zonas Protegidas (art. 6) en el que deben figurar todas las zonas incluidas en cada demarcación hidrográfica que hayan sido declaradas objeto de una protección especial en virtud de una norma comunitaria específica y, entre otras, las relativas a la protección de hábitat o especies en las que el mantenimiento o mejora del estado del agua constituye un factor importante para su protección. La información de dicho registro forma parte del Plan Hidrológico y debe ser revisada y actualizada periódicamente.

En cumplimiento de lo anterior, el Plan Hidrológico 2009-2015 recogió en su Registro de Zonas Protegidas los espacios relacionados con la protección de hábitats y especies asociadas a zonas protegidas, entre otros, los espacios de la Red Natura 2000 en los que el mantenimiento o mejora del estado del agua constituya un factor importante para su

protección. Para estos espacios, la DMA establece que “los Estados miembros habrán de lograr el cumplimiento de todas las normas y objetivos” especificadas en el acto legislativo comunitario en virtud del cual haya sido establecida cada una de las zonas protegidas (art. 4.1c).



Figura 40 Espacios de la Red Natura 2000 incluidos en el Registro de Zonas Protegidas del ámbito de la DH del Cantábrico Oriental.

En la actualidad, y en el ámbito de la DH del Cantábrico Oriental, a diferencia de la situación del ciclo de planificación anterior, muchos de estos espacios cuentan ya con instrumentos de gestión aprobados, es decir, cuentan con objetivos y medidas de protección, y es previsible que en el horizonte de este segundo ciclo de planificación hidrológica, casi todos estos espacios, si no todos, cuenten con los mismos.

Por otro lado y en relación con la naturaleza de las medidas que figuran en los citados planes de gestión de los espacios de la Red Natura 2000, hay que señalar que pueden ser tanto de carácter normativo como actuaciones concretas que responden, en todo caso, a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats y de las especies de interés comunitario presentes en esos lugares. En consecuencia, en relación con la protección de hábitats y especies asociadas a zonas protegidas, durante este ciclo de planificación se ha abordado el compromiso de incorporar a la planificación hidrológica las normas y objetivos de conservación de los hábitats y especies asociadas a zonas protegidas.

Dada la necesidad de coordinación e integración de ambas planificaciones, la elaboración de los planes hidrológicos y de buena parte de los instrumentos de conservación de las ZEC se ha realizado de forma coordinada. En este sentido, el DECRETO 215/2012, de 16 de octubre, por el que se designan Zonas Especiales de Conservación catorce ríos y estuarios de la región biogeográfica atlántica y se aprueban sus medidas de conservación (País Vasco), aclara que *“Por las especiales características de las Zonas Especiales de Conservación que se declaran en este Decreto la elaboración de los documento se ha realizado en estrecha conexión con la elaboración del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental (...).*

En las masas de agua presentes en estos espacios es obligatorio, no solo el cumplimiento de los objetivos ambientales generales de la DMA de alcanzar el buen estado ecológico (que para estas masas no deberían, como norma general, quedar sometidos a prórroga o a objetivos menos rigurosos), sino también el cumplimiento de los objetivos específicos establecidos en los planes de gestión elaborados y aprobados específicamente para cada

una de esas zonas protegidas, siendo el objetivo último el de mantener o alcanzar el estado de conservación favorable de los hábitats y especies de interés comunitario que motivaron la designación del espacio como integrante de la Red Natura 2000.

### Plan de actuaciones

Teniendo en cuenta lo anterior, corresponde a este ciclo de planificación la tarea de integrar en el Plan Hidrológico de la DH del Cantábrico Oriental los objetivos de conservación de estos espacios a través de las siguientes líneas de actuación:

#### A. Incorporación de los objetivos de las zonas protegidas a la planificación hidrológica

Estos objetivos se incorporan a través de los dos instrumentos fundamentales del Plan Hidrológico:

En la **Normativa**, a través de los siguientes artículos:

Art. 8. Registro de Zonas Protegidas. Incluye, entre otros, las zonas declaradas de protección de hábitat o especies en las que el mantenimiento o mejora del estado del agua constituya un factor importante para su protección (Red Natura 2000). Además y en relación con la protección de hábitat y especies, el registro de zonas protegidas incluye otros espacios que aun no formando parte de la Red Natura 2000, pueden ser importantes para la protección de especies amenazadas cuyo ciclo vital depende directamente del agua. Se trata de especies que cuentan con planes de gestión en los que se definen sus áreas de especial interés. Esas áreas se incorporan también al Registro de Zonas protegidas de la DH del Cantábrico Oriental.

Artículo 9. Objetivos medioambientales. Establece los objetivos medioambientales de las zonas del Registro de Zonas Protegidas y, por tanto los de la Red Natura 2000 que forman parte de este registro, entre otros, haciendo suyos los objetivos de conservación de estos espacios, formulados de acuerdo con sus instrumentos de gestión.

*9.4. Los objetivos medioambientales para las zonas del Registro de Zonas Protegidas constituyen objetivos adicionales a los generales de las masas de agua con las cuales están relacionadas y aluden a los objetivos previstos en la legislación a través de la cual fueron declaradas dichas zonas y a los que establezcan los instrumentos para su protección, ordenación y gestión.*

El Capítulo 3. Régimen de caudales ecológicos. Establece un régimen de caudales mínimos que deben respetarse en todas las concesiones. Estos caudales no tienen carácter de uso debiendo considerarse como una restricción que se impone con carácter general a los sistemas de explotación. Además, y de acuerdo con el artículo 18.4 del Reglamento de Planificación Hidrológica hay que tener en cuenta que en caso de sequía prolongada no se aplicará en las zonas de la Red Natura 2000 ni en los humedales Ramsar un régimen de caudales menos exigente, sino que en estas zonas se considerará prioritario el mantenimiento del régimen de caudales ecológicos, aunque se aplicará la regla sobre supremacía del uso para abastecimiento de poblaciones.

El Capítulo 7. Sección 3. Zonas protegidas. En particular los artículos 49, 52 y 53 contienen regulaciones específicas para la protección de estos espacios:



El Artículo 49. Zonas declaradas de protección de hábitat o especies incorpora y extiende a todas las concesiones y autorizaciones que puedan afectar a estos espacios, el régimen preventivo que establecen tanto la propia *Directiva Hábitat* como la *Ley 42/2007, de 13 de diciembre*.

Por su parte tanto el Artículo 52. Zonas húmedas, como el 53. Zonas de protección especial, además de señalar que, con carácter general, se debe dar cumplimiento a sus respectivos documentos de ordenación o normativas condicionan el otorgamiento de concesiones o autorizaciones con previsible afección a dichas zonas, al resultado del análisis de la posible repercusión ambiental.

En el **Programa de Medidas**, que incluye todas aquellas actuaciones recogidas en los decretos autonómicos que aprueban los instrumentos de gestión de los espacios de la Red Natura 2000 y que guardan relación con la planificación hidrológica. Estas medidas se diseñan con el objetivo de mantener o alcanzar el buen estado de conservación de los hábitats y especies vinculados al agua que constituyen elementos clave de estos espacios.

En este sentido, la Red Natura 2000 se considera un ámbito prioritario en la adopción de los programas de medidas del Plan Hidrológico relacionados con los espacios protegidos.

Para la incorporación al Programa de Medidas del Plan Hidrológico de estas actuaciones se han seleccionado en primer lugar todas las medidas procedentes de los decretos de designación de las ZEC que pueden tener relación con las diferentes líneas de actuación del citado Programa de Medidas. Posteriormente, se han clasificado e incorporado a su capítulo correspondiente del Programa de Medidas junto con otras iniciativas o programas a tener en cuenta. De acuerdo con la naturaleza, estas medidas pueden integrarse en las siguientes líneas de actuación:

Implantación de nuevas infraestructuras de saneamiento y depuración. La mejora de la calidad del agua es un requisito indispensable para garantizar el buen estado de conservación de los hábitats y especies vinculados al agua. La mayoría de las masas de agua incluidas en la Red Natura 2000 cumple los objetivos ambientales. No obstante, en algunos casos quedan pendientes actuaciones, ya programadas, para la mejora del saneamiento de algunos núcleos urbanos. Los planes de gestión de los espacios Natura 2000 incorporan estas actuaciones, que a su vez están recogidas en el Plan Hidrológico.

Medidas para la consecución de los regímenes de caudales ecológicos. Tal como se ha comentado, el Plan Hidrológico incorpora en su Normativa el régimen de caudales ecológicos que deben adoptarse para las concesiones del ámbito de la Demarcación, este régimen también es aplicable en los espacios de la Red Natura 2000. Los planes de gestión asumen con carácter general este régimen de caudales, aunque sin perjuicio de ello, señalan la necesidad de realizar estudios técnicos con el objetivo de garantizar que dichos caudales sean apropiados para alcanzar el estado de conservación favorable de los hábitats y especies de interés comunitario presentes en dichos espacios.

Medidas para la restauración y mejora de las aguas superficiales. En esta línea de medidas se integra un amplio abanico de actuaciones que tienen por objeto aumentar la superficie y mejorar la estructura de los hábitats de interés comunitario que son elementos clave en los espacios de la Red Natura 2000, en particular hábitats riparios como las alisedas (COD UE 91E0\*) o los hábitats característicos de marismas. De este modo, se plantean actuaciones tanto en el dominio público marítimo-terrestre y dominio público

hidráulico como en sus servidumbres de protección. Para ello será preciso en muchos casos alcanzar acuerdos voluntarios con los propietarios de los predios donde se prevé realizar las actuaciones así como, en su caso, con los propietarios de parcelas adyacentes que puedan verse afectadas, directa o indirectamente, por dichas actuaciones.

Una de las actuaciones asociadas a esta línea de medidas de restauración que proponen los planes de gestión es la determinación del dominio público hidráulico, al menos a nivel técnico, considerando que puede ser una información relevante a la hora de definir las superficies objeto de restauración. Los planes de gestión plantean no solo la determinación del citado dominio público hidráulico sino también la del territorio fluvial, entendido como tal el espacio de suficiente anchura y continuidad que permita conservar o recuperar la dinámica hidrogeomorfológica fluvial y de los ecosistemas asociados, en línea con lo señalado en Estrategia Nacional de Restauración de Ríos.

Medidas para la conectividad fluvial. En esta línea de actuaciones se incluye un detallado conjunto de medidas que tienen por objeto mejorar la conectividad fluvial para especies de interés comunitario. Incluye la eliminación de estructuras obsoletas por caducidad de las concesiones, adecuación de escalas, construcción de rampas, instalación de dispositivos para facilitar el paso de especies como la anguila, etc.

Seguimiento y control de especies invasoras. Una de las principales amenazas para el buen estado de conservación de hábitats y especies de interés comunitario, y en general, para la biodiversidad natural en el ámbito de la DH del Cantábrico Oriental es la presencia de especies alóctonas invasoras. Los planes de gestión de los espacios de la Red Natura 2000 incluyen un elenco de actuaciones para la mejora del conocimiento y el control de las especies invasoras que suponen una mayor amenaza para los elementos objeto de conservación. Son actuaciones que encajan perfectamente con la línea de medidas que respecto a esta cuestión plantea el Plan Hidrológico.

Redes de control y seguimiento del medio hídrico. Los planes de gestión plantean mantener y, en algunos casos, ampliar las redes de control de la calidad del agua existentes en el ámbito de la DH del Cantábrico Oriental, con el propósito de que los cursos fluviales de mayor entidad presentes en la Red Natura 2000 tengan información sobre su estado ecológico, incluyendo la determinación del estado de conservación de la comunidad piscícola, como indicador de la calidad del ecosistema. Son actuaciones acordes con esta línea de medidas.

Todas estas medidas, conforme a su clasificación, han sido contempladas en cada uno de los apartados que integran el presente Programa de Medidas.

De entre ellas, se podría destacar por su importancia y por ser utilizado como referencia para el diseño de determinadas reglas de explotación del presente Plan Hidrológico, el borrador de “*Protocolo específico para la detección de caudales de las regatas y acuíferos de la ladera norte de Jaizkibel*”, al que alude el Decreto 357/2013, de 4 de junio, por el que se designan las Zonas Especiales de Conservación Ullia (ES2120014) y Jaizkibel (ES2120017) con el objetivo de garantizar los caudales para el mantenimiento de las condiciones de conservación de las especies y hábitats clave, elaborado por la Agencia Vasca del Agua.

Adicionalmente, en el Capítulo 7 de la **Memoria** referido a valoración del estado de las masas de agua y de las zonas protegidas, se presenta información acerca del estado de

conservación de los hábitats y especies de los espacio de la Red Natura 2000 de la Demarcación.

### Presupuesto de las actuaciones

Todas las medidas establecidas en los instrumentos de gestión de los espacios de la Red Natura 2000 tienen su partida presupuestaria correspondiente excepto, claro está, las que tienen un contenido específicamente normativo. Para el resto de actuaciones los planes de gestión incluyen el coste de la medida. Pero hay que indicar que se trata de una estimación de carácter orientativo, que tiene por objeto informar a las administraciones concernidas en la gestión de estos espacios, de los costes derivados del despliegue de esas medidas. En este sentido, uno de los problemas que se plantean para la incorporación al cuadro de presupuestos del coste de las actuaciones incluidas en los planes de gestión de los espacios de la Red Natura 2000 incluidos en el Registro de Zonas Protegidas de la Demarcación, es que en esos planes no se detallan los compromisos de financiación por parte de cada una de las Administraciones implicadas en la gestión de dichos espacios.

De todo lo expuesto cabe concluir que tanto la planificación hidrológica como la planificación de la gestión de los espacios de la Red Natura 2000 vinculados al medio acuático en la Demarcación son **congruentes y compatibles**. De este modo, tanto la Normativa del PH como su Programa de Medidas mantienen disposiciones y actuaciones coincidentes en gran medida con las medidas recogidas en los planes de gestión de los mencionados espacios de la Red Natura 2000. En este sentido también hay que señalar que, como norma general, los planes de gestión no incorporan, hasta el momento, requisitos adicionales a los establecidos en materia de aguas por la DMA (relativos por ejemplo a requisitos adicionales en materia de indicadores fisicoquímicos, biológicos, hidromorfológicos, caudales ambientales, etc.) para el mantenimiento del buen estado de conservación de hábitats o especies dependientes del agua, si bien establecen algunas previsiones en relación con la mejora del conocimiento de algunos aspectos relevantes para el objetivo citado (por ejemplo, caudales ecológicos apropiados para hábitats y especies de interés comunitario que son elementos clave en esos espacios).

No obstante lo anterior, y tal como se ha comentado anteriormente, uno de los problemas que se presenta a la hora de integrar las medidas de gestión de las Zonas Especiales de Conservación y de las Zonas Especiales de Protección para las Aves en la planificación hidrológica es que los planes de gestión de esos espacios no detallan, por el momento, los compromisos de financiación necesarios para cada una de las actuaciones que se proponen, por parte de cada una de las Administraciones implicadas en la gestión de dichos espacios. Por esta razón, se ha optado por la consideración de las medidas de gestión de las ZEC, a todos los efectos, en el Plan de Actuaciones del Programa de Medidas, aunque sin desglose en la programación del Apéndice.

A continuación se muestran los presupuestos para los apartados del plan de actuaciones:

Línea de actuación	Presupuesto estimado 2021
Medidas de protección de hábitats y especies	300.000
TOTAL	300.000

Tabla 19 Presupuestos. Problemática: Protección de hábitats y especies asociadas a las zonas protegidas

## 5.1.8 Especies invasoras

### Descripción de la problemática

La introducción de especies exóticas invasoras constituye una de las mayores amenazas para la conservación de la biodiversidad de los ecosistemas de todo el planeta, siendo la segunda causa de extinción de especies en ecosistemas acuáticos continentales, de acuerdo con el programa de trabajo internacional “Evaluación de los ecosistemas del Milenio”. A pesar de que la casuística es muy variada, su presencia, en general, constituye una amenaza para la conservación de las especies y genera una pérdida del valor ecológico de los hábitats ocupados. Los altos costes económicos y ecológicos que genera la presencia de especies invasoras son el origen de numerosas, y a menudo muy costosas, actuaciones para evitar su proliferación.

En el caso concreto de las masas de agua, la presencia de especies exóticas invasoras tiene efectos negativos muy profundos. En general inciden sobre las comunidades biológicas autóctonas, causando importantes reducciones en poblaciones de especies nativas, hibridación y cruces genéticos, alteración en los ecosistemas, así como daños materiales sobre infraestructuras y equipamientos.

De acuerdo con los inventarios realizados en los últimos años, en la Demarcación se ha detectado la presencia de casi 500 especies de **plantas** alóctonas lo cual supone un 20,78% de total de la flora existente. De ellas, 86 se comportan en el territorio con un carácter marcadamente invasor y es destacable que todas ellas están relacionadas en mayor o menor medida a los ecosistemas acuáticos. Entre ellas cabe destacar, por sus impactos *Baccharis halimifolia* (chilca), *Buddleja davidii* (budleya), *Carpobrotus edulis* (uña de gato), *Conyza canadensis* (coniza), *Conyza sumatrensis*, *Cortaderia selloana* (carrizo de la Pampa), *Cyperus eragrostis* (juncia olorosa), *Fallopia japonica* (hierba nudosa japonesa), *Helianthus tuberosus* (aguaturma), *Ipomoea indica* (campanilla), *Oenothera glazioviana* (onagra), *Oenothera x fallax*, *Paspalum dilatatum* (gramón), *Paspalum distichum* (grama de agua), *Paspalum vaginatum* (grama de río), *Pterocarya x rehderiana* (nogal chino), *Robinia pseudoacacia* (falsa acacia), *Spartina alterniflora*, *Spartina patens* (borraza), *Sporobolus indicus* (espartillo) y *Stenotaphrum secundatum* (grama americana).

Hasta el momento los esfuerzos se están centrando en las dos especies que quizá mayor expansión han tenido en las últimas décadas y que mayor impacto tienen en la conservación de las masas de agua: *Baccharis halimifolia* y *Fallopia japonica*. Gracias al Proyecto LIFE “Restauración de hábitats de interés comunitario en estuarios del País Vasco” se han conseguido restaurar varias hectáreas de terreno afectadas por *Baccharis halimifolia* en los estuarios de Oka, Lea y Bidasoa. En cuanto a *Fallopia japonica*, los trabajos de erradicación llevados a cabo por diversos organismos han reducido de manera notable la presencia de esta planta en los cursos superficiales de la Demarcación. De manera complementaria a estas actuaciones se ha incidido también en la eliminación de otras especies invasoras como la caña (*Arundo donax*), plumero de la Pampa (*Cortaderia selloana*) y otras.

En la figura siguiente se puede observar la distribución de *Fallopia japonica* según las cartografías realizadas hasta la fecha en diferentes cuencas del territorio.



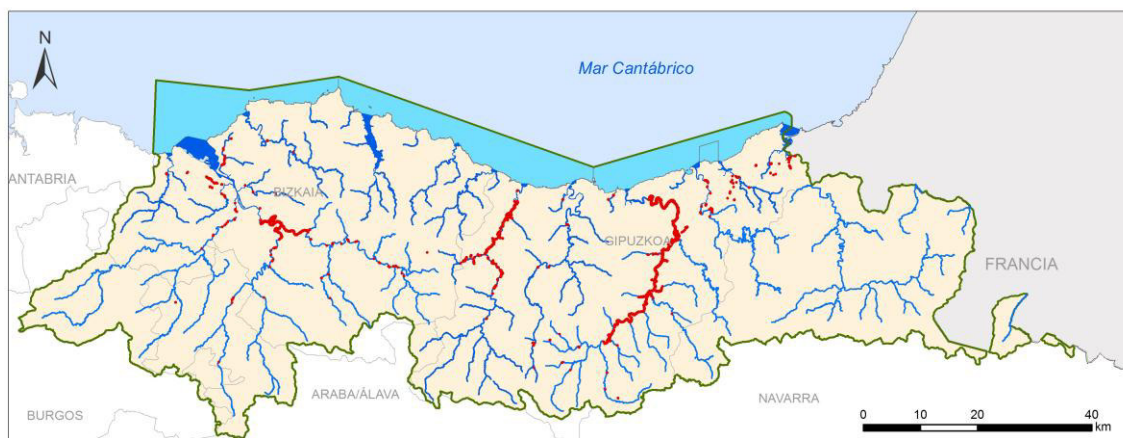


Figura 41 Distribución de *Fallopia japonica* según las cartografías elaboradas hasta la fecha.



Figura 42 Distribución de las medidas de erradicación de flora invasora ejecutadas en la DH del Cantábrico Oriental (2009-2013).

En lo que a la **fauna** se refiere, en la Demarcación se han localizado hasta la fecha 50 especies invasoras, 26 invertebrados y 24 vertebrados, de las cuales 35 están ligadas al medio acuático. Entre ellas cabe destacar como generadoras de los mayores impactos las siguientes especies: *Pacifastacus leniusculus* (cangrejo señal), *Procambarus clarkii* (cangrejo rojo), *Salmo trutta* (trucha común) -re poblaciones realizadas con ejemplares de poblaciones centroeuropeas-, *Cyprinus carpio* (carpa), *Lepomis gibbosus* (pez sol), *Micropterus salmoides* (perca americana), *Esox lucius* (lucio), *Oxyura jamaicensis* (malvasía americana), *Myocastor coypus* (coipú) y *Mustela vison* (visón americano). Como en el caso de las plantas, todas estas especies se hayan ligadas al medio acuático.

Los dos cangrejos aparecen en las cuencas de los ríos Arratia, Ibaizabal, Oria y Bidasoa, localizándose el rojo además en las del Urumea, Deba e Inurritza. La carpa se localiza en las cuencas del Nerbio e Ibaizabal, al igual que el pez sol que además aparece en la cabecera del Urola. Sin embargo, la carpa americana tiene una distribución muy puntual, y también la gambusia, que se distribuye en los ríos Gobela y Jaizubia. El coipú está establecido en el extremo oeste de Bizkaia y en Gipuzkoa en Plaiaundi, las marismas de Jaizubia y las cuencas de Jaizubia, Bidasoa, Oiartzun y Urumea. Respecto al visón está presente en todas las cuencas del territorio de Bizkaia salvo en las del tercio oriental, no



encontrándose en Gipuzkoa núcleos estables aunque hay citas de observaciones de ejemplares vivos y registros de atropellos.

Mención especial merece el caso del mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*), especie con una gran capacidad invasora que genera en las cuencas fluviales profundos cambios ecológicos y substanciales impactos económicos. Su presencia en la Demarcación se detecta en 2011, concretamente en Bizkaia, en el embalse de Undurruga. Desde ese año, la especie va expandiendo progresivamente su área de distribución en este ámbito y está presente ya en tramos del Arratia, Ibaizabal y Nerbioi, y en los embalses Mendikosolo, Gorostiza y Lekubaso. Esta circunstancia ha obligado a redoblar los esfuerzos para frenar su expansión, buena parte de ellos en el marco de la Comisión de seguimiento y coordinación para el control del mejillón cebra en la CAPV. El *Plan de Acción para el control del mejillón cebra en la CAPV (2013-2015)*, en cuya redacción han participado todos los organismos integrantes de la Comisión, expone las medidas que van a desarrollar los diferentes organismos a lo largo de su periodo de vigencia, incluyendo seguimiento de poblaciones; investigación y mejora del conocimiento; minimización del riesgo de expansión; actuaciones sobre infraestructuras; conservación de zonas o especies; divulgación, formación y sensibilización; y medidas de coordinación.

Respecto a otras especies de fauna invasora, en el ámbito de la Demarcación se lleva a cabo el seguimiento de cangrejos exóticos y el seguimiento por trampeo con sacrificio de ejemplares capturados de visón americano. Además, en el Bidasoa y puntualmente en el río Oiartzun, se realizan trampeos de coipú con eliminación de ejemplares capturados.

La implantación de las medidas señaladas queda enmarcada en la actualidad por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, que establece la base para la prevención y control de las especies exóticas invasoras mediante la creación del Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras, regulado mediante el *Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto*. En él se establecen los procedimientos de inclusión de especies en el Catálogo, las medidas necesarias para prevenir su introducción y el contenido de las estrategias de gestión, entre otras cuestiones.

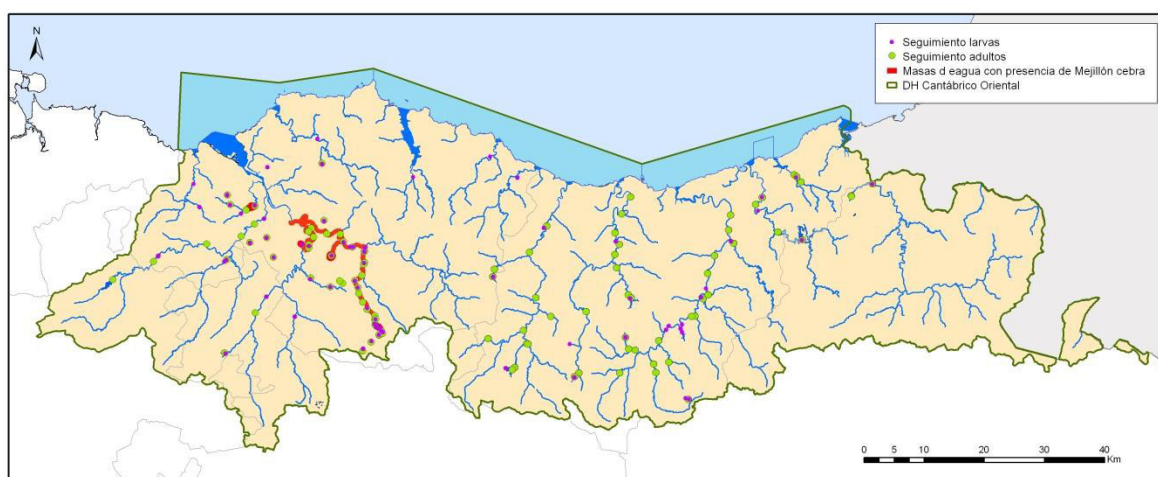


Figura 43 Distribución de puntos de control de seguimiento larvario y de adultos de mejillón cebra y masas de agua afectadas.

## Plan de actuaciones

El PH de la Demarcación del Cantábrico Oriental 2009-2015 definió un plan de actuaciones basado fundamentalmente en el desarrollo de distintos proyectos específicos centrados en las especies más problemáticas, tales como mejillón cebra, *Fallopia japonica* y *Baccharis halimifolia*. En el ETI de la revisión del plan hidrológico se puso de manifiesto el importante esfuerzo presupuestario de las diferentes administraciones competentes en la materia, entre las que se incluyen los gobiernos autonómicos, diputaciones forales, administraciones hidráulicas, ayuntamientos, consorcios y mancomunidades, y Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, así como la amplia distribución territorial de las actuaciones. Las actuaciones realizadas y la normativa de aplicación han dado lugar a una mejora importante de la situación en relación con algunas especies concretas.

Así, el ETI consideró necesario mantener los esfuerzos en materia de erradicación, investigación, información, divulgación y sensibilización en relación con estas especies.

Pero además, el ETI puso de manifiesto la dispersión en las actuaciones contra algunas especies, como por ejemplo *Fallopia japonica*, concluyendo la conveniencia de establecer objetivos, métodos y prioridades comunes entre los agentes implicados, a través de planes de gestión o de actuación integrados, siempre basados en un adecuado conocimiento de la distribución de las especies. La ausencia de un plan de acción compartido resta eficacia a las medidas que se adoptan y dificulta la optimización en el gasto de los recursos disponibles.

En definitiva, de acuerdo con el diagnóstico y las decisiones adoptadas en el ETI para la revisión del PH de la Demarcación del Cantábrico Oriental, el plan de actuaciones se articula en los siguientes grupos de medidas.

### A. Elaboración de estrategias o planes integrados

Es necesaria la elaboración de planes integrados o estrategias, redactados con la participación de todos los agentes implicados, orientados a la planificación integral del control o erradicación de determinadas especies invasoras, con una visión global del problema, una propuesta coordinada y jerarquizada de las actuaciones, y una metodología común. Un documento de referencia sobre esta cuestión puede ser el "[Plan de Acción para el Control de la expansión del mejillón cebra en la CAPV 2013-2015](#)", que es preciso revisar y actualizar, y que podría ser tomado como referencia para otras especies, como *la Fallopia japonica*.

Iniciativas como la futura Estrategia de Biodiversidad del País Vasco, en las que se incluirán, entre otros, aspectos relativos a especies invasoras, se consideran herramientas muy valiosas para conseguir los objetivos perseguidos.

### B. Medidas para el seguimiento y control de mejillón cebra

Las medidas que se contemplan para el seguimiento y control del mejillón cebra en el periodo 2015-2021 son las siguientes:

- Trabajos de seguimiento de las poblaciones de la especie con la finalidad de afrontar su gestión en los estadios iniciales de su aparición, incluyendo el seguimiento larvario y de adultos.

- Actualización del análisis del riesgo de aparición del mejillón cebra en las masas de agua del País Vasco de acuerdo con los cambios ocurridos en su área de distribución.
- Evaluación del impacto sobre especies autóctonas y adopción de medidas de conservación para éstas.
- Labores de divulgación y sensibilización sobre la especie.
- Medidas de gestión, tales como la regulación de actividades de riesgo en determinadas masas de agua (pesca y navegación fundamentalmente) o la incorporación de condicionantes específicos en las autorizaciones de obras en aguas continentales.

Teniendo en cuenta la distribución de esta especie, estas medidas se enmarcarían, tal y como se viene realizando en los últimos años, en los trabajos de la Comisión de Seguimiento y Coordinación del mejillón cebra del País Vasco.

### C. Medidas de erradicación de especies invasoras

Independientemente de las estrategias generales, es necesario continuar con el desarrollo de medidas concretas contra aquellas que mayor preocupación generan en el territorio. A continuación se destacan las líneas de trabajo más activas en este sentido. No todas ellas se desglosan en el programa de medidas puesto que no ha sido posible concretar el detalle de las actuaciones que se llevarán a cabo ni los presupuestos que se destinarán a ellas. Sin embargo parece importante reflejarlas aquí como muestra de los trabajos que vienen realizándose desde hace un tiempo y que, previsiblemente, tendrán continuación a corto y medio plazo.

La Agencia Vasca del Agua realiza labores de erradicación de especies invasoras en los cauces fluviales de la CAPV, a menudo precedidas por estudios previos que permiten orientar las prioridades de actuación. Las actuaciones se centran en las siguientes especies: *Fallopia japonica*, *Arundo donax*, *Helianthus tuberosus*, *Baccharis halimifolia*, *Cortaderia selloana* y *Platanus x hispánica*.

En relación con el conocimiento del estado de propagación de las especies invasoras, diferentes administraciones han desarrollado numerosos proyectos cuyo objeto ha sido conocer el grado de expansión de distintas especies, o bien proceder a su eliminación en zonas concretas. De este modo, las diputaciones forales –y también los gobiernos autonómicos de Navarra y Castilla y León- están trabajando con algunas especies (visón americano, coipú, *Baccharis halimifolia*, *Carpobrotus edulis*...) que constituyen ya una amenaza importante o que pueden incrementar significativamente sus poblaciones en un futuro próximo. Los trabajos en este sentido tendrán continuación a lo largo del ciclo 2015-2021.

La Confederación Hidrográfica del Cantábrico desarrolla por su parte actuaciones para el seguimiento y control de especies invasoras, principalmente *Fallopia japonica* y otras especies vegetales en riberas fluviales.

La Dirección de Medio Natural y Planificación Ambiental del Gobierno Vasco mantiene abiertas varias líneas de subvenciones con las cuales fomenta el desarrollo de actuaciones, por parte de terceros, que tengan como objetivo la mejora del estado de la

biodiversidad. En varias de ellas se contempla la posibilidad de actuar contra la expansión de especies invasoras. Son las siguientes:

- [Subvenciones a entidades privadas que realicen proyectos para la generación de conocimiento en la conservación del Patrimonio Natural](#)
- [Subvenciones a asociaciones sin ánimo de lucro para actividades de voluntariado ambiental.](#)
- [Subvenciones para la financiación de actuaciones de conservación activa del patrimonio natural incluidas en acuerdos de custodia del territorio](#)

Por otro lado, en los “Documentos de Objetivos y Medidas de Conservación”, que se elaboran para cada uno de los espacios incluidos en la Red Natura 2000, se fijan las medidas de conservación necesarias que responden a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats naturales y de las especies presentes en tales áreas. A continuación, se presenta una tabla en la que se recogen las medidas que han sido incluidas en esos documentos para las ZECs aprobadas hasta la fecha y que tienen relación con esta problemática.

Espacio	Objeto de conservación	Medidas
<i>Decreto 355/2013, de 4 de junio, por el que se designa la Zona Especial de Conservación Aiako Harria (ES2120016) y se aprueban sus medidas de conservación</i>		
Aiako harria	Regatas y alisedas	Revisar en campo la presencia de exóticas invasoras en todas las regatas y alisedas y proponer actuaciones adecuadas de erradicación y control.
<i>Decreto 357/2013, de 4 de junio, por el que se designan las Zonas Especiales de Conservación Ulia (ES2120014) y Jaizkibel (ES2120017) y se aprueban sus medidas de conservación</i>		
Ulia y Jaizkibel	Comunidades de musgos y helechos de las regatas	Erradicar las especies exóticas invasoras (p. ej. Baccharis halimifolia) presentes en todas las localizaciones conocidas de especies de flora amenazada y adoptar medidas preventivas para nuevas colonizaciones.
Ulia y Jaizkibel	Formación de Cladium mariscus	Diseñar y ejecutar un programa de erradicación de especies ruderales o exóticas invasoras (p.ej. Baccharis halimifolia) de la regata de Mendizorrotz y del humedal de Cladium mariscus en cuanto sean detectadas, evitando todo tipo de afección a los ejemplares de esta especie. En principio parece aplicable la metodología basada en la corta de plantas y posterior la aplicación de glifosato con seguimiento de los posibles rebrotes y del banco de semillas para garantizar la erradicación total (Prieto, 2006, 2007).
Ulia y Jaizkibel	Landas atlánticas	Diseñar y llevar a cabo un programa de erradicación de especies exóticas invasoras en cuanto sean detectadas, evitando todo tipo de afección a los ejemplares de especies autóctonas y adoptando medidas preventivas para nuevas colonizaciones.
<i>Decreto Foral 47/2014, de 11 de junio, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado “Aritzakun-Urritzate-Gorramendi” como Zona Especial de Conservación y se aprueba su Plan de Gestión</i>		
Aritzakun-Urritzate-Gorramendi	91E0	Eliminación progresiva de las especies de flora exóticas invasoras presentes
<i>Decreto 217/2012, de 16 de octubre, por el que se designa la Zona Especial de Conservación Izarraitz (ES2120003) y se aprueban sus medidas de conservación.</i>		
Izarraitz	Cangrejo de río	Redactar y ejecutar proyectos de eliminación de la flora exótica y restauración alisedas y humedales en el 30 % de los tramos incluidos en las Zonas de Restauración Ecológica, dando preferencia al tramo de Zabaltxo, en la regata Goltzibar.
<i>Decreto Foral 68/2008, de 17 de junio, por el que se declara zona especial de conservación el Señorío de Bértiz y se aprueba su III Plan Rector de Uso y Gestión</i>		
Señorío de Bértiz	Alisedas y regatas atlánticas	Ejecutar el Plan de Control de especies Exóticas e Invasoras presentes en el “Señorío de Bértiz” desde el segundo año de vigencia del III PRUG.

**PLAN HIDROLÓGICO**  
**PARTE ESPAÑOLA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANTÁBRICO ORIENTAL**  
**REVISIÓN 2015-2021**

Espacio	Objeto de conservación	Medidas
<i>Decreto 358/2013, de 4 de junio, por el que se designan Zonas Especiales de Conservación 4 lugares de importancia comunitaria del ámbito de Urdaibai y San Juan de Gaztelugatxe y se aprueban las medidas de conservación de dichas ZEC y de la ZEPA Ría de Urdaibai,</i>		
Urdaibai - San Juan de Gaztelugatxe	Agrupación de taxones alóctonos.	Realización de campañas de control y eliminación de los siguientes taxones: <i>Budleja davidii</i> , <i>Chamaesyce polygonifolia</i> (mediante medios mecánicos en playas y dunas principalmente en las zonas de competencia con el extinto local <i>Ch. peplis</i> ), <i>Arthroeca calendula</i> , <i>Oenothera glazioviana</i> , y <i>O. x fallax</i> (mediante técnicas de arrancado simple mecánicas), <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Baccharis halimifolia</i> , <i>Arundo donax</i> , <i>Stenotaphrum secundatum</i> y <i>Cortaderia selloana</i> (se recomienda el testado de los métodos, y para las dos últimas, se sugiere la eliminación sectorial por ZEC en lugar de realizarlo de forma general en la cuenca, dado que de esta manera se van eliminando las reservas genéticas de los territorios invadidos. En el caso de <i>Stenotaphrum secundatum</i> se recomienda empezar por San Juan de Gaztelugatxe)
Urdaibai - San Juan de Gaztelugatxe	Agrupación de taxones alóctonos	Del estudio del resultado de las campañas precedentes se diseñará el protocolo de actuación más idóneo para combatir a la especie en las ZEC.
Urdaibai - San Juan de Gaztelugatxe	Agrupación de taxones alóctonos	En las campañas efectuadas para el control y erradicación de las especies <i>Stenotaphrum secundatum</i> , <i>Arundo donax</i> , <i>Arthroeca calendula</i> , <i>Oenothera glazioviana</i> , <i>O. x fallax</i> , <i>Budleja davidii</i> , <i>Baccharis halimifolia</i> y <i>Cortaderia selloana</i> , en zonas en las que se comparte hábitat con elementos clave de gestión, se valorará la incidencia de las mismas en los hábitat y taxones de interés.
<i>Decreto 215/2012, de 16 de octubre, por el que se designan Zonas Especiales de Conservación catorce ríos y estuarios de la región biogeográfica atlántica y se aprueban sus medidas de conservación</i>		
Urolako itsasadarra / Ría del Urola	Estuario (COD UE 1130)	Eliminación de las especies de flora invasoras, especialmente <i>Spartina alterniflora</i> y <i>Spartina patens</i> , y posterior restauración de las áreas afectadas. Se priorizarán las técnicas manuales y localizadas, frente al uso de maquinaria o fumigaciones extensivas. Incluye primera campaña de erradicación y campañas posteriores de mantenimiento.
Oria Garaia / Alto Oria	Alisedas y fresnedas (COD UE 91E0).	Realización de una campaña de erradicación de especies de flora exótica invasoras ( <i>Fallopia japonica</i> principalmente) que contribuyen a una seria depreciación de los hábitats naturales de la ZEC. Se llevará a cabo un seguimiento periódico (anual) del éxito de las actuaciones de erradicación, repitiendo el tratamiento si fuera necesario. La actuación incluye las labores de restauración ambiental del ámbito objeto de los trabajos de erradicación, mediante plantación de especies autóctonas que contribuyan a evitar el arraigo de las especies invasoras.
Iñurritza	Estuario (COD UE 1130)	Eliminación de las especies de flora invasoras ( <i>Spartina alterniflora</i> y <i>Baccharis halimifolia</i> fundamentalmente) y posterior restauración de las áreas afectadas. Se priorizarán las técnicas manuales y localizadas, frente al uso de maquinaria o fumigaciones extensivas. Incluye primera campaña de erradicación y campañas posteriores de mantenimiento.
Iñurritza	Sistema dunar	Eliminación de las especies de flora invasoras y posterior restauración de las áreas afectadas. Se priorizarán las técnicas manuales y localizadas, frente al uso de maquinaria o fumigaciones extensivas. Incluye primera campaña de erradicación y campañas posteriores de mantenimiento.
Oriako itsasadarra / Ría del Oria	Estuario (COD UE 1130)	Eliminación de las especies de flora invasoras ( <i>Spartina alterniflora</i> y <i>Baccharis halimifolia</i> fundamentalmente) y erradicación de especies de fauna exótica invasora presente en el embalse de Aginaga. Posterior restauración de las áreas afectadas. Se priorizarán las técnicas manuales y localizadas, frente al uso de maquinaria o fumigaciones extensivas. Incluye primera campaña de erradicación y campañas posteriores de mantenimiento.
Araxes ibaia / Río Araxes	91E0	Seguimiento y erradicación periódica de especies de flora exóticas invasoras ( <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Fallopia japonica</i> , <i>Buddleja davidii</i> , <i>Cortaderia selloana</i> principalmente) que contribuyan a una depreciación de los hábitats naturales de la ZEC.



**PLAN HIDROLÓGICO**  
**PARTE ESPAÑOLA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANTÁBRICO ORIENTAL**  
**REVISIÓN 2015-2021**

Espacio	Objeto de conservación	Medidas
Urumea ibaia / Río Urumea	Hábitats fluviales	Redacción y ejecución de un proyecto piloto para la erradicación de falsa acacia y restauración de la continuidad longitudinal y estructura del bosque de ribera natural dentro de los límites de la ZEC. Incluye: - Identificación de 5 parcelas de 2.500 m2 cada una susceptibles de restauración - Elaboración de proyectos de erradicación de falsa acacia y restauración de bosque de ribera natural. - Ejecución de los proyectos.
Urumea ibaia / Río Urumea	Hábitats fluviales	Seguimiento y erradicación periódica de especies de flora exóticas invasoras (Fallopia japonica, Buddleja davidii, Crocosmia sp., Arundo donax y Phyllostachis aurea principalmente) que contribuyan a una seria depreciación de los hábitats naturales de la ZEC.
Barbadungo itsasadarra / Ría del Barbadun	Estuario (COD UE 1130)	Eliminación de las especies de flora invasoras y posterior restauración de las áreas afectadas. Se priorizarán las técnicas manuales y localizadas, frente al uso de maquinaria o fumigaciones extensivas. Incluye primera campaña de erradicación y campañas posteriores de mantenimiento.
Barbadungo itsasadarra / Ría del Barbadun	Sistema dunar	Eliminación de las especies de flora invasoras y posterior restauración de las áreas afectadas. Se priorizarán las técnicas manuales y localizadas, frente al uso de maquinaria o fumigaciones extensivas. Incluye primera campaña de erradicación y campañas posteriores de mantenimiento.
Lea ibaia / Río Lea	ALISEDAS Y FRESNEDAS, (COD. UE 91E0*)	Erradicación de especies de flora exótica invasoras (Budleja davidii, Robinia pseudoacacia, Arundo donax o Phyllostachys aurea), que contribuyen a una depreciación de los hábitats naturales de la ZEC. Se llevará a cabo un seguimiento periódico (anual) del éxito de las actuaciones de erradicación, repitiendo el tratamiento si fuera necesario. La actuación incluye las labores de restauración ambiental del ámbito objeto de los trabajos de erradicación, mediante plantación de especies autóctonas que contribuyan a evitar el arraigo de las especies invasoras.
Artibai / Río Artibai	Estuario (COD UE 1130) y Corredor fluvial	Erradicación de flora exótica invasora) en relación con Arundo donax, Cortaderia selloana, Robinia pseudoacacia, Budleja davidii y bambúes fundamentalmente.
Lea ibaia / Río Lea	Estuario (COD UE 1130)	Seguimiento y erradicación de flora exótica invasora (Baccharis halimifolia). Esta actuación se encuadra en el proyecto LIFE de erradicación de Baccharis halimifolia, que se prolongará hasta el año 2012. En las marismas del Lea está prevista la actuación sobre una superficie de 3 ha.
<i>Decreto 218/2012, de 16 de octubre, por el que se designa la Zona Especial de Conservación Pagoeta (ES2120006) y se aprueban sus medidas de conservación</i>		
Pagoeta	Bosques aluviales y hábitats ligados al agua	Redactar y ejecutar proyectos de eliminación de la flora exótica de, al menos, las regatas Granada y Altzolarras.
<i>Decreto 356/2013, de 4 de junio, por el que se designa la Zona Especial de Conservación «Txingudi-Bidasoa» (ES2120018) y se aprueban sus medidas de conservación y las de la Zona de Especial Protección para las Aves ES0000243 «Txingudi»</i>		
Txingudi-Bidasoa	Estuario (COD UE 1130)	Erradicación de Ludwigia grandiflora, Spartina alterniflora y Baccharis halimifolia (Proyecto LIFE) fundamentalmente.

Tabla 20 Listado de medidas relacionadas con especies invasoras que han sido incluidas en los “Documentos de Objetivos y Medidas de Conservación” de las ZECs aprobadas hasta la fecha.

Si bien cada una de las actuaciones dispone de estimación de costes, en el decreto de designación correspondiente no figura la administración responsable de dichas actuaciones. Esta falta de identificación limita la integración de las actuaciones en el programa de medidas de este plan hidrológico. No obstante, y al igual que en otros grupos de medidas descritos anteriormente, se considera que estas medidas incluidas en los instrumentos de gestión de la Red Natura 2000 deben adoptarse con carácter general como prioritarias.

En el territorio existe información bastante detallada sobre el número de especies invasoras existentes y acerca de la distribución general de cada una de ellas. Sin embargo, no hay información suficiente sobre la mayor parte ellas en lo que se refiere a

cartografía de detalle, evolución de las poblaciones, impactos sobre el medio ambiente y medidas de control. Estas carencias dificultan la optimización de las actuaciones a adoptar para frenar su expansión y los impactos que generan. Por ello se hace necesario llevar a cabo estudios en este sentido, que profundicen en el conocimiento de la biología de estas especies, de su comportamiento en los territorios concretos que nos afectan y que valoren alternativas para la gestión de estas amenazas para la conservación de la naturaleza.

### Presupuesto de las actuaciones

A continuación se muestran los presupuestos para los distintos apartados del plan de actuaciones:

Línea de actuación	Presupuesto estimado 2021
Elaboración de estrategias o planes integrados sobre especies invasoras	170.000
Medidas para el seguimiento y control de mejillón cebra	218.000
Medidas de control de especies invasoras	1.253.340
<b>TOTAL</b>	<b>1.641.340</b>

Tabla 21 Presupuestos. Problemática: Especies invasoras

## 5.2 ATENCIÓN DE LAS DEMANDAS Y LA RACIONALIDAD DEL USO

### 5.2.1 Abastecimiento urbano y a la población dispersa

#### Descripción de la problemática y planteamiento de las medidas

La prestación de los servicios de suministro y saneamiento urbanos en la demarcación se efectúa por una red de agentes que incluye a los grandes consorcios y mancomunidades que sirven a extensas áreas del territorio, pero también a pequeños sistemas de suministro, en general gestionados por administraciones locales, que abastecen a núcleos de reducido tamaño y población dispersa.

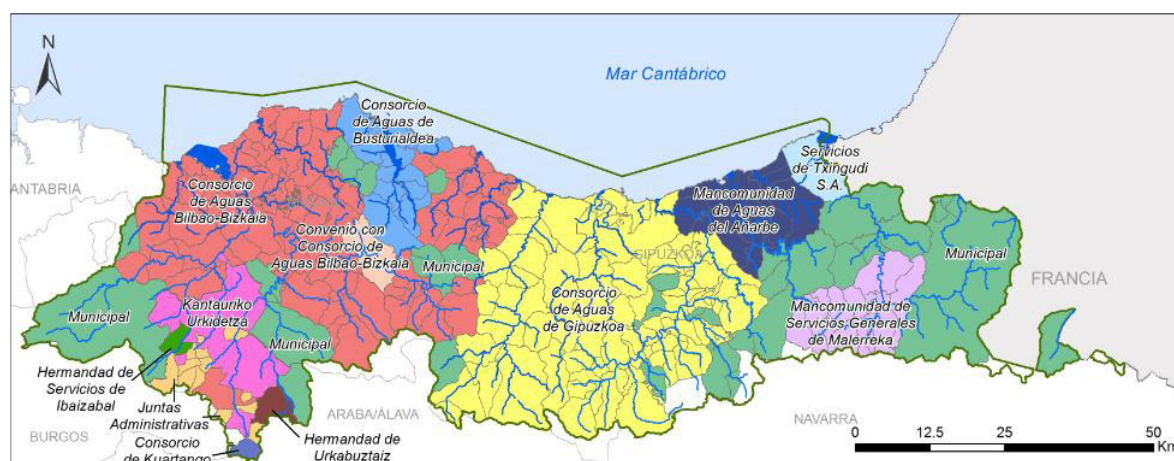


Figura 44 Entes gestores de abastecimiento urbano (servicio en alta).

Los principales sistemas de abastecimiento cumplen en general las condiciones de garantía de suministro y el servicio de sus demandas estaría asegurado con las fuentes de recursos existentes.

No obstante, en algunos de estos sistemas existen problemas recurrentes en estiaje que ocasionan problemas para garantizar el equilibrio entre el servicio de estas demandas y el mantenimiento de los caudales ecológicos mínimos, así como problemas de sobreexplotación. Adicionalmente, algunos de los principales sistemas son potencialmente vulnerables a situaciones de rotura o accidente en elementos clave de las redes de transporte que repercutirían gravemente en el suministro de importantes núcleos de población.



Figura 45 Demanda urbana: uso doméstico

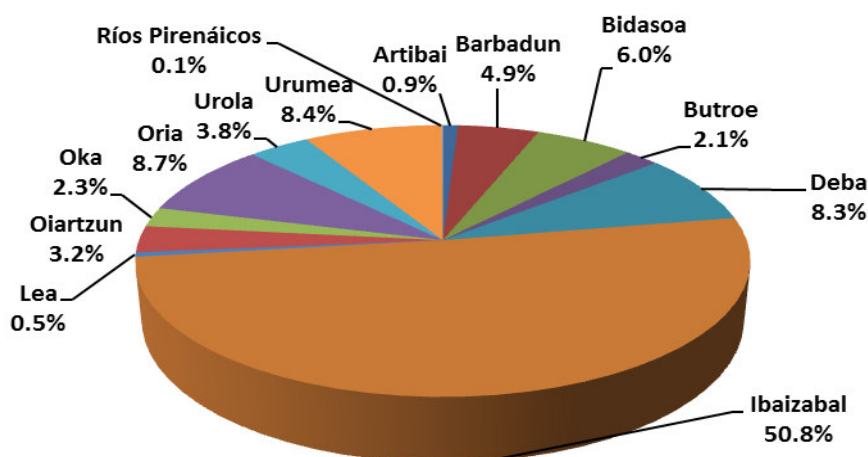


Figura 46 Resumen de la demanda urbana actual por sistemas de explotación

Por su parte, en los sistemas menores, dependientes de pequeños manantiales o captaciones superficiales, estos problemas, en algunos casos, pueden presentarse con mayor frecuencia, referidos en la mayor parte de los casos a la escasez de recursos en periodos de estiaje prolongado o sequía. La solución a estos problemas debe pasar, con carácter general, por la adopción de soluciones mancomunadas que, además de incrementar la garantía de abastecimiento, permitan eliminar las numerosas presiones que suponen estas pequeñas captaciones.

Otra cuestión relevante a tener en cuenta es el porcentaje de incontrolados de estos sistemas (concepto que incluye las pérdidas en las conducciones, deficiencias en los contadores, tomas no contabilizadas o fraudulentas, consumos en las instalaciones de

tratamiento, etc.). En ocasiones el porcentaje de incontrolados no es el más adecuado, lo cual infiere al estado de la red cierta responsabilidad en determinadas insatisfacciones de las demandas.

Teniendo en cuenta lo anterior, es evidente la necesidad de plantear **actuaciones relacionadas con la gestión de la demanda**, y que involucran aspectos organizativos y de gestión de los servicios relacionados con el agua, incluyendo la reducción de fugas en las redes de abastecimiento, la implantación de regímenes tarifarios incentivadores del uso sostenible del agua, la sensibilización en el ahorro y uso eficiente, etc. Estas actuaciones deben seguir siendo impulsadas de forma decidida por todas las administraciones.

En este sentido, aunque las previsiones indican que las demandas de agua no crecerán significativamente en el futuro, la situación cobra mayor transcendencia cuando se tienen en cuenta el posible efecto del cambio climático en la disponibilidad de recursos hídricos en el ámbito de la Demarcación, de acuerdo con lo plasmado en el Capítulo 2 de la Memoria.

Pero no todos los problemas relacionados con la satisfacción de las demandas actuales o futuras pueden ser solucionados mediante este tipo de actuaciones. En determinados sistemas es necesario plantear **nuevas infraestructuras de abastecimiento**. En algunos casos la solución se basa en nuevas captaciones pero, en la mayoría, en interconexiones de sistemas, diversificando el origen del recurso hídrico. Estas interconexiones permiten, además de mejorar la garantía, contribuir a solucionar un problema que precisa de actuaciones específicas adicionales: se trata de la vulnerabilidad de algunos de los principales sistemas de abastecimiento de la DH del Cantábrico Oriental a roturas o accidentes en determinados elementos de conducción.

Por otro lado, los datos recogidos por los Sistemas de Calidad de las Aguas de Consumo Humano revelan que los sistemas de abastecimiento de la cuenca suministran, con carácter general, agua de **calidad**. No obstante, persisten problemas locales que afectan a núcleos menores de población, generalmente relacionados con la turbidez de las aguas y con otros parámetros representativos del arrastre de tierras, así como superaciones ocasionales en los valores indicadores microbianos. Además, en determinadas ocasiones se han producido accidentes o vertidos que han afectado de forma más directa a la calidad del agua, obligando incluso a cerrar temporalmente algunas captaciones de gran importancia en esquemas comarcales de abastecimiento. Tal es caso de la problemática del embalse Loiola, que fue afectado por un episodio de contaminación por HCH en 2008. En la actualidad, de acuerdo con la información analítica de aguas<sup>12</sup>, sedimento y biota del embalse, las aguas presentan buen estado químico y cumplen con las normas de calidad ambiental establecidas en el Real Decreto 60/2011, de 21 de enero, sobre las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas. Sin embargo, las aguas del tributario Angela, si bien presentan una evolución claramente favorable, pueden presentar en periodos de lluvia concentraciones que superan las normas de calidad. El embalse se encuentra cerrado al abastecimiento.

En consecuencia, se considera necesario proteger de forma efectiva las captaciones de abastecimiento para asegurar la calidad del agua suministrada en los sistemas, así como para prevenir la aparición de problemas adicionales en sistemas que, en la actualidad,

---

<sup>12</sup> Informe sobre la evolución de las concentraciones de hexaclorociclohexano en el embalse Loiola (valle Trápaga–Trapagaran). 15 de junio de 2015

presentan buenas condiciones de calidad. Esta consideración es coherente con los principios de la Directiva Marco del Agua, que establecen que las captaciones de abastecimiento incluidas en el Registro de Zonas Protegidas deben ser protegidas de forma específica. La Normativa del Plan Hidrológico 2009-2015 avanzó en este sentido definiendo perímetros de protección para todas las captaciones de este registro.

Desde un punto de vista estratégico, el Plan Hidrológico plantea para la mejora de los aspectos previamente citados, tanto cuantitativos como cualitativos, la potenciación de los sistemas de abastecimiento supramunicipales de la demarcación. Estos sistemas ofrecen una compatibilidad de garantías de abastecimiento y caudales ecológicos elevada y, debido a sus instalaciones de potabilización, explotación y control, ofrecen también una óptima calidad del agua servida. Además, la sustitución de las pequeñas tomas de regatas de cabecera, manantiales, etc. por este origen mancomunado permite, en aquellos casos donde es factible, reducir las presiones que soportan estas cabeceras, especialmente en estiaje, y contribuir de forma notable a su mejora ambiental.

### Plan de actuaciones

El plan de actuaciones para dar respuesta a la problemática anteriormente descrita consta de cuatro líneas de actuación:

- Nuevas infraestructuras para el abastecimiento o refuerzo de las existentes
- Mejora en la eficiencia de los sistemas de abastecimiento.
- Medidas para la protección de la calidad de las aguas en abastecimientos urbanos.
- Medidas para la reutilización del agua.

#### A.- Nuevas infraestructuras para el abastecimiento o refuerzo de las existentes

En este apartado se incluyen, por un lado, medidas para dar respuesta a los problemas de **falta de garantía de abastecimiento o caudales ecológicos** detectados en los sistemas de explotación, conforme a lo recogido en el Capítulo 4 de la Memoria del Plan Hidrológico. Este grupo de actuaciones son esenciales para asegurar la consecución de los objetivos medioambientales de determinados tramos o masas de agua.

Entre ellas pueden destacarse las relacionadas con el refuerzo del sistema de abastecimiento de Busturialdea, de acuerdo con las decisiones adoptadas en el Esquema de Temas Importantes, y que deberán plasmarse en el futuro Plan de Acción Territorial de Abastecimiento de Urdaibai (en redacción por parte de URA, Diputación Foral de Bizkaia y Consorcio de Aguas de Busturialdea). Las soluciones apuntadas por el ETI están basadas en el acuífero Oiz y en la conexión al sistema Zadorra (conexión Mungia-Bermeo).



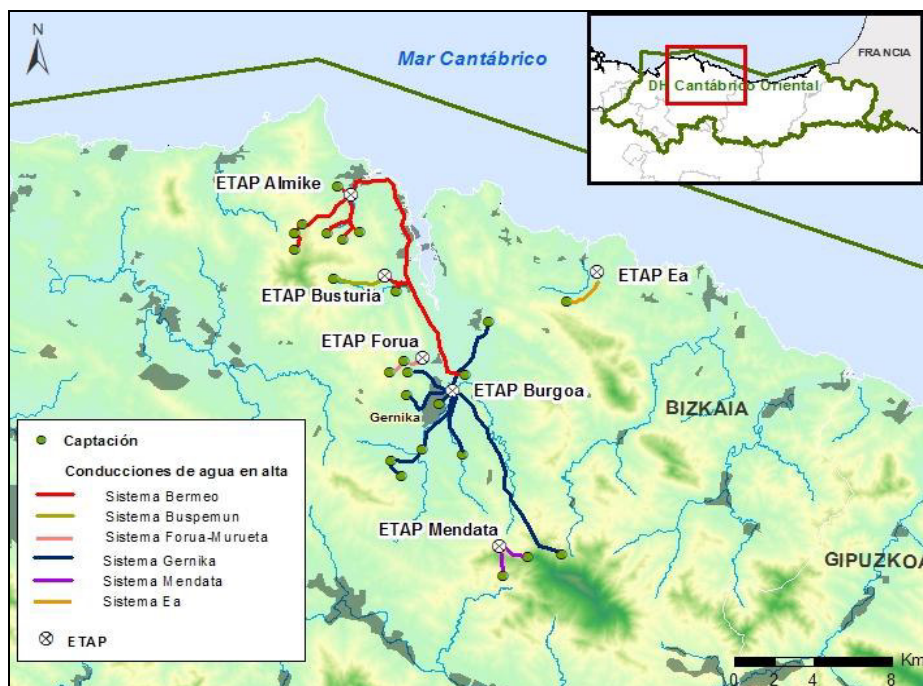


Figura 47 Esquema de abastecimiento (simplificado) del Consorcio de Aguas de Busturialdea.

Otra infraestructura relevante es el refuerzo desde la regata Amundarain al embalse Ibiur. En la actualidad se considera que el refuerzo también previsto en el ciclo de planificación anterior desde Agauntza al embalse Arriaran no es necesario, sino que sería suficiente con el de Ibiur, unido a la interconexión de los dos sistemas.

Destaca también la integración de núcleos dispersos y pequeños sistemas de la cuenca del Barbadun a través del abastecimiento en red primaria a Las Encartaciones e interconexión con recursos del Cadagua. En lo que respecta al sistema Lea-Artibai se deberán evaluar posibles alternativas para garantizar la compatibilidad de garantía de abastecimiento y caudales ecológicos, como son la incorporación de nuevas captaciones de aguas subterráneas de las propias cuencas (si bien las investigaciones realizadas en el pasado no han obtenido resultados positivos); o la conexión al sistema de abastecimiento del duranguesado, alternativa que se deberá analizar teniendo en cuenta también la solución a Busturialdea.

Además de estas actuaciones son necesarias determinadas actuaciones que se consideran estratégicas para **reducir la vulnerabilidad de los sistemas de abastecimiento mayores frente a accidentes**: la reparación del canal bajo del Añarbe y la regulación adicional que precisa el sistema de abastecimiento de Bilbao metropolitano. El ETI ha consolidado esa solución, ya incluida en el Programa de Medidas 2009-2015, basada en un reservorio en Lekubaso, próximo a la conducción Undurruga-Venta Alta, que permitiría disponer de reservas estratégicas en caso de necesidad.

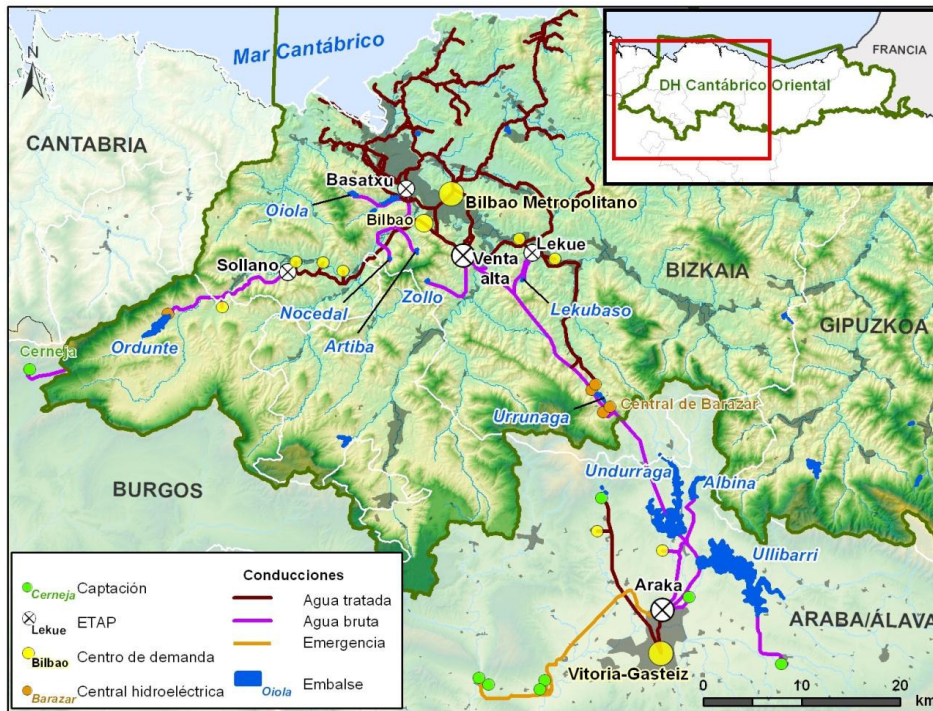


Figura 48 Esquema de abastecimiento del área metropolitana de Bilbao.



Figura 49 Emplazamientos próximos a la conducción Undurruga – Venta Alta.

Para finalizar, se pueden destacar las obras de rehabilitación de la presa de Undurruga, que además de reducir riesgos de inundación, permitirá desviar un caudal de 5 m<sup>3</sup>/s para atender la demanda de abastecimiento ante cualquier emergencia o posible cuasi-vaciado del embalse por motivos de reparación o mantenimiento de la actual presa. Estas actuaciones tienen carácter de medida básica y se consideran una actuación específica.

No se puede finalizar este apartado sin aludir a la existencia de un buen número de pequeños núcleos de población que precisan mejora en el sistema de abastecimiento, muchos de ellos identificados en el Programa de Medidas del ciclo 2009-2015. Sin



embargo, los limitados presupuestos disponibles por las administraciones competentes y la existencia de otras prioridades de inversión enfocadas a la eliminación de determinadas presiones que condicionan el estado de las masas de agua, dificultan la inclusión de estas obras en el horizonte 2021 e, incluso, en el 2027. Estas actuaciones se recogen en la tabla siguiente y, aunque en principio se trasladan a horizontes posteriores de la planificación, deberían ser objeto de inclusión en las previsiones de actuación en la medida de que los presupuestos de las administraciones implicadas lo permitan.

MEDIDA	CUENCA HIDROGRÁFICA
Conexión de la tubería de Pol-Pol con el sistema Urkulu	Deba
Abastecimiento Aia	Oria
Abastecimiento Hernialde	Oria
Abastecimiento de Ataun	Oria
Conexión Zizurkil - Depósito Areta	Oria
Depósito Alegia	Oria
Depósito Zizurkil	Oria
Depósito Aduna	Oria
Abastecimiento de Nuarbe	Urola
Abastecimiento de Errezil	Urola

Tabla 22 Mejoras en el abastecimiento en núcleos menores no incluidas específicamente, de forma provisional, en el Programa de Medidas en los horizontes 2021 y 2027.

### *B.- Mejoras en la eficiencia de los sistemas de abastecimiento*

Las actuaciones relacionadas con la gestión de la demanda involucran medidas de diversa índole. Algunas de ellas están dirigidas a la mejora de la estructura y la organización de los entes responsables de los servicios de abastecimiento, al desarrollo de normativas y medidas orientadas a la optimización del aprovechamiento de los recursos, al establecimiento de las políticas tarifarias y de recuperación de costes necesarias para incentivar el ahorro y la eficiencia en la utilización del agua, así como a la mejora del sistema administrativo existente para la regularización, registro y control de los usos de abastecimiento. Estas medidas son desarrolladas en otros apartados del programa de medidas.

Pero posiblemente una de las medidas más relevantes incluidas en lo que se viene a denominar “gestión de la demanda” sea la reducción de fugas en las redes de abastecimiento. Estas actuaciones deben seguir siendo impulsadas de forma decidida por todas las administraciones y, entre ellas, por las titulares de los servicios relacionados con el agua. Tienen carácter de medida complementaria y se consideran una actuación específica.

### *C.- Medidas para la protección de la calidad de las aguas en abastecimientos urbanos.*

La protección de la calidad de las aguas en abastecimiento urbanos debe plantearse actuando sobre las presiones existentes en las cuencas vertientes de estas captaciones, pero también regulando las nuevas actividades en dichas áreas.

En un territorio como el de la DH del Cantábrico Oriental, en el que la densidad de población y actividad es frecuentemente tan elevada, la protección desde un punto de vista preventivo es fundamental. No obstante, no debe ser planteada mediante la prohibición sistemática de usos en las cuencas vertientes, sino basándose en el principio de que una misma actividad puede afectar a las aguas, o no, en función de su diseño y en función de las medidas preventivas adoptadas, tanto en proyecto como en explotación. En definitiva,

es necesario buscar un equilibrio entre la necesaria protección del recurso y el respecto a las actividades socioeconómicas.

La medida general para reducir estas presiones es la implantación de Perímetros de Protección, de acuerdo con lo establecido en el Art. 48 de la Normativa del Plan Hidrológico. Este artículo define zonas de protección para todas y cada una de las captaciones del registro, dentro de las cuales serán de aplicación, para las masas de agua superficial, las normas establecidas en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico para las zonas de policía orientadas a la protección de los caudales captados y de la calidad y, para las masas subterráneas, las establecidas en el artículo 179 del citado Reglamento.

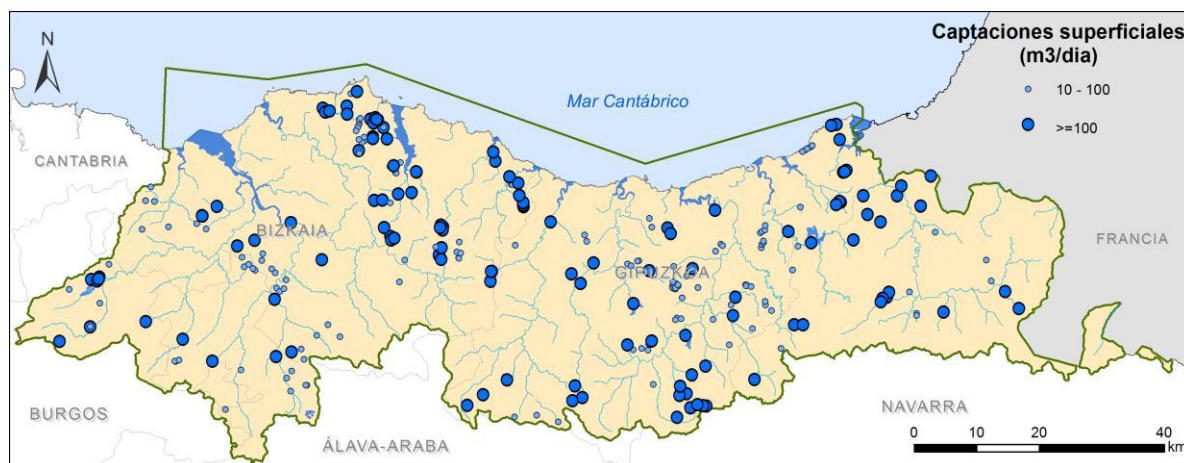


Figura 50 Zonas de captación de agua superficial para abastecimiento

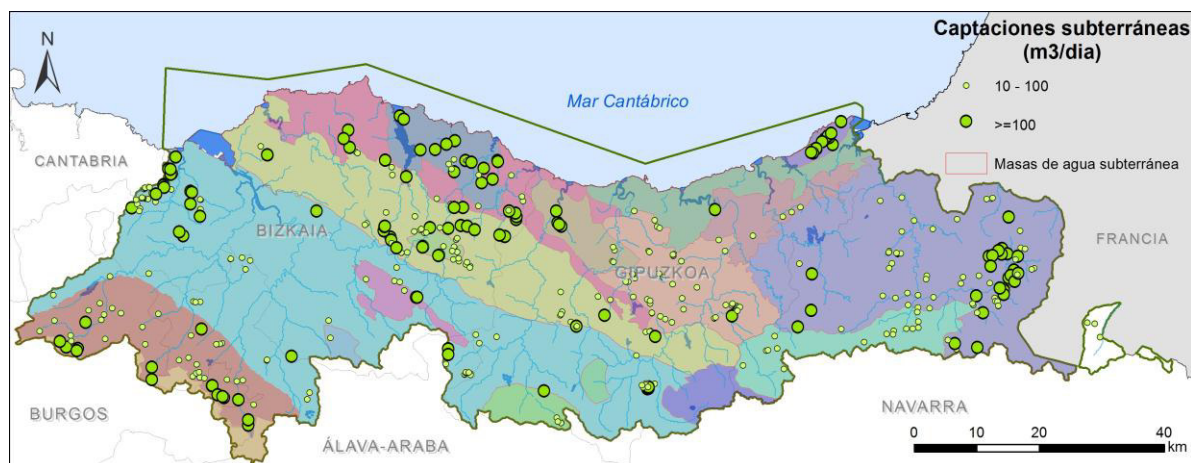


Figura 51 Zonas de captación de agua subterránea para abastecimiento

Asimismo, serán objeto de especial control y vigilancia todos los usos y actividades (nuevos aprovechamientos, movimientos de tierras, obras, etc.) que pudieran provocar que la calidad de las aguas descienda por debajo de la establecida en el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

Además, en la tramitación de cualquier autorización o concesión ubicada dentro de los perímetros de protección de las captaciones de agua para consumo humano, se requerirá informe del concesionario del mencionado abastecimiento.

Adicionalmente, el Programa de Medidas incluye otras medidas específicas para la protección de las captaciones, como las planteadas por el gestor del embalse Añarbe, a través del cerramiento y acondicionamiento de su pista perimetral.

Estas medidas de protección son acompañadas por los programas de seguimiento de la calidad de aguas destinadas a la producción de agua de consumo humano, efectuados de acuerdo con el artículo 7 de la DMA, que se han visto reforzados en la Demarcación de forma notable, tanto en número de estaciones como en intensidad de muestreos, a lo largo del ciclo de planificación 2009-2015. El objeto de este programa de seguimiento es evitar el deterioro de la calidad del agua, contribuyendo a reducir el nivel del tratamiento de purificación necesario para la producción de agua potable.

En la actualidad son objeto de control un total de 161 puntos de control (64 asociados a captaciones subterráneas y 97 a superficiales).

Rango de habitantes	Nº de puntos de control Captaciones Superficiales	Nº de puntos de control Captaciones Subterráneas	Total
> 30.000	11	0	11
10.000 – 30.000	9	0	9
500 – 10.000	77	64	141
<b>TOTALES</b>	<b>97</b>	<b>64</b>	<b>161</b>

Tabla 23 Nº de puntos de control en función del rango de habitantes abastecidos que son objeto de control.

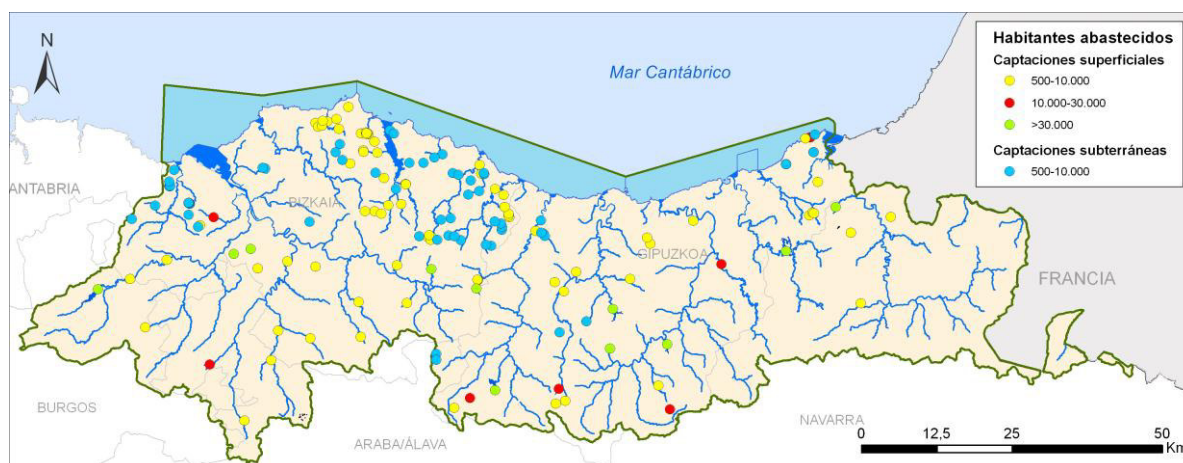


Figura 52 Zonas de captación de agua para abastecimiento. Puntos de control en función del rango de habitantes abastecidos.

### Presupuesto de las actuaciones

A continuación se recoge el presupuesto de las líneas de actuación descritas anteriormente.

Línea de actuación	Presupuesto estimado 2021
Nuevas infraestructuras para el abastecimiento o refuerzo de las existentes	129.186.700
Mejora en la eficiencia de los sistemas de abastecimiento.	41.640.897
Medidas para la protección de la calidad de las aguas en abastecimientos urbanos.	600.000
<b>TOTAL</b>	<b>171.427.597</b>

Tabla 24 Presupuestos. Problemática: Abastecimiento urbano y a la población dispersa



## 5.2.2 Otros usos

### Descripción de la problemática y planteamiento de las medidas

En este epígrafe se incluyen medidas relacionadas con la satisfacción de demandas distintas a la urbana, es decir, aquellas que no se suministran mediante los sistemas de abastecimiento a poblaciones (tampoco se considera el consumo doméstico disperso), siendo en la DH del Cantábrico Oriental los principales usos de este tipo los industriales e hidroeléctricos. Pese a que los usos industriales mediante captaciones propias alcanzan un volumen importante, unos 35,61 hm<sup>3</sup> (13% de la demanda consuntiva total), se puede considerar que no presentan problemas significativos de suministro.



Figura 53 Extracciones para usos industriales con un volumen de agua consumido superior a los 20.000 m<sup>3</sup>/año



Figura 54 Extracciones superficiales para agricultura y ganadería con un volumen superior a 20.000 m<sup>3</sup>/año

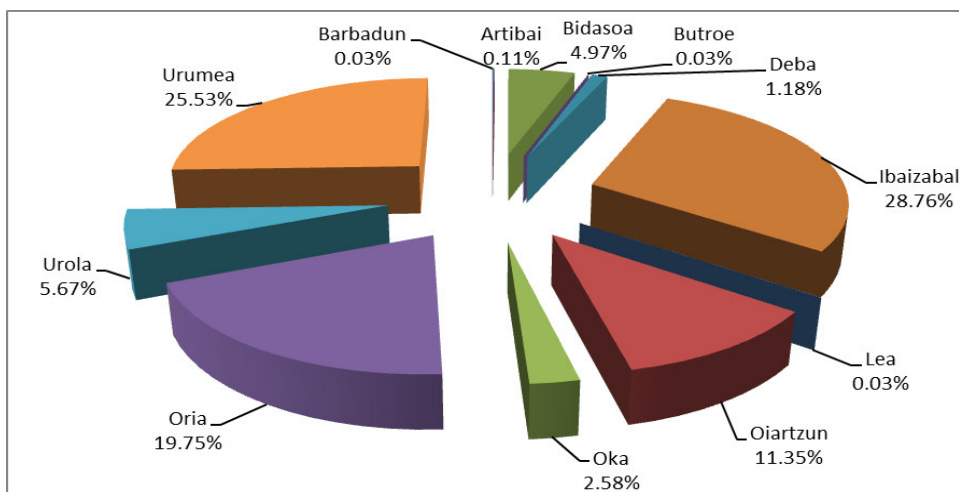


Figura 55 Demanda industrial tomas propias por Unidades Hidrológicas

En la DH del Cantábrico Oriental, tras la puesta en marcha de diferentes EDAR, existe una nueva fuente de suministro de agua de caudal muy constante y de una calidad conocida y definida. Como se ha señalado, muchas de las principales industrias consumidoras de agua tienen tomas propias. Algunas de estas industrias precisan agua de gran calidad para sus procesos pero otras podrían sustituir sus tomas originales por aguas regeneradas. Existen ya en nuestras cuencas algunas experiencias importantes en este sentido como, por ejemplo, 0,3 hm<sup>3</sup>/año reutilizados por el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia para refrigeración de la instalación de valoración de lodos de Galindo o 1,8 hm<sup>3</sup>/año reutilizados por Petronor, pero es preciso impulsar los trabajos para incrementar la reutilización de agua por parte del sector industrial

Con objeto de optimizar el aprovechamiento de los recursos disponibles e incrementar la flexibilidad de los sistemas de suministro reduciendo su vulnerabilidad, se ha establecido como orientación estratégica pública el impulso de la utilización de aguas regeneradas en aquellos procesos compatibles con su calidad, favoreciendo que las industrias puedan sustituir el recurso hídrico convencional que utilizan por esta agua reutilizada. A tal fin se han emprendido algunas acciones de análisis de la viabilidad técnica, económica y ambiental para identificar opciones de aplicación de este principio, como el “Tratamiento y utilización de efluentes de las depuradoras de aguas residuales de Gipuzkoa” (Diputación Foral de Gipuzkoa, 2009). El régimen jurídico de la reutilización de las aguas es establecido por el Real Decreto 1620/2007.

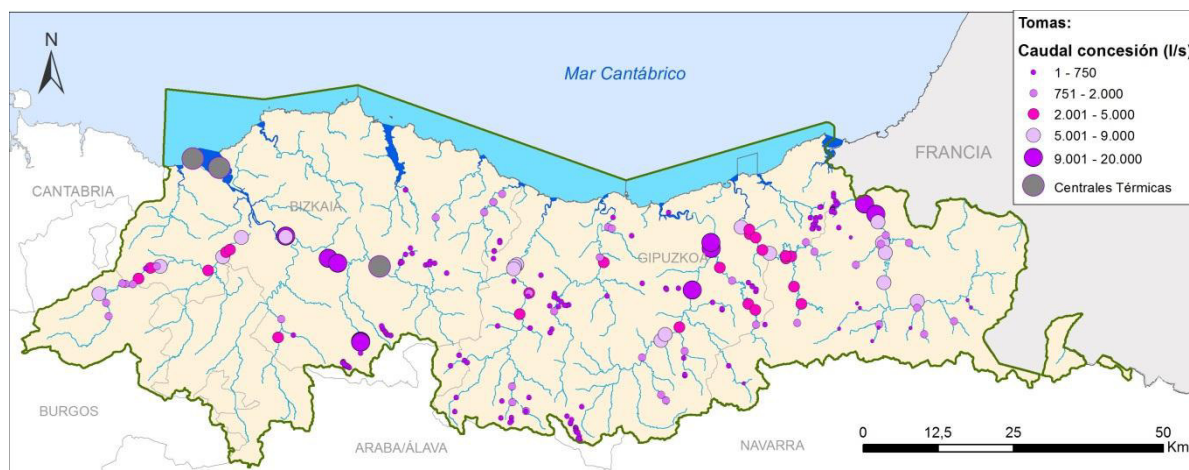


Figura 56 Extracciones de uso hidroeléctrico y refrigeración con volumen superior a 20.000 m<sup>3</sup>/año

### Plan de actuaciones

El plan de actuaciones está enfocado, fundamentalmente, al fomento de la reutilización de las aguas residuales en aquellos procesos compatibles con su calidad, favoreciendo que las industrias puedan sustituir el recurso hídrico convencional que utilizan por esta agua reutilizada.

Pero para ello es preciso que, además de las actuaciones promovidas por los Entes Gestores de las EDAR, se analice, con carácter general, la viabilidad técnica real de la reutilización de aguas procedentes de EDAR en un número suficiente de industrias que, debido a su ubicación y a las características de sus procesos, se consideren candidatas “a priori” para poder aceptar aguas regeneradas.

Estos estudios deberán ser acompañados, en su caso, por las correspondientes medidas incentivadoras a las industrias, a incorporar a los programas de subvención existentes.

En el Programa de Medidas 2009-2015 se propuso de manera genérica la promoción de estas prácticas y se identificaron algunas medidas concretas al respecto. Para este ciclo de planificación se ha revisado por parte de las administraciones competentes el calendario previsto en el ciclo anterior, impulsando reutilizaciones específicas, y especialmente en el Territorio de Bizkaia. En otros casos ha sido necesario trasladar las previsiones al horizonte 2021.

### Presupuesto de las actuaciones

A continuación se recoge el presupuesto de las líneas de actuación descritas anteriormente.

Línea de actuación	Presupuesto estimado 2021
Medidas para la reutilización del agua	28.200.000
TOTAL	28.200.000

Tabla 25 Presupuestos. Problemática: Otros usos

## 5.2.3 Cuestiones económicas y recuperación de costes de los servicios del agua

### Descripción de la problemática y planteamiento de las medidas

La DMA en su artículo 9.1 determina que los precios de los servicios del agua a pagar por los usuarios deben establecerse teniendo en cuenta el principio de recuperación de costes y el principio de quien contamina paga, y fija el año 2010 como fecha en la cual los Estados miembros deben disponer de una política de precios que asegure que dichos precios incorporen incentivos para un uso eficiente del agua y una contribución adecuada de los diferentes usos al coste de los servicios.

La Directiva también advierte que los costes a recuperar no son solamente los financieros, sino que deben incluirse los costes ambientales en que se incurra por la prestación del servicio así como los costes relativos a los recursos. No obstante, también señala que los Estados miembros podrán tener en cuenta en la determinación de los precios la influencia de potenciales variaciones de los mismos en la actividad económica, la sociedad y el medio ambiente, y en particular atendiendo a las condiciones geográficas y climáticas de la región o regiones afectadas. Asimismo, en determinados casos, de acuerdo con prácticas establecidas, se podrán establecer exenciones a la aplicación del principio de recuperación de costes siempre que no se vean afectados ni los fines ni el logro de los objetivos de la Directiva, exenciones que deberán ser debidamente justificadas en el Plan Hidrológico.

En definitiva, la Directiva considera que los precios aplicados a los servicios del agua deben constituir una herramienta de gestión básica para fomentar su uso sostenible y que se requiere una mayor transparencia en relación con los costes en que se incurre y los ingresos obtenidos por la prestación de dichos servicios, siendo el objetivo último la mejora ambiental que generará un uso más racional del agua inducido por una adecuada estructura de precios. En atención a esta necesidad de transparencia la Directiva requiere a los Estados Miembros la realización del cálculo de la recuperación de costes para los diferentes usos y su actualización en cada proceso de planificación.

El Índice de Recuperación de Costes obtenido del cociente entre los ingresos obtenidos por la prestación de los servicios y los costes financieros asciende a un 74% para el conjunto de los servicios desarrollados en la Demarcación. Los servicios de suministro obtienen unos Índices de Recuperación de costes financieros más elevados, en torno al 80% tanto en alta como en baja, mientras que los servicios de saneamiento y depuración en redes públicas alcanzan un menor índice del 60% debido al gran esfuerzo inversor, no trasladado en su totalidad al usuario, asociado a la ejecución de los planes de saneamiento y depuración puestos en marcha para garantizar la mejora de la calidad del agua de los cursos fluviales.

Por su parte, el uso urbano presenta un menor nivel de recuperación de costes financieros, 73%, mientras que el industrial alcanza en su conjunto un 77%. Estos porcentajes tienden a igualarse si tenemos en cuenta los costes ambientales y se reducen al 67% en ambos casos.

Del análisis realizado se desprende que la situación relativa a la recuperación de costes es en general buena, fundamentalmente debido a los eficaces sistemas de gestión de los grandes entes supramunicipales mediante los cuales se recupera un porcentaje importante

del coste financiero de los servicios que prestan. En este sentido, la mayor parte de los principales entes gestores realizan anualmente estudios específicos para diseñar tarifas que les permitan recuperar los costes presupuestados en cada ejercicio.

Como se aprecia en la Figura 57, que compara la estructura tarifaria existente en 2009 para los consumidores domésticos con la actual, se ha producido una evolución hacia la penalización de los consumos más altos. El incremento de las tarifas de suministro va desde alrededor del 15% para los consumos más bajos hasta cerca del 40% en las franjas de consumo más alto.

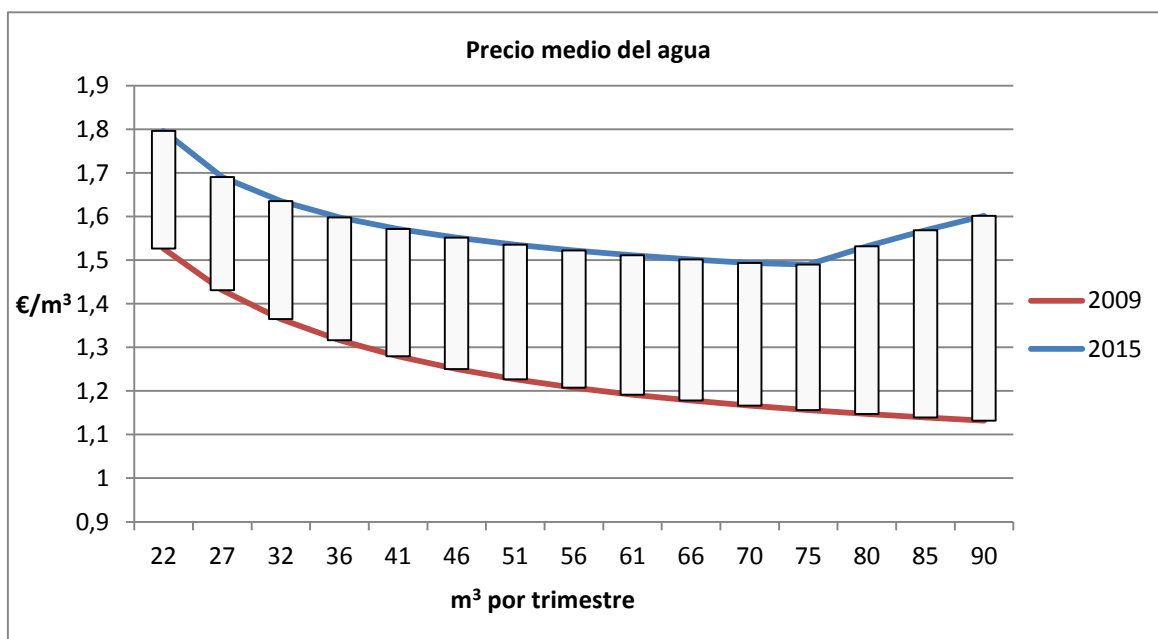


Figura 57 Estructuras tarifarias en 2009 y 2015 para el consumo doméstico de agua en la DH Cantábrico Oriental. Precios medios del agua (IVA 10%)<sup>13</sup>

El porcentaje de costes no recuperado procede en su mayor parte de la amortización parcial de la aportación financiera procedente de instituciones públicas a las inversiones necesarias para la construcción de infraestructuras, y es por tanto en este apartado donde hay un mayor margen para mejorar el nivel de recuperación de costes.

<sup>13</sup> El gráfico está realizado con base en la información existente en el Estudio de tarifas de abastecimiento urbano de agua de la CAPV, realizado por la Agencia Vasca del Agua



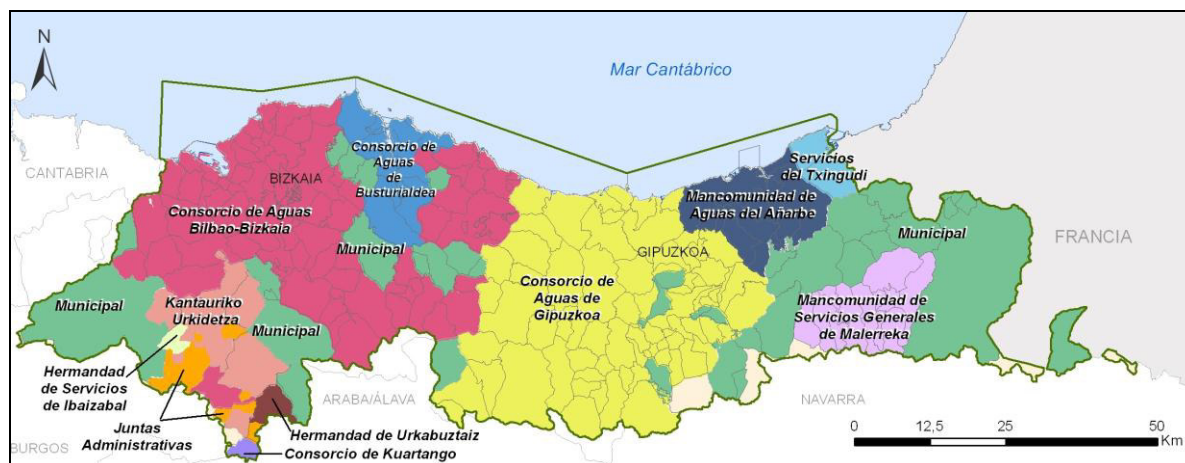


Figura 58 Entes gestores de abastecimiento urbano (servicio en alta).

Por otra parte, como consecuencia del régimen competencial existente, fundamentado en la Ley de Bases del Régimen Local, 7/1985, que otorga las competencias de abastecimiento y saneamiento a las entidades locales, en la demarcación operan, además de los grandes consorcios y mancomunidades, una serie de entes gestores de reducida dimensión cuyo ámbito de actuación a menudo se limita al suministro de pequeños núcleos de población y cuya restringida capacidad de gestión, además de implicar una limitada calidad de servicio, supone un obstáculo a una aplicación homogénea de las políticas de precios y de aumento de la eficacia necesarias para alcanzar un uso sostenible del agua.

Un último aspecto a destacar son las carencias en la información contable y financiera sistematizada sobre costes e ingresos de los servicios del agua, lo que incrementa la dificultad de elaborar el propio análisis de recuperación de costes, el cual forma parte de la rutina establecida por la Directiva. En particular, esta información no suele estar disponible en el caso de los agentes de menor tamaño.

### Plan de actuaciones

En particular, en lo relativo a la recuperación de costes, los principales puntos a desarrollar son:

- La construcción de un sistema de información de costes e ingresos de los diferentes servicios del agua capaz de suministrar los datos necesarios para conocer con el suficiente desglose los porcentajes de recuperación de costes de los diferentes usos ("Sistema estadístico de recuperación de costes"). En este sentido, debe considerarse la posibilidad de la compatibilidad de esta tarea con el proyecto de 'Water accounts' liderado por España en el marco de la Estrategia Común de Implementación de la Directiva para dar una respuesta 'común y europea' al problema de estimación de los costes financieros de los servicios del agua de una manera transparente.
- El establecimiento de criterios para evaluar, al menos cualitativamente, la repercusión en términos de consumo de agua de la consecución de una mejora del nivel de recuperación de costes, de modificaciones en las políticas tarifarias o de la introducción de nuevos instrumentos económicos.

- El establecimiento de directrices metodológicas y criterios para la justificación de situaciones de exención a la aplicación de este principio en base a circunstancias especiales como cuestiones de equidad social, competitividad productiva o estratégica de un sector, condiciones naturales desfavorables, etc.

Adicionalmente, no puede olvidarse que la solvencia en la facultad de aplicar políticas tarifarias homogéneas y dirigidas a la racionalización del consumo y de disponer de sistemas de gestión eficaces depende en buena medida del tamaño y estructura organizativa de los entes gestores encargados de su implementación, por lo que se plantea el objetivo de integración de los agentes de menor capacidad en los grandes consorcios y mancomunidades capaces de afrontar los nuevos retos organizativos que plantea la DMA y sus objetivos y facilitar la implantación de las políticas necesarias para una mejora de la eficiencia en el uso del recurso.

Relacionada en buena parte con esta cuestión se encuentra la redacción del Reglamento marco para el abastecimiento, saneamiento y depuración y establecimiento de estándares para la prestación de estos servicios en la Comunidad Autónoma del País Vasco, actualmente en ejecución y cuya finalización está prevista en 2015. Hay que decir, sin embargo que la dinámica en la mayor parte del territorio de la Demarcación es coherente con la necesidad de integración los servicios en agentes de mayor dimensión y los grandes entes gestores aglutinan cada vez más entidades territoriales y competencias, aunque quedan todavía áreas necesitadas de impulso en este sentido.

### Presupuesto de las actuaciones

A continuación se recoge el presupuesto de las líneas de actuación descritas anteriormente.

Línea de actuación	Presupuesto estimado 2021
Recuperación de costes	875.000
TOTAL	875.000

Tabla 26 Presupuestos. Problemática: Cuestiones económicas y recuperación de costes de los servicios del agua

## 5.3 SEGURIDAD FRENTE A FENÓMENOS EXTREMOS

### 5.3.1 Inundaciones

#### Descripción de la problemática

Las inundaciones constituyen el riesgo natural que mayores daños ha provocado históricamente en el ámbito de la DH del Cantábrico Oriental tanto materiales como en pérdida de vidas humanas. Por ello, ha sido tradicionalmente uno de los aspectos más relevantes objeto de la planificación hidrológica.

En la actualidad, se puede considerar que el mayor reto en la planificación en este territorio es la reducción del riesgo de inundación y, a la par, lograr la mayor compatibilidad posible con la mejora de las condiciones morfológicas de las masas de agua superficiales. Con este objetivo el Plan Hidrológico de la DH del Cantábrico Oriental en su ciclo 2009-2015 impulsó en la demarcación la combinación de medidas no estructurales (ordenación de usos en función del grado de inundabilidad, sistemas de información hidrológica y de

alerta temprana, medidas de protección civil, etc.) con medidas estructurales, éstas últimas sólo consideradas en zonas urbanas consolidadas sometidas a riesgo.

El enfoque anterior es promovido y sustentado por la Directiva 2007/60/CE o Directiva de Inundaciones. Se entiende que solamente el desarrollo pleno de esta política de combinación de medidas no estructurales y estructurales para la reducción del riesgo, y una integración efectiva con la planificación hidrológica, permitirá la plena compatibilización de los objetivos de la citada directiva con los objetivos generales de la Directiva Marco del Agua, incluyendo el freno al deterioro morfológico de las masas de agua y la consecución del buen estado de las masas de agua y de las zonas protegidas.

La revisión del Plan Hidrológico debe suponer la consolidación del planteamiento del ciclo anterior a través de la integración de los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación (en adelante PGRI) que constituyen la tercera y última fase para lograr el cumplimiento de la Directiva de Inundaciones, y que se está tramitando en paralelo junto con este Plan. Las dos fases anteriores, “Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación” y “Mapas de Peligrosidad y Mapas de Riesgo de Inundación”, ya fueron completadas conforme a los requisitos de la Directiva.



Figura 59 Zonas inundables ARPSI Barbadun

Figura 60 Calados T500 ARPSI Tolosa

El objetivo último del PGRI es doble. Por un lado, conseguir que no se incremente el riesgo de inundación actualmente existente, mediante la mejora de conocimiento del problema y la adopción de políticas de ocupación del suelo compatibles con la inundabilidad y, por otro, reducir dicho riesgo a través de distintos programas de actuación centrados inicialmente en las zonas identificadas como ARPSIs. La selección de un tramo como ARPSI no implica necesariamente, por tanto, la ejecución de medidas estructurales, sino una caracterización detallada de su peligrosidad y riesgo que sirva como base para el planteamiento de soluciones en el marco del PGRI. De hecho, en la elaboración de las medidas y actuaciones del Programa de Medidas del PGRI se deben primar las actuaciones de tipo no estructural evitando así, en la medida de lo posible, el deterioro morfológico de las masas de agua y de sus ecosistemas fluviales y estuarinos asociados. Asimismo, se debe tener en cuenta los principios básicos de la gestión del riesgo de inundación: solidaridad, coordinación y cooperación interadministrativa y respeto al medioambiente.

Tal y como se recoge en el apartado 3.4.3., la coordinación entre la revisión del Plan Hidrológico y el PGRI es una cuestión crucial, no solo porque es un requisito del Real Decreto 903/2010 que transpone la Directiva de Inundaciones, sino porque, únicamente a través de la integración efectiva de las dos planificaciones, será posible la compatibilización de todos sus objetivos; a saber, frenando el deterioro morfológico al apartar del río de forma suficiente los nuevos asentamientos urbanos, consiguiendo a la vez espacios seguros desde el punto de vista del riesgo de inundación y, finalmente, diseñando encauzamientos lo más compatibles posibles con los objetivos ambientales de las masas de agua.

Teniendo en cuenta lo anterior, el PGRI se ha integrado en la revisión del Plan Hidrológico de la Demarcación tanto desde un punto de documental como procedimental. De este modo, la parte sustantiva del citado Plan de Gestión ha sido incluida en la Memoria, Programa de Medidas y Normativa del Plan Hidrológico. En cuanto a su tramitación administrativa, aprovechando la coincidencia de sus calendarios, compartirán los procesos de participación, información y consulta pública y tramitación ambiental, así como el resto de la tramitación en los órganos colegiados comunes.

### Plan de actuaciones

El programa de medidas del Plan Hidrológico de la DH Cantábrico Oriental 2015-2021 incluyó diferentes medidas agrupadas en las siguientes categorías: Medidas de regulación o limitación al uso de suelo en zonas inundables, otras medidas no estructurales de defensa contra inundaciones y, por último, medidas estructurales de defensa contra avenidas en núcleos urbanos. La definición de dichas medidas era consecuente con el planteamiento basado en la combinación de medidas no estructurales y estructurales señalado anteriormente.

Por su parte, el ETI de la revisión del Plan Hidrológico ya avanzaba que, en el marco del desarrollo del PGRI, y tras un análisis detallado de las posibles alternativas, se definiría el conjunto de nuevas medidas preventivas y paliativas, no estructurales y estructurales a incorporar al Plan Hidrológico, compatibles con la consecución de todos los objetivos ambientales.

Para poder abordar la definición de las medidas del PGRI ha sido necesario realizar un diagnóstico actualizado de la inundabilidad de cada ARPSI y, a partir del mismo, realizar una categorización de las ARPSIs utilizando los siguientes criterios de priorización: el riesgo unitario (por km) tanto para la población afectada como para los daños económicos esperados, y la rentabilidad financiera de las medidas de protección.

A partir de dicha priorización se han diseñado las medidas relacionadas con la gestión de zonas inundables para los horizontes 2021 y 2027. Se trata, por tanto, de medidas no estructurales y estructurales y su clasificación en el PGRI se realiza en base a dos criterios: su tipología o componente de la gestión del riesgo (tabla 1) y su ámbito de aplicación (estatal, autonómico, demarcación hidrográfica y ARPSI).



Tipología	Descripción
Medidas de prevención	Actuaciones cuya finalidad es la reducción de la vulnerabilidad del territorio mediante la compatibilización de los usos ubicados en las zonas inundables con la peligrosidad del fenómeno extremo.
Medidas de protección	Actuaciones encaminadas a la reducción de la peligrosidad de las crecidas en las distintas áreas en riesgo, bien mediante la reducción de los caudales circulantes o bien mediante la disminución de las superficies afectadas.
Medidas de preparación	Actuaciones que actúan de una manera activa sobre la vulnerabilidad del territorio y cuyo objetivo no es otro que la reducción del riesgo una vez el evento se está produciendo.
Medidas de recuperación y evaluación	Actuaciones destinadas a devolver al territorio afectado a la normalidad lo antes posible, así como a identificar aspectos a mejorar en la gestión del riesgo.

Tabla 27 Tipologías o componentes de la gestión del riesgo de inundación

A continuación, se recoge un resumen de las principales medidas agrupadas en función de su tipología. En el citado PGRI se puede encontrar información más precisa sobre las mismas.

## A. MEDIDAS DE PREVENCIÓN

### **A.1) Ordenación territorial y urbanismo (limitaciones a los usos del suelo en la zona inundable. Criterios para considerar el territorio no urbanizable y criterios constructivos para edificaciones en zona inundable. Medidas para adaptar el planeamiento urbanístico).**

La Demarcación Hidrográfica constituye un territorio particularmente vulnerable a las inundaciones, debido a sus características y a la fuerte presión antrópica. Por ello, aunque sean fenómenos naturales que no pueden evitarse, la forma en la que se desarrollan las actividades humanas puede contribuir a aumentar sus probabilidades de ocurrencia y sus impactos negativos.

En relación con este fenómeno, la administración pública debe garantizar que los nuevos desarrollos sean seguros y no expuestos a inundaciones y que las llanuras de inundación y márgenes inundables sirvan para su propósito natural. En este sentido, la mejor medida para la gestión del riesgo de inundación es realizar una ordenación de los usos del suelo acorde con los riesgos naturales existentes, tal y como se ha recogido en la legislación de aguas, en la del suelo y en la propia normativa del Plan Hidrológico que constituye el contenido de carácter normativo del PGRI.

Dicha normativa establece una regulación de usos del suelo en las zonas inundables, dentro y fuera de la zona de flujo preferente. Se trata, por tanto, de medidas de tipo no estructural que constituyen un valioso instrumento para frenar el deterioro morfológico de los ecosistemas fluviales, estuarinos y costeros y, a la par, atenuar las posibles consecuencias de las inundaciones. En este sentido, la aplicación de dichas políticas preventivas suponen un paso más en la necesaria compatibilización entre los objetivos de la Directiva de Inundaciones y de la DMA.

Esta circunstancia, una normativa común a ambos planes en materia de gestión de riesgo de inundación, supone un paso más en la coordinación e integración de los mismos y, además, da cumplimiento a lo establecido en el artículo 14 del Real Decreto 903/2010. Asimismo, dichas disposiciones son coincidentes en gran medida con otras de carácter autonómico, como son las contempladas en la Modificación del Plan Territorial Sectorial de Ordenación de los Ríos y Arroyos de la CAPV.



Finalmente, resulta de especial interés incluir en las normas de la planificación urbanística municipal medidas de protección individual o recomendaciones constructivas que disminuyan los efectos de las inundaciones sobre las edificaciones.

**A.2) Elaboración de estudios de mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación:** Los trabajos para dar cumplimiento a la Directiva de Inundaciones pueden ser objeto de revisiones periódicas en la medida en que se disponga de nuevos o mejores datos, o se desarrollen técnicas de análisis más avanzadas. En este sentido, dicha directiva incorpora ciclos de revisión/actualización cada seis años.

**A.3) Programa de mantenimiento y conservación de cauces:** Estos programas permiten ejecutar un amplio abanico de actuaciones que se consideran muy eficaces para minimizar el riesgo de inundación en torno a tramos concretos o elementos singulares tales como puentes. Estos programas han sido tradicionalmente abordados por las administraciones hidráulicas, pero se precisa una mayor implicación de las administraciones locales, en consonancia con lo dispuesto en el artículo 28.4 de la Ley del Plan Hidrológico Nacional.

## B. MEDIDAS DE PROTECCIÓN

**B.1) Medidas en la cuenca: restauración hidrológico-forestal y ordenaciones agrohidrológicas:** Los planes hidrológico-forestales contienen acciones que pretenden la conservación, defensa y recuperación de la estabilidad y fertilidad de los suelos, la regulación de escorrentías, la consolidación de cauces fluviales y laderas, la contención de sedimentos y acarreos y, en general, la defensa del suelo contra la erosión.

**B.2) Medidas en cauce y llanura de inundación: restauración fluvial, incluyendo medidas de retención natural de agua y reforestación de riberas:** Este tipo de medidas estarán dirigidas, fundamentalmente, a la recuperación de meandros o antiguos humedales aislados de la red fluvial y, sobre todo, en la preservación de las llanuras de inundación que actualmente permanecen intactas.

**B.3) Normas de gestión de la explotación de embalses durante las avenidas:** Se promoverá la adopción de normas de operación en avenida óptimas y la gestión de las mismas, a partir de la información suministrada por los sistemas de alerta hidrológica, con la finalidad de contribuir significativamente a limitar los daños aguas abajo.

**B.4) Mejora del drenaje de infraestructuras lineales (carreteras, ferrocarriles, etc.):** Actualización y mejora de la normativa sobre drenaje transversal de las infraestructuras y sustitución en determinados ámbitos de determinadas obras de drenaje que supongan un obstáculo significativo al flujo.

**B.5) Medidas estructurales que impliquen intervenciones físicas en los cauces y áreas propensas a inundaciones:** Las medidas estructurales propuestas se han centrado en las ARPSIs de riesgo muy alto o daños potencialmente catastróficos en caso de eventos con baja probabilidad de ocurrencia, así como ARPSIs con obras ya en marcha o comprometidas, u otras cuya protección deba acometerse a corto plazo. Lo anterior no es óbice para que puedan ejecutar actuaciones puntuales en otros ARPSIs que, por su efectividad individual, se adelanten a la eliminación total de los daños prevista para ciclos posteriores.

A la hora de diseñar las actuaciones previstas se ha priorizado la eliminación de obstáculos y las protecciones de borde y, cuando esto no ha sido suficiente, el incremento de la capacidad hidráulica del cauce primando las soluciones naturales sobre las artificiales. Para todas estas medidas se ha realizado un estudio de su eventual afección al medio físico y sobre las masas de agua y las zonas protegidas, así como su correspondiente análisis coste-beneficio. Teniendo en cuenta lo anterior puede afirmarse que, con carácter general, dichas actuaciones no van a suponer un deterioro del estado de las masas de agua. En el cuadro siguiente se incluyen las actuaciones específicas planteadas clasificadas en función del horizonte previsto para su ejecución.

Descripción actuación específica	Horizonte
Defensa frente a inundaciones en Mungia: casco urbano	2021
Defensa frente a inundaciones en Gernika: casco urbano y polígono industrial Txanparta	2021
Defensa frente a inundaciones en Tolosa: casco viejo y centro urbano	2021
Defensa frente a inundaciones en Basauri: azud de Bengoetxe hasta puente de Basozabal Auzoa	2021
Defensa frente a inundaciones en Villabona y Zizurkil: Puente de Zubimusu	2021
Defensa frente a inundaciones en Abadiño (Traña-Matiena)	2021
Defensa frente a inundaciones en Urumea: Martutene, Txomin y Ergobia	2021
Defensa frente a inundaciones en Zalla: Mimetiz	2021
Defensa frente a inundaciones en Laudio: casco urbano	2021
Defensa frente a inundaciones en Azpeitia: núcleo urbano, entornos del río Ibaieder y Errezil y Urbitarte Auzoa	2021
Defensa frente a inundaciones en Urumea: Martutene-Ergobia, meandro de Akarregi, Hernani y polígono industrial Eziago	2027
Defensa frente a inundaciones en Irun-Hondarribia: ámbito de los núcleos urbanos y Urdanibia	2027
Defensa frente a inundaciones en Sodupe: ámbito del núcleo urbano	2027
Defensa frente a inundaciones en Balmaseda: ámbito del núcleo urbano	2027
Defensa frente a inundaciones en Beasain-Ordizia: ámbito de los núcleos urbanos	2027
Defensa frente a inundaciones en Durango-Iurreta: ámbito de los núcleos urbanos	2027
Defensa frente a inundaciones en Galindo: ámbito de los núcleos urbanos incluidos en el ARPSI	2027
Defensa frente a inundaciones en Laudio: ámbito del arroyo San Juan	2027
Defensa frente a inundaciones en Sorluze: ámbito del núcleo urbano	2027
Defensa frente a inundaciones en Bergara: sustitución del puente de la GI-2632	2027
Medidas estructurales en ARPSIs del ámbito de las cuencas intercomunitarias derivadas del PGRI	2021
Defensa frente a inundaciones en Bilbao-Erandio: Túnel La Peña-Olabeaga y protecciones de borde	2021 y 2027
Medidas estructurales de protección contra inundaciones en Lesaka (Navarra)	2021

Tabla 28 Relación de medidas estructurales previstas (horizontes 2021 y 2027)

**B.6) Medidas relacionadas con la mejora de la capacidad de drenaje artificial o sistemas de drenaje sostenible (SuDS):** En los nuevos desarrollos urbanísticos se promoverá el empleo de estrategias de drenaje sostenible.

## C. MEDIDAS DE PREPARACIÓN

**C.1) Medidas para establecer o mejorar los sistemas de alerta meteorológica, incluyendo los sistemas de medida y predicción de temporales marinos:** Durante la vigencia de este Plan, se promoverá una adecuada coordinación entre las alertas hidrológicas y meteorológicas y se profundizará en la mejora de estas últimas. A nivel estatal y autonómico se ha previsto profundizar en la elaboración de pronósticos que permitan conocer con anticipación la magnitud de los temporales marinos y sus repercusiones en la costa.

**C.2) Medidas para establecer o mejorar los sistemas de medida y alerta hidrológica:** Entre las mejoras previstas cabe destacar: la validación y actualización de los

procedimientos actuales, la incorporación de más puntos de control y simulación y la mejora de las predicciones.

**C.3) Medidas para establecer o mejorar la planificación institucional de respuesta a emergencias de inundaciones a través de la coordinación con Planes de Protección Civil:** Se potenciará una adecuada cultura preventiva de riesgos, tanto en lo que se refiere a su análisis y a los sistemas de alerta temprana, como a la concienciación, información y pautas a seguir por la población y los servicios de emergencia.

**C.4) Mejora de los protocolos de actuación y comunicación de la información relativa a inundaciones:** Durante el desarrollo del PGRI se potenciará la coordinación y comunicación entre la CHC, URA, DAEM, y los ayuntamientos afectados para transmitir en el menor tiempo posible las alertas generadas y las acciones a emprender.

**C.5) Medidas para establecer o mejorar la concienciación pública en la preparación para las inundaciones:** La comunicación a la población es una actividad fundamental, no sólo durante un episodio sino con anterioridad y posterioridad al mismo, para favorecer así su preparación y recuperación. Es este sentido, las autoridades hidráulicas y de protección civil promoverán y desarrollarán campañas de información permanentes.

La comunicación a la población es una actividad fundamental, no sólo durante un episodio sino con anterioridad y posterioridad al mismo, para favorecer así su preparación a través del conocimiento de los procedimientos de actuación, tanto durante el evento como después del mismo, con el objetivo de alcanzar el mayor grado de responsabilidad pública y facilitar una rápida recuperación. Es este sentido, las autoridades hidráulicas y de protección civil, además de las acciones de difusión que actualmente desarrollan, promoverán y desarrollarán campañas de información permanentes.

#### D. MEDIDAS DE RECUPERACIÓN Y EVALUACIÓN

**D.1) Obras de emergencia para reparación de infraestructuras afectadas, incluyendo infraestructuras sanitarias y ambientales básicas:** Entre las obras de emergencia cabe destacar las infraestructuras sanitarias y ambientales básicas, edificios, centros asistenciales, infraestructuras viarias así como el establecimiento, en su caso, de instalaciones provisionales. También hay que tener en cuenta la protección frente a enfermedades, el aseguramiento del suministro de agua, de contenedores para acopio materiales peligrosos, etc.

**D.2) Planes de Protección Civil: acciones de apoyo a la salud, asistencia financiera, incluida asistencia legal, así como reubicación temporal de la población afectada:** Tras la ocurrencia de una inundación catastrófica es necesario abordar con urgencia una serie de acciones con el objetivo de devolver a la sociedad a la situación de normalidad previa al evento, entre las que pueden destacarse las siguientes: apoyo a la salud de la población afectada, asistencia financiera y legal a la población y reubicación temporal de la población afectada.

**D.3) Promoción de seguros frente a inundación sobre personas y bienes, especialmente los seguros agrarios:** En lo que respecta a la recuperación de los efectos sobre las personas y los bienes tras un evento de inundación, hay que citar el papel que desempeñan los seguros dado que constituyen una solución financiera idónea y eficaz para atender a las necesidades de reparación y reconstrucción cuando las estrategias

preventivas y de reducción de riesgos, así como las medidas y actuaciones de emergencia no han podido evitar que se produzcan daños a las personas, bienes y en las explotaciones agrarias.

**D.4) Evaluación, análisis y diagnóstico de las lecciones aprendidas en la gestión de los eventos de inundación:** Comprender el riesgo, saber qué puede pasar o cuál es la responsabilidad de cada cual, constituye una información que es necesario incorporar en el ciclo de la gestión del riesgo de inundación. Tras cada episodio debe abrirse, por tanto, un periodo de evaluación de las lecciones aprendidas que permita identificar carencias y mejoras.

### Presupuesto de las actuaciones

A continuación se muestran los presupuestos para los distintos apartados del plan de actuaciones:

Tipología	Medidas	Presupuesto estimado (€)
		2021
Prevención	Ordenación territorial y urbanismo: limitaciones a los usos del suelo en la zona inundable. Criterios para considerar el territorio no urbanizable y criterios constructivos para edificaciones en zona inundable. Medidas para adaptar el planeamiento urbanístico.	16.617.400
	Elaboración de estudios de mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación.	
	Programa de mantenimiento y conservación de cauces.	
Preparación	Establecimiento y mejora de los sistemas de alerta meteorológica	11.057.680
	Establecimiento y mejora los sistemas de medida y alerta hidrológica incluyendo los sistemas de medida y predicción de temporales marinos.	
	Medidas para establecer o mejorar la planificación institucional de respuesta a emergencias de inundaciones a través de la coordinación con Planes de Protección Civil	
	Mejora de los protocolos de actuación y comunicación de la información relativa a inundaciones.	
Protección	Medidas para establecer o mejorar la conciencia pública en la preparación para las inundaciones, para incrementar la percepción del riesgo de inundación y de las estrategias de autoprotección en la población, los agentes sociales y económicos.	98.655.000
	Medidas en la cuenca: restauración hidrológico-forestal y ordenaciones agrohidrológicas.	
	Medidas en cauce y llanura de inundación: restauración fluvial, incluyendo medidas de retención natural de agua y reforestación de riberas	
	Normas de gestión de la explotación de embalses durante las avenidas.	
	Mejora del drenaje de infraestructuras lineales: carreteras, ferrocarriles.	
	Medidas estructurales (encauzamientos, motas, diques, etc.) que implican intervenciones físicas en los cauces, aguas costeras y áreas propensas a inundaciones.	
	Medidas que implican intervenciones físicas para reducir las inundaciones por aguas superficiales, por lo general, en un entorno urbano, como la mejora de la capacidad de drenaje artificial o sistemas de drenaje sostenible.	
Obras de emergencia para reparación de infraestructuras afectadas, incluyendo infraestructuras sanitarias y ambientales básicas.		
Recuperación y evaluación	Planes de Protección Civil: acciones de apoyo a la salud, asistencia financiera, incluida asistencia legal, así como reubicación temporal de la población afectada. Promoción del seguro sobre personas y bienes, especialmente los seguros agrarios.	10.800.000
	Evaluación, análisis y diagnóstico de las lecciones aprendidas en la gestión de los eventos de inundación.	
TOTAL		137.170.080

Tabla 29 Presupuestos. Problemática: Inundaciones

### 5.3.2 Sequías

#### Descripción de la problemática y planteamiento de las medidas

La sequía es una característica normal y recurrente en el clima y, aunque tendamos a considerarla como un evento inesperado y excepcional, se puede considerar como una anomalía temporal dentro de la variabilidad natural.

Las sequías no son en el ámbito de la DH del Cantábrico Oriental un problema tan severo como en otras zonas del Estado. Sin embargo, diversos episodios de sequía han afectado en las últimas décadas al abastecimiento urbano e industrial y al sector agrario de esta demarcación. El episodio más significativo corresponde al periodo de agosto de 1988 a noviembre de 1990 en el área metropolitana de Bilbao y a la ciudad de Vitoria (dependientes, fundamentalmente, del sistema Zadorra) con restricciones que afectaron a más de 1.200.000 habitantes y una parte importante del sector industrial.

Además, debe tenerse en cuenta que la superación de los episodios de sequía tiene condicionantes ambientales, a través del respeto a los regímenes de caudales ecológicos.

Ello ha obligado a adoptar diversas líneas de trabajo que se han venido desarrollando por las diferentes administraciones con el objeto, por un lado, de alcanzar una mejor gestión de la demanda y de los recursos para el abastecimiento cotidiano en condiciones normales y, por otro, de solventar de la manera menos perturbadora posible los episodios extremos de sequía. Todos estos trabajos están contemplando medidas de racionalización del consumo, mejora en las infraestructuras de abastecimiento, modificaciones en la explotación de los embalses y en la extracción de aguas subterráneas en función de los recursos disponibles, etc. No obstante, la dependencia de caudales fluyentes en el abastecimiento de algunas áreas de esta demarcación, los limitados recursos hídricos de muchos de los acuíferos, y la falta de una gestión mancomunada en determinadas unidades de demanda son, entre otros, elementos de vulnerabilidad que confluyen en muchos de los sistemas de abastecimiento de la DH del Cantábrico Oriental. Por último, algunas de las previsiones actuales sobre el cambio climático apuntan a una mayor frecuencia e intensidad de los fenómenos hidrológicos extremos.

Para el diseño de las medidas preventivas y paliativas de uso y de explotación que sean capaces de permitir superar la peor de las situaciones conocidas, se están teniendo en cuenta los registros históricos de situaciones de sequía padecidas, mediante la simulación de su concurrencia incluso de modo concatenado, a la luz de las series disponibles de aportaciones y de la infraestructura hoy operativa en cada uno de los sistemas.

En la DH del Cantábrico Oriental estas actuaciones se enmarcan actualmente en los Planes Especiales de actuación en situaciones de alerta y eventual Sequía (PES) de la Cuenca del Norte y de la Cuenca del Ebro.

Por otra parte, el presente Plan Hidrológico habilita una serie de indicadores, umbrales y medidas específicamente diseñadas para el ámbito de las Cuencas Internas del País Vasco, que deben ser validados mediante la experiencia de su aplicación práctica y, en su caso, integrados en la estrategia de gestión de las sequías de la DH del Cantábrico Oriental. El objetivo general de estos instrumentos es minimizar los efectos ambientales, económicos y sociales de eventuales situaciones de sequía, para lo cual:



- Se definen mecanismos para la previsión y detección de la presentación de situaciones de sequía.
- Se fijan umbrales para la determinación del agravamiento de las situaciones de sequía (fases de gravedad progresiva).
- Se definen las medidas para conseguir los objetivos citados en cada fase de las situaciones de sequía.

### Plan de actuaciones

Podemos clasificar las líneas de actuación a adoptar para hacer frente a situaciones de sequía en dos grandes grupos:

1º) Aquellas destinadas a dotar de una mayor robustez a los sistemas de abastecimiento para los diferentes grupos de usuarios, las cuales ya han sido descritas en el apartado relativo a los aspectos relacionados con el suministro de las demandas, y que incluyen básicamente actuaciones para la ejecución de nuevas infraestructuras, modernización de las existentes y actuaciones para la mejora en la gestión y fomento del uso eficiente de los recursos.

2º) Aquellas medidas de carácter coyuntural o táctico de aplicación en eventuales episodios de sequía. La definición de estas medidas para cada sistema de explotación (nivel de cuenca o unidad hidrológica) o de abastecimiento se articula en el marco de los PES o instrumentos similares que establecen protocolos de seguimiento y actuación. En el presente Plan Hidrológico se contemplan las siguientes actuaciones de este grupo:

#### A.- Seguimiento de los indicadores de sequía

Durante el periodo de vigencia del presente Plan Hidrológico se llevará a cabo el seguimiento de los indicadores de sequía:

- Por una parte, los establecidos para el ámbito de competencia del Estado en el “Plan Especial de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía de la cuenca hidrográfica del Norte” aprobado mediante Orden MAM/698/2007, de 21 de marzo.
- Por otra, para las Cuencas Internas de la CAPV, los propuestos en el Documento “Sistema de indicadores de sequía y propuesta de medidas de mitigación en el ámbito de las Cuencas Internas del País Vasco” que se presenta como Anejo 13 del presente Plan Hidrológico.

En el caso de que las actividades de seguimiento así lo aconsejaran, se procedería a abordar la redacción del nuevo PES de la DH del Cantábrico Oriental que revisase e integrase los contenidos pertinentes del PES de la Cuenca del Norte con los propuestos en este Plan Hidrológico para el ámbito de competencias del País Vasco.

#### B.- Planes de emergencia ante situaciones de sequía

Para hacer frente a las situaciones de sequía, el artículo 27.3 de la Ley 10/2001 de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional, establece que las administraciones públicas responsables de sistemas de abastecimiento urbano que atiendan, singular o

mancomunadamente, a una población igual o superior a 20.000 habitantes deberán disponer de un Plan de Emergencia ante situaciones de sequía.

Dichos Planes serán informados por el Organismo de cuenca o Administración Hidráulica correspondiente, y deberán tener en cuenta las reglas y medidas previstas en los Planes Especiales de Sequía.

Los Planes de Emergencia tomarán como referencia los índices y umbrales establecidos en el PES, aunque deberán particularizarse para los sistemas concretos a los que afecten, alcanzando un nivel de detalle mucho mayor, tanto en la definición de indicadores y umbrales.

Estas medidas tienen carácter de medida complementaria y se consideran un instrumento general cuyo ámbito de aplicación se extiende al ámbito de la DH del Cantábrico Oriental.

### **Presupuesto de las actuaciones**

Los presupuestos correspondientes a actuaciones estructurales están incluidos en el apartado correspondiente a la mejora de los sistemas de abastecimiento. Las medidas no estructurales serán financiadas por las administraciones hidráulicas de la Demarcación y, en el caso de los eventuales planes de emergencia, por los entes gestores de los servicios del agua.

### **5.3.3 Otros fenómenos adversos**

#### **Descripción de la problemática y planteamiento de las medidas**

A lo largo de la historia se han producido un número considerable de fenómenos que en este apartado denominaremos adversos y que han dado lugar a episodios de contaminación del medio ambiente, en general, y del medio hídrico en particular. Los más destacables en el ámbito de la DH del Cantábrico Oriental, por su frecuencia, son los accidentes por carretera y ferrocarril aunque también es preciso considerar los accidentes marítimos con vertidos, y los aspectos relativos a la seguridad de las grandes industrias y de las principales infraestructuras, incluidas las hidráulicas.

En lo que se refiere a los accidentes por carretera y ferrocarril con emisión de sustancias peligrosas, los datos estadísticos<sup>14,15</sup> en la materia indican que los daños ambientales afectan con mayor frecuencia al suelo, seguidos del medio hídrico y de la atmósfera. Se trata de sucesos que precisan, por tanto, de adecuados mecanismos de respuesta.

Otros tipos de transporte, como el marítimo de mercancías peligrosas, los accidentes de los buques petroleros, junto con los que transportan sustancias químicas, son los que generan mayores daños para el medio ambiente porque un gran vertido puntual puede afectar a muchos kilómetros de costa. Los vertidos de hidrocarburos provocan grandes daños en los ecosistemas marinos, afectando a todos sus elementos. Además, los procesos y operaciones de limpieza de los vertidos pueden llegar a ser muy agresivos para los hábitats, la fauna y la flora, siendo, sin embargo, necesarios debido a que la recuperación natural es muy lenta. En muchas ocasiones aparecen restos de vertidos de

---

<sup>14</sup> Banco Público de Indicadores Ambientales - BPIA, MAGRAMA.

<sup>15</sup> Datos y estadísticas en materia de Atención de Emergencias. Departamento de Seguridad, Gobierno Vasco.

hidrocarburos no vinculados con accidentes de buques, procedentes de escapes directos de instalaciones industriales situadas en la costa, operaciones de mantenimiento, descarga de buques en puertos o de buques que realizan el vertido mientras navegan.

El número de accidentes que se producen no va en proporción a la gravedad de sus consecuencias, ya que los efectos negativos en el medio ambiente de los accidentes del transporte marítimo de mercancías peligrosas son muy superiores a los producidos por carretera y ferrocarril. Entre las causas, destacan: la mayor cantidad de sustancias que puede verterse en cada accidente, la capacidad de dispersión que presenta el agua y la dificultad de control que posee el medio marino (mareas, viento, oleaje, etc.).

El conjunto de accidentes producidos en el desarrollo de actividades industriales, proceden en su mayor parte de la industria química, farmacéutica, energética etc., incluyendo operaciones de almacenaje, distribución o venta de materias o productos peligrosos. La Directiva 96/82/CE relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas (Directiva Seveso), tiene como objetivo prevenir este tipo de accidentes y disminuir sus consecuencias en pro de la seguridad y salud de las personas y del medio ambiente. Otros tipos de accidentes no menos graves asociados a actividades industriales, son los debidos a explotaciones mineras, los derivados del incendio de industrias, etc.

En relación con estos episodios accidentales las administraciones y los sectores implicados trabajan de forma permanente en la prevención del riesgo, en la reducción de las posibilidades de accidentes y en la minimización de las consecuencias. Entre estos aspectos tienen gran importancia el adecuado control e inspección de instalaciones, la elaboración de planes de emergencia de respuesta a estos eventos, y la coordinación de las administraciones competentes y de los distintos servicios que intervienen en dicha respuesta.

Por otro lado y atendiendo a la identificación de los principales fenómenos a analizar, nos encontramos con la seguridad de las infraestructuras hidráulicas. Los aspectos relativos a la seguridad de las presas se encuentran regulados por la Instrucción para el Proyecto, Construcción y Explotación de Grandes Presas, aprobada 1967, todavía en vigor, junto con la regulación incluida en el Reglamento Técnico sobre Seguridad de Presas y Embalses, aprobado en 1996. A su vez, la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones, aprobada en 1994, regula la clasificación de las presas según su riesgo y la aprobación de los Planes de Emergencia, en cumplimiento de la Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil.

La modificación del Reglamento del Dominio Público Hidráulico a través del Real Decreto 9/2008 subrayó la necesidad de mejorar e incrementar el control de la seguridad de las presas y embalses, debido por un lado al importante número de grandes presas en explotación, al progresivo envejecimiento técnico y estructural de las grandes presas y a la construcción de balsas de agua por iniciativa privada para diferentes usos fuera de la zona de dominio público hidráulico. El Real Decreto 9/2008 puso las bases para la elaboración y aprobación de Normas Técnicas que dejarán sin vigor tanto a la Instrucción como al Reglamento Técnico. Así mismo, dicho Real Decreto determinó las condiciones esenciales de seguridad que deben cumplir las presas y embalses, estableciendo las obligaciones y responsabilidades de sus titulares, los procedimientos de control de la seguridad y las

funciones que corresponden a la Administración Pública, con la finalidad de proteger a las personas, el medio ambiente y las propiedades.

En los últimos años se ha realizado un gran esfuerzo en la materia, procediéndose a la elaboración de las propuestas de clasificación, a la elaboración y redacción de los Planes de Emergencia, de las Normas de Explotación, así como a la realización de las reglamentadas Revisiones de Seguridad. Al mismo tiempo se están dedicando importantes esfuerzos en materia de conservación y mantenimiento de presas para garantizar las adecuadas condiciones de funcionalidad y seguridad de las mismas.

Los próximos pasos a dar a corto plazo se refieren a los procesos de implantación de los Planes de Emergencia una vez aprobados, así como a la adecuación de las presas al vigente Reglamento Técnico de Seguridad en función de los resultados de las inspecciones de seguridad en curso.

Finalmente, en la Demarcación se encuentra en fase de implantación sistemas automáticos de información hidrológica y sistemas de ayudas a la decisión, que por sus características serán especialmente útiles como herramientas de apoyo a la toma de decisiones en la gestión hídrica de la cuenca y en la respuesta y actuación ante avenidas, y como instrumentos adecuados para reforzar la seguridad de las infraestructuras.

Estas últimas cuestiones han sido abordadas en el Plan de gestión de Riesgo de Inundación elaborado en paralelo, y de forma coordinada, con el presente Plan Hidrológico.

### **Plan de actuaciones**

Las actuaciones más relevantes previstas se agrupan en las siguientes líneas.

- Medidas para garantizar la seguridad de infraestructuras.
- Medidas para prevenir y reducir los impactos de la contaminación accidental.

La Directriz Básica de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones establece la necesidad de elaborar una serie de documentos que constituyen los instrumentos de gestión de la explotación y de la seguridad de las presas. Por ello, buena parte de las actuaciones recogidas en este grupo, van dirigidas a la elaboración de estos documentos, a la implantación de los Planes de emergencia aprobados y a la adecuación de las instalaciones y de los sistemas de auscultación de las presas a la legislación vigente, ya sean de titularidad estatal o privada.

Por otro lado, en cuanto a la prevención y reducción de los impactos de la contaminación accidental, destacar la coordinación de actuaciones frente episodios de contaminación accidental.

## **5.4 CONOCIMIENTO Y GOBERNANZA**

### **5.4.1 Coordinación entre administraciones y gestión**

#### **Descripción de la problemática y planteamiento de las medidas**

El marco competencial en materia de Aguas en la DH del Cantábrico Oriental es complejo. Las competencias se encuentran repartidas entre la Administración General del Estado,

Gobiernos Autonómicos, Diputaciones Forales y Entidades Locales. Además, esta Demarcación presenta la particularidad de estar integrada por dos ámbitos competenciales en materia de Aguas y de tener cuencas compartidas con Francia.

Por otro lado, en la aplicación de la planificación hidrológica, confluyen políticas de diversa naturaleza: ordenación del territorio, sanidad, industria, agricultura, etc. Uno de los objetivos de la DMA es que los Planes Hidrológicos y sus Programas de Medidas sean una herramienta de integración de todas estas políticas y permitan una gestión adecuada para la protección de las aguas de la Demarcación.

Todo lo anterior configura un complejo entramado competencial, que hace que la coordinación de las iniciativas que desarrollan las distintas administraciones, se considere indispensable para poder alcanzar una planificación hidrológica coherente y optimizada.

### Plan de actuaciones

Teniendo en cuenta lo anterior, se puede considerar que la consecución de los objetivos de la planificación hidrológica sólo puede materializarse a través de una adecuada coordinación interinstitucional y de la necesaria integración de las políticas sectoriales. Por tanto, la práctica totalidad de las actuaciones incorporadas a este Programa de Medidas precisan de la colaboración de distintas administraciones competentes. Es el caso de los planes de saneamiento, abastecimiento, sequías, prevención de inundaciones, control del especies invasoras, protección de hábitats y especies, etc.

La Normativa del Plan Hidrológico recoge algunos instrumentos específicos para la mejora de esta coordinación en aspectos puntuales, aunque de gran trascendencia. Tal es el caso, entre otros, de los Protocolos de colaboración entre administraciones que posibiliten una ordenación de los usos en zona inundable que contribuya a la protección de las personas y bienes frente a inundaciones y a la preservación del medio acuático.

Finalmente, varias determinaciones ambientales del proceso de evaluación ambiental estratégica hacen referencia a la coordinación entre administraciones. Entre ellas cabe citar la que propone impulsar la colaboración con los ayuntamientos, con el fin de mejorar el reflejo que tienen las medidas programadas por las Entidades Locales en los Programas de Medidas.

### Presupuesto de las actuaciones

A continuación se recoge el presupuesto de la medidas descritas anteriormente.

Línea de actuación	Presupuesto estimado 2021
Coordinación entre administraciones	509.836
TOTAL	509.836

Tabla 30 Presupuestos. Problemática: Coordinación entre administraciones

## 5.4.2 Mejora del conocimiento

Este grupo de medidas pretenden dar continuidad a las ya contempladas en el ciclo de planificación hidrológica anterior. Se trata de medidas dirigidas, en primer lugar, a la mejora de la información relacionada con las masas de agua y los ecosistemas acuáticos. Incluyen, por una parte, la continuación de las tareas de seguimiento del estado de las masas de agua y de las zonas protegidas a través de las redes de control existentes, la



mejora progresiva de las mismas y de los mecanismos de coordinación y transmisión de la información entre los diferentes agentes.

Este grupo de medidas se considera esencial para la elaboración de una correcta planificación hidrológica, de forma que las administraciones puedan determinar la ubicación y carácter de los problemas a solucionar, diseñar las soluciones más adecuadas y ajustadas a la problemática, priorizar la materialización de las medidas y programarlas en los diferentes horizontes temporales y, finalmente, comprobar la eficacia de las mismas tras su implantación. La importancia asignada a este grupo de medidas tiene su reflejo en el presupuesto estimado para las mismas, que se distribuye en la totalidad de las categorías de masas de agua de la demarcación hidrográfica, incluyendo ríos, aguas de transición, aguas costeras, lagos y humedales, y aguas subterráneas, pero también en las zonas protegidas del registro que forma parte de este plan hidrológico.

En segundo lugar, se prevé el desarrollo de herramientas destinadas a la ordenación y organización de la información relativa al medio hídrico, tales como los Sistemas de Información del Agua, con objeto de facilitar el acceso y las condiciones de utilización de la misma a los técnicos de las administraciones, agentes privados y ciudadanía, en general.

También se incluyen una serie de medidas necesarias para el adecuado seguimiento de la planificación hidrológica, entre otros aspectos.

A continuación se recoge el presupuesto de las medidas descritas anteriormente.

Línea de actuación	Presupuesto estimado 2021
Mejora del conocimiento	16.570.000
<b>TOTAL</b>	<b>16.570.000</b>

Tabla 31 Presupuestos. Problemática: Mejora del conocimiento

### 5.4.3 Sensibilización, formación y participación pública

#### Descripción de la problemática y planteamiento de las medidas

La DMA invita a instaurar un nuevo orden en la ética y moral de la sociedad que permita valorar el medio hídrico, más allá de su consideración como recurso económico-productivo, como un patrimonio de naturaleza que proporciona servicios y beneficios. En este sentido uno de retos fundamentales que plantea la DMA es el cambio de mentalidad en los procesos de planificación y gestión del agua. Cambio que es exigido por la reorientación en la gestión del medio hídrico, que pasa de ser de índole antropocéntrica a una gestión fundamentalmente ecosistémica. Con el nuevo marco jurídico, impuesto por la DMA y la obligación de cumplir con los requerimientos ambientales, se adquiere el compromiso de trabajar por el cambio de mentalidad en la sociedad tanto en las administraciones públicas como en la ciudadanía.

Se trata, por lo tanto, de una cuestión primordial de carácter transversal a todos los sectores y agentes relacionados con el agua. La sensibilización y formación ambiental, en materia de aguas, junto con la participación pública de la ciudadanía se convierten, de esta manera, en piezas fundamentales para lograr con éxito los requerimientos ambientales de la DMA.

A pesar del esfuerzo realizado por las administraciones se constata aún un importante déficit relacionado con la formación, sensibilización y educación ambiental ciudadana en materia de aguas, ante el cual surge la necesidad de trabajar en la aplicación de medidas para fomentar acciones de sensibilización, formación y participación ciudadana.

Relacionados con este conjunto de medidas, tendentes a mejorar la formación y sensibilización ciudadana, existen varios programas, en general impulsados por las administraciones autonómicas:

- Plan de Educación Ambiental para la Sostenibilidad del sistema educativo de la CAPV, enmarcado en la Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020.
- Plan de Manejo para la Interpretación, Investigación y Educación Ambiental de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai.
- Programa AZTERTU. Programa de Educación Ambiental que, a través del conocimiento del medio y el impulso de la participación, pretende llamar la atención sobre la necesidad de preservar el medio ambiente. Se compone de dos proyectos:
- AZTERKOSTA. Adaptación para la CAPV del programa europeo de Educación Ambiental sobre el litoral.
- IBAIALDE. Programa de educación ambiental cuyo objetivo es aumentar el conocimiento de los ecosistemas fluviales de la CAPV.
- Programa de Formación en Sostenibilidad para Personal de la Administración Pública Vasca.

### Plan de actuaciones

Las medidas que se incluyen tienen como objetivo fundamental contribuir a un progresivo cambio cultural que permita poner en valor el medio hídrico como un patrimonio de naturaleza ecosistémica que alberga vida y que produce servicios y beneficios a la sociedad. La transversalidad de las medidas propuestas radica en el hecho de que, más allá de su contribución a la mejora de la percepción social que se tiene del medio hídrico, influirán en la consecución de otros objetivos de la planificación hidrológica, como por ejemplo, la utilización racional del recurso.

Las medidas pueden clasificarse en tres epígrafes:

#### A. Programas de formación y sensibilización

Se incluyen medidas de divulgación y educación ambiental sobre biodiversidad ligada al medio hídrico consolidados, como el programa AZTERTU del Gobierno Vasco, pero también programas de formación más específicos, como los desarrollados con medios propios por las administraciones hidráulicas de la Demarcación.

Estos programas específicos abarcan un amplio abanico de destinatarios, tales como responsables y técnicos de la Administración Local, usuarios del agua, escolares, público en general, etc. y diferentes herramientas o mecanismos, como cursos, seminarios y charlas, voluntariado ambiental, itinerarios formativos sobre el agua, materiales educativos, folletos divulgativos, etc.

Muy relacionados con estos trabajos se encuentran las herramientas de participación pública para la elaboración de la planificación hidrológica, que es preciso reforzar e impulsar a lo largo del ciclo de planificación 2015-2021.

#### B. Actividades relacionadas con la comunicación

Están orientadas a fomentar y comunicar, desde una perspectiva más global, todo tipo de acciones de puesta en valor y promoción del medio acuático, de sus valores ambientales, y de los trabajos de las administraciones hidráulicas para la consecución de los objetivos en materia de Aguas.

#### C. Programas de subvención

Se trata de programas orientados a la subvención de actividades que fomenten la formación, educación, sensibilización y concienciación ambiental en materia de aguas.

### **Presupuesto de las actuaciones**

A continuación se recoge el presupuesto de las medidas descrita anteriormente contempladas.

Línea de actuación	Presupuesto estimado 2021
Participación pública	4.059.242
TOTAL	4.059.242

Tabla 32 Presupuestos. Problemática: Sensibilización, formación y participación pública

## 6. 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 los objetivos generales pueden ser ajustados, de forma justificada, en función de la viabilidad técnica y económica de aplicación de las medidas necesarias para lograr los objetivos, a través de exenciones y prórrogas para su consecución.

En este segundo ciclo de planificación 2015-2021, atendiendo a lo indicado en el artículo 4 de la DMA, a la designación definitiva de masas de agua muy modificadas (Capítulo 2 de la Memoria y Anejo I) y al diagnóstico de estado (Capítulo 7 de la Memoria y Anejo VIII) del presente Plan Hidrológico, se han establecido objetivos medioambientales específicos para cada una de las masas de agua de la DH del Cantábrico Oriental.

El Plan Hidrológico estableció que en el horizonte 2015 el 70% de las masas de agua superficiales cumplirían los objetivos ambientales, y trasladaba al horizonte 2021 el cumplimiento de los objetivos de 42 masas de agua superficiales (30%).

En la actualidad, la situación ha mejorado sustancialmente en algunas de las masas de agua con respecto al diagnóstico inicial. Los resultados, correspondientes a la situación de referencia 2013, y a falta de dos años aún para 2015, indican que de las 138 masas de agua superficiales 84, es decir, un 61%, cumplen ya con los objetivos ambientales establecidos.

En la siguiente tabla se puede encontrar la comparativa entre el diagnóstico inicial del primer ciclo 2009-2015 y el correspondiente al segundo ciclo de planificación 2015-2021, en función de la naturaleza de las masas de agua, así como la previsión de cumplimiento de objetivos planteados a 2015, 2021 y 2027 en el segundo ciclo de planificación.

Categoría de masa de agua	Naturaleza	Total	Número de masas de agua que alcanzan el estado bueno o mejor				Objetivos medioambientales estado bueno o mejor					
			Situación de referencia 2008		Situación de referencia 2013		Horizonte 2015		Horizonte 2021		Horizonte 2027	
Aguas costeras	Natural	4	3	75,0%	4	100,0%	4	100,0%	4	100,0%	4	100,0%
Aguas de transición	Muy modificada	4	0	0,0%	0	0,0%	2	50,0%	3	75,0%	4	100,0%
	Natural	10	2	20,0%	0	0,0%	3	30,0%	10	100,0%	10	100,0%
	Total Aguas transición	14	2	14,3%	0	0,0%	5	35,7%	13	92,9%	14	100,0%
Lagos	Artificial	2	2	100,0%	2	100,0%	2	100,0%	2	100,0%	2	100,0%
	Natural	1	1	100,0%	1	100%	1	100,0%	1	100,0%	1	100,0%
	Total lagos	3	3	100,0%	3	100%	3	100,0%	3	100,0%	3	100,0%
Río	Muy modificada	30	5	16,7%	14	46,7%	16	53,3%	28	93,3%	30	100,0%
	Natural	87	46	52,9%	64	73,6%	69	79,3%	86	98,9%	87	100,0%
	Total ríos	117	51	43,6%	77	65,8%	85	72,6%	114	97,4%	117	100,0%
<b>Total Superficiales</b>		<b>138</b>	<b>59</b>	<b>42,8%</b>	<b>85</b>	<b>61,6%</b>	<b>97</b>	<b>70,3%</b>	<b>134</b>	<b>97,1%</b>	<b>138</b>	<b>100,0%</b>

Tabla 33 Número de masas de agua y porcentaje según grado de cumplimiento de objetivos medioambientales en las situaciones de referencia 2008 y 2013, junto con los objetivos medioambientales planteados a 2015, 2021 y 2027 en el segundo ciclo de planificación

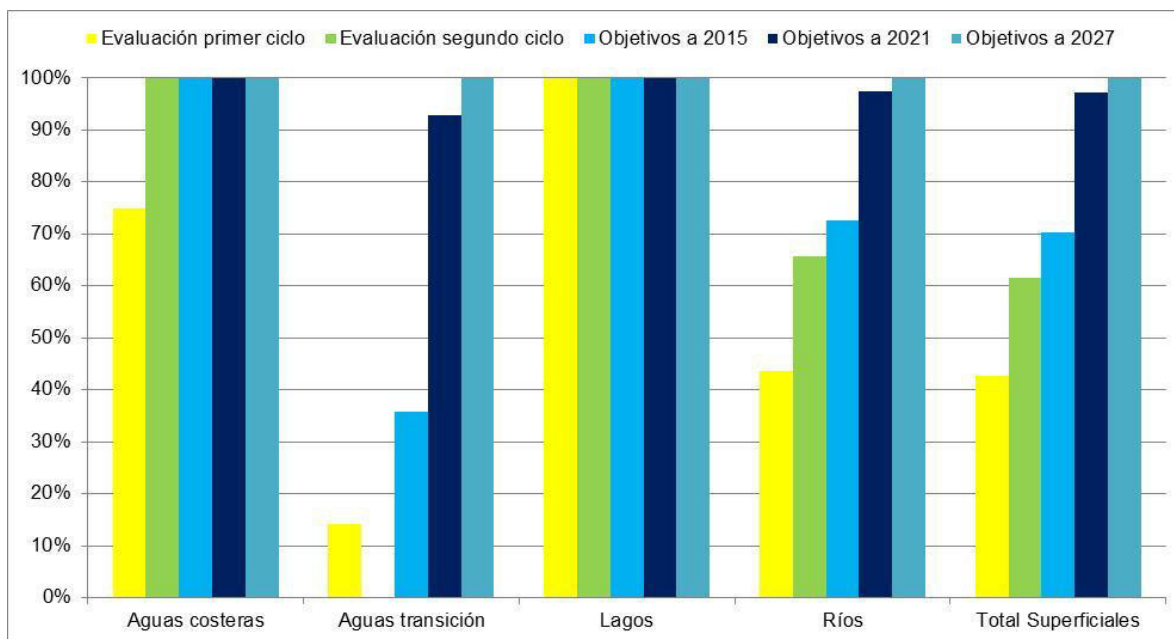


Figura 61 Cumplimiento de objetivos medioambientales (OMA) en las situaciones de referencia 2008 y 2013, junto con los objetivos medioambientales planteados al horizonte 2015, 2021 y 2027 en el segundo ciclo de planificación.

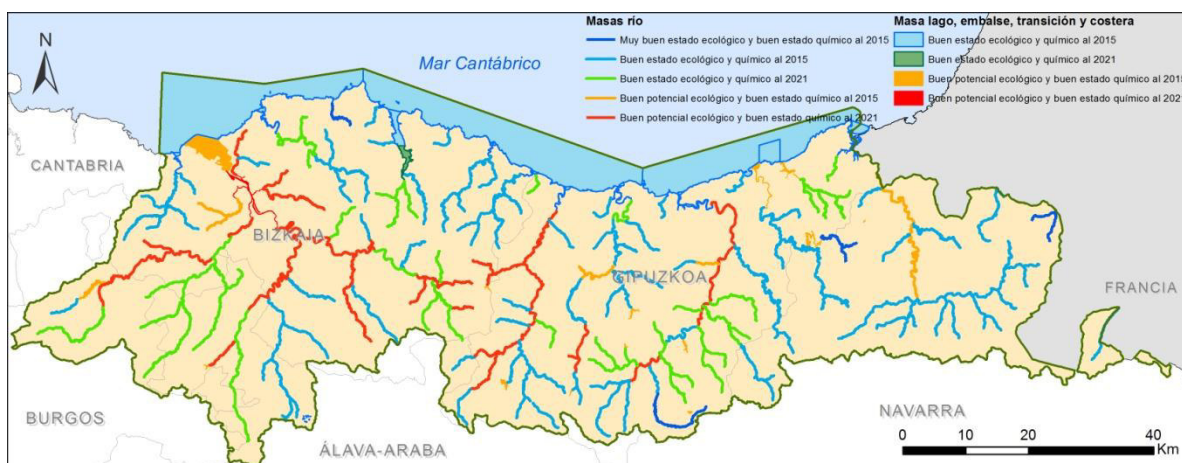


Figura 62 Síntesis de objetivos medioambientales para las masas de agua superficiales. Plan Hidrológico 2009-2015

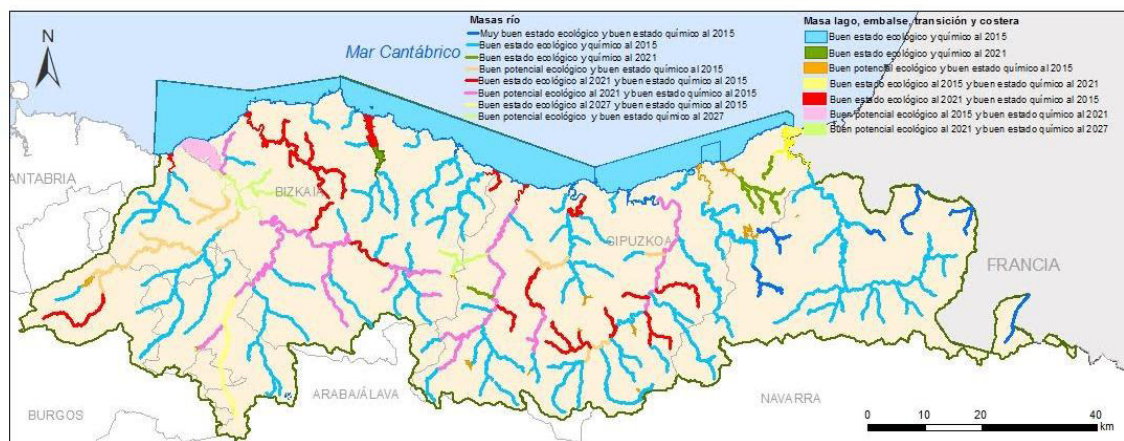


Figura 63 Síntesis de objetivos medioambientales para las masas de agua superficiales. Plan Hidrológico 2015-2021



Las principales razones que motivan estas prórrogas para el cumplimiento de objetivos en las masas de agua superficiales están relacionadas con problemas de contaminación puntual por vertidos urbanos insuficientemente depurados.

Para una parte de estas masas de agua en las que se plantea prórroga de objetivos, la medida que debe solucionar el problema, inicialmente prevista para el horizonte 2015, aún no ha sido materializada debido fundamentalmente a limitaciones presupuestarias. De esta forma, y en consecuencia, se ha ajustado el objetivo ambiental para estas masas de agua.

En otras ocasiones, la medida está finalizada recientemente. Sin embargo, aunque la recuperación de la calidad de las aguas se puede alcanzar de forma casi inmediata, la de los organismos acuáticos precisa de un tiempo adicional (la experiencia en la Demarcación indica que varios años) y ello puede conllevar que los objetivos para los indicadores biológicos no sean alcanzados en plazo. De esta forma, en estas situaciones se ha propuesto, con carácter general, prórroga para los objetivos medioambientales de las masas de agua relacionadas.

En el caso de aguas subterráneas no se han dado cambios en cuanto a la asignación de objetivos y únicamente se mantiene como aplazada a 2021 la consecución del buen estado químico en la masa de agua Gernika.



# PLAN HIDROLÓGICO

## REVISIÓN 2015 - 2021

### Parte española de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental

#### Apéndice I. Programa de Medidas

*Aprobado por Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, por el que se aprueba la revisión de los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro.*



COMPROMISO CON LAS PERSONAS





CÓDIGO MEDIDA	MEDIDA	CUENCA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	ADMIN ENCARGADA	CARACTERIZACIÓN				INVERSIÓN (M€)			FINANCIACIÓN				OBSERVACIONES
					SUBTIPO IPH	COD. KTM	TIPO DE MEDIDA	CARÁCTER	2016-2021	2022-2027	HOR. POST.	A.G.E.	A.A.	A.L.	OTROS	
<b>01 Cumplimiento de los objetivos medioambientales</b>																
<b>01.01 Contaminación de origen urbano</b>																
<b>01.01.01 Implantación de nuevas infraestructuras de saneamiento y depuración</b>																
1	Construcción de la EDAR Sopuerta y colectores	Barbadun	PAÍS VASCO	Diputación Foral de Bizkaia Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	01.01.01	01	Actuación específica	Básica	11,10					100	Incluye EDAR, colectores Sopuerta, S. Esteban, Zangarro y La Baluga. Obras en curso. Convenio entre la DFB y el CABB 2008 - 2016	
2	Interceptor Cotorrio Superior (Putxeta-San Fuentes)	Barbadun	PAÍS VASCO	Diputación Foral de Bizkaia Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	01.01.04	01	Actuación específica	Básica	4,01					100	Convenio entre la DFB y el CABB 2008 - 2016. La obra la financia la DFB y la ejecuta el CABB.	
E2120	Ampliación del Tratamiento Biológico (DesNitrificación). EDAR MUSKIZ	Barbadun	PAÍS VASCO	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	01.01.03	01	Actuación específica	Básica	1,00					100		
330	EDAR de Basaurbe. Llodio	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	01.01.01	01	Actuación específica	Básica	18,00			100			Declaración de Interés General: Ley 42/1994, de 30 de diciembre y Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.	
331	EDAR de Markijana. Ayala	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	01.01.01	01	Actuación específica	Básica	18,90			100			Declaración de Interés General: Ley 42/1994, de 30 de diciembre y Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.	
329	Colectores Alto Nervión	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	01.01.04	01	Actuación específica	Básica	33,40			100			Declaración de Interés General: Ley 42/1994, de 30 de diciembre y Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.	
328	Definición y ejecución de actuaciones para el saneamiento de Artziniega	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	01.01.08	01	Actuación específica	Básica		6,00			100			
344	Emisarios y acondicionamiento de la E.D.A.R. de Villasana de Mena	Nervión-Ibaizabal	CASTILLA Y LEÓN	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	01.01.04	01	Actuación específica	Básica	1,15					100	Convenio PNCA en Castilla y León. Anexo V. Pendiente de definir financiación por los Programas de Desarrollo Rural Sostenible.	
341	Saneamiento Olakoaga-Zaramillo y conexión con el interceptor de Kadagua	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia Diputación Foral de Bizkaia	01.01.08	01	Actuación específica	Básica	1,83					100		
6	Renovación y mejora del Tratamiento Primario de la EDAR de Galindo	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Confederación Hidrográfica del Cantábrico Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	01.01.03	01	Actuación específica	Básica	22,90			50		50	Financiación asignada provisionalmente y pendiente de fijación	



CÓDIGO MEDIDA	MEDIDA	CUENCA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	ADMIN ENCARGADA	CARACTERIZACIÓN				INVERSIÓN (M€)			FINANCIACIÓN				OBSERVACIONES
					SUBTIPO IPH	COD. KTM	TIPO DE MEDIDA	CARÁCTER	2016-2021	2022-2027	HOR. POST.	A.G.E.	A.A.	A.L.	OTROS	
8	EDAR Lamiako (1ª Fase)	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Confederación Hidrográfica del Cantábrico Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	01.01.01	01	Actuación específica	Básica	29,00			50		50		Financiación asignada provisionalmente y pendiente de fijación
5	Interconexión Edar Galindo - Edar Lamiako	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	01.01.04	01	Actuación específica	Básica	14,16					100		Financiación asignada provisionalmente y pendiente de fijación
9	Emisario submarino sistemas Galindo-Lamiako	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia Confederación Hidrográfica del Cantábrico	01.01.04	01	Actuación específica	Básica	17,30	130,00		50		50		Financiación asignada provisionalmente y pendiente de fijación
E2154	Edificio de recepción de Residuos Líquidos de EDAR GALINDO	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	01.01.03	01	Actuación específica	Básica	0,41					100		
E2155	Remodelación de las instalaciones de Desbaste de la EDAR GALINDO	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	01.01.03	01	Actuación específica	Básica	4,00					100		
E2152	Instalación de transferencia de lodos en EDAR GALINDO	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	01.01.03	01	Actuación específica	Básica	2,64					100		
E2151	Obras reordenación eléctrica EDAR GALINDO y gestión Activos y Explotación	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	01.01.03	01	Actuación específica	Básica	14,94					100		
E2153	Remodelación Edificio de Fosas de la EDAR GALINDO	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	01.01.03	01	Actuación específica	Básica	0,30					100		
E2150	Acondicionamiento zona de pretratamiento de fangos de EDAR GALINDO	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	01.01.03	01	Actuación específica	Básica	0,80					100		
E2134	Reforma del Tratamiento de olores del Edificio de Bombeo de EDAR GALINDO	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	01.01.03	01	Actuación específica	Básica	1,05					100		
E2135	Reforma Instalaciones Digestión Fangos. EDAR ARRIANDI	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	01.01.03	01	Actuación específica	Básica	7,10					100		
E2156	Ampliación Tratamiento Desarenado. EDAR GALINDO	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	01.01.03	01	Actuación específica	Básica	1,05					100		
1201	Saneamiento del Puerto de Bibao	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Varias administraciones	01.01.08	01	Actuación específica	Básica							100	Desarrollo las soluciones para los vertidos del Puerto de Bilbao estudiadas en el ciclo anterior por URA / Puerto de Bilbao / CABB
12	Construcción de la EDAR Medio Butron y colectores	Butroe	PAÍS VASCO	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia Diputación Foral de Bizkaia Agencia Vasca del Agua	01.01.01	01	Actuación específica	Básica	22,24				50	50		Convenio entre la DFB y el CABB 2008 - 2016. Convenio entre URA y CABB

CÓDIGO MEDIDA	MEDIDA	CUENCA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	ADMIN ENCARGADA	CARACTERIZACIÓN				INVERSIÓN (M€)			FINANCIACIÓN				OBSERVACIONES
					SUBTIPO IPH	COD. KTM	TIPO DE MEDIDA	CARÁCTER	2016-2021	2022-2027	HOR. POST.	A.G.E.	A.A.	A.L.	OTROS	
15	Conexión de Arrieta y Errigoiti a la EDAR Munguia (Colectores del Alto Butron Fase III)	Butroe	PAÍS VASCO	Diputación Foral de Bizkaia Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	01.01.04	01	Actuación específica	Básica	8,00					100		Convenio entre la DFB y el CABB 2008 - 2016. La obra la financia la DFB y la ejecuta el CABB.
E2136	Rehabilitación de la EDAR de Bakio	Butroe	PAÍS VASCO	Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	01.01.08	01	Actuación específica	Básica	1,50					100		
17	Colector Gernika-Bermeo	Oka	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	01.01.04	01	Actuación específica	Básica	34,00				100			Convenio entre URA y CAB 2014
19	Colector Muxika-Gernika	Oka	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	01.01.04	01	Actuación específica	Básica		15,00			100			Convenio entre URA y CAB 2014
22	Edar de Munitibar y Edar de Aulesti	Lea	PAÍS VASCO	Diputación Foral de Bizkaia Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	01.01.01	01	Actuación específica	Básica	5,76					100		Convenio entre la DFB y el CABB 2008 - 2016. La obra la financia la DFB y la ejecuta el CABB.
23	Colector Berriatua-Ondarroa	Artibai	PAÍS VASCO	Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia Diputación Foral de Bizkaia	01.01.04	01	Actuación específica	Básica	6,36					100		Convenio entre la DFB y el CABB 2008 - 2016. La obra la financia la DFB y la ejecuta el CABB.
33	Colector Ermua-Mallabia (polígono Goitondo)	Deba	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	01.01.04	01	Actuación específica	Básica	2,50				100			Acuerdo Marco para el Saneamiento en el TH de Gipuzkoa 2007-2011.
34	Colector Ermua-Mallabia (resto)	Deba	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	01.01.04	01	Actuación específica	Básica		6,50			100			Acuerdo Marco para el Saneamiento en el TH de Gipuzkoa 2007-2011.
26	Saneamiento de Antzuola Desglosado en dos partes 2ª Coincidente con Carreteras DFG	Deba	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	01.01.08	01	Actuación específica	Básica	2,20				100			Acuerdo Marco para el Saneamiento en el TH de Gipuzkoa 2007-2011.
27	Saneamiento de Mendaro	Deba	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	01.01.08	01	Actuación específica	Básica		10,27			100			Acuerdo Marco para el Saneamiento en el TH de Gipuzkoa 2007-2011.
29	Saneamiento de Elgeta	Deba	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	01.01.08	01	Actuación específica	Básica	1,50	1,50			100			Acuerdo Marco para el Saneamiento en el TH de Gipuzkoa 2007-2011.
35	Saneamiento de la regata Mijoa	Deba	PAÍS VASCO	Diputación Foral de Gipuzkoa Agencia Vasca del Agua	01.01.08	01	Actuación específica	Básica	3,40				75	25		Acuerdo Marco para el Saneamiento en el TH de Gipuzkoa 2007-2011.
37	Colector Aramaio	Deba	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua Diputación Foral de Gipuzkoa Consortio de Aguas de Gipuzkoa	01.01.04	01	Actuación específica	Básica		3,50			34	66		Realizado estudio de alternativas. Precisa definir modelo de financiación
39	Saneamiento de Oikia y conexión con el saneamiento de Zumaia	Urola	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	01.01.04	01	Actuación específica	Básica		3,40			100			Acuerdo Marco para el Saneamiento en el TH de Gipuzkoa 2007-2011.

CÓDIGO MEDIDA	MEDIDA	CUENCA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	ADMIN ENCARGADA	CARACTERIZACIÓN				INVERSIÓN (M€)			FINANCIACIÓN				OBSERVACIONES
					SUBTIPO IPH	COD. KTM	TIPO DE MEDIDA	CARÁCTER	2016-2021	2022-2027	HOR. POST.	A.G.E.	A.A.	A.L.	OTROS	
336	Interceptor Zelai	Oria	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	01.01.08	01	Actuación específica	Básica	4,00	3,50			100		Acuerdo Marco para el Saneamiento en el TH de Gipuzkoa 2007-2011.	
45	Saneamiento Aia 2ª fase	Oria	PAÍS VASCO	Consortio de Aguas de Gipuzkoa Diputación Foral de Gipuzkoa	01.01.08	01	Actuación específica	Básica	2,06				100		Acuerdo Marco para el Saneamiento en el TH de Gipuzkoa 2007-2011. Convenio para el desarrollo de infraestructuras hidráulicas en el TH de Gipuzkoa entre DFG y CAG 2014	
337	Saneamiento de la regata Ziako	Oria	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	01.01.08	01	Actuación específica	Básica	1,00	4,00			100		Acuerdo Marco para el Saneamiento en el TH de Gipuzkoa 2007-2011.	
44	Saneamiento regata de Anoeta	Oria	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua Aguas del Añarbe	01.01.08	01	Actuación específica	Básica		7,80			75	25	Acuerdo Marco para el Saneamiento en el TH de Gipuzkoa 2007-2011	
333	Saneamiento Altzaga y Arama	Oria	PAÍS VASCO	Diputación Foral de Gipuzkoa Consortio de Aguas de Gipuzkoa	01.01.08	01	Actuación específica	Básica	1,22					100	Convenio para el desarrollo de infraestructuras hidráulicas en el TH de Gipuzkoa entre DFG y CAG 2014	
340	Saneamiento de Hernialde	Oria	PAÍS VASCO	Diputación Foral de Gipuzkoa Consortio de Aguas de Gipuzkoa	01.01.08	01	Actuación específica	Básica	1,27					100	Convenio para el desarrollo de infraestructuras hidráulicas en el TH de Gipuzkoa entre DFG y CAG 2014	
319	Saneamiento de Orendain y Baliarrain	Oria	PAÍS VASCO	Consortio de Aguas de Gipuzkoa Diputación Foral de Gipuzkoa	01.01.08	01	Actuación específica	Básica	1,27					100	Convenio para el desarrollo de infraestructuras hidráulicas en el TH de Gipuzkoa entre DFG y CAG 2014	
332	Saneamiento Gabiria	Oria	PAÍS VASCO	Consortio de Aguas de Gipuzkoa Diputación Foral de Gipuzkoa	01.01.08	01	Actuación específica	Básica	0,91					100	Convenio para el desarrollo de infraestructuras hidráulicas en el TH de Gipuzkoa entre DFG y CAG 2014	
334	Saneamiento Mutiloa	Oria	PAÍS VASCO	Diputación Foral de Gipuzkoa Consortio de Aguas de Gipuzkoa	01.01.08	01	Actuación específica	Básica	1,11					100	Convenio para el desarrollo de infraestructuras hidráulicas en el TH de Gipuzkoa entre DFG y CAG 2014	
E2068	Finalización del saneamiento del Antiguo/Ondarreta	Urumea	PAÍS VASCO	Aguas del Añarbe	01.01.08	01	Actuación específica	Básica		3,00				100		
1083	EDAR de ARANO	Urumea	COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	Gobierno de Navarra	01.01.01	01	Actuación específica	Básica	0,30				100			
52	Saneamiento de Pasai Donibane	Oiartzun	PAÍS VASCO	Aguas del Añarbe Agencia Vasca del Agua	01.01.08	01	Actuación específica	Básica	4,00				75	25	Acuerdo Marco para el Saneamiento en el TH de Gipuzkoa 2007-2011.	

CÓDIGO MEDIDA	MEDIDA	CUENCA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	ADMIN ENCARGADA	CARACTERIZACIÓN				INVERSIÓN (M€)			FINANCIACIÓN				OBSERVACIONES
					SUBTIPO IPH	COD. KTM	TIPO DE MEDIDA	CARÁCTER	2016-2021	2022-2027	HOR. POST.	A.G.E.	A.A.	A.L.	OTROS	
51	Colector del paseo Iztietia en la margen del río Oiartzun en Rentería	Oiartzun	PAÍS VASCO	Aguas del Añarbe Agencia Vasca del Agua	01.01.04	01	Actuación específica	Básica		2,08			75	25		Acuerdo Marco para el Saneamiento en el TH de Gipuzkoa 2007-2011.
1084	EDAR de ALMANDOZ	Bidasoa	COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	Gobierno de Navarra	01.01.01	01	Actuación específica	Básica	0,51				100			
1085	EDAR de EZKURRA	Bidasoa	COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	Gobierno de Navarra	01.01.01	01	Actuación específica	Básica	0,27				100			
1082	Mejora depuración EDAR de URDAX (Núcleo Iribere)	Ríos Pirenaicos	COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	Gobierno de Navarra	01.01.03	01	Actuación específica	Básica		0,50			100			
1086	Otras actuaciones no especificadas en saneamiento	Varias	COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	Gobierno de Navarra	01.01.08	01	Actuación específica	Básica	0,03				100			
01.01.02 Adaptación de sistemas existentes de saneamiento y depuración																
E2080	Actuaciones en la aglomeración Zarautz-Orio: Minimización de aporte del vertedero de Urteta	Oria	PAÍS VASCO	Mancomunidad Urola Costa	01.01.08	01	Actuación específica	Básica						100		La medida complementa actuaciones previas en la aglomeración a cargo del Consorcio de Aguas de Gipuzkoa, consistentes en mejoras en las parrillas de los difusores de aireación en los biofiltros; aumento de la capacidad hidráulica de los biofiltros y mejora del rendimiento físico-químico
E2071	Sistema de evacuación de aire lavado de la EDAR Loiola al mar	Urumea	PAÍS VASCO	Aguas del Añarbe	01.01.08	01	Actuación específica	Básica	1,75					100		
1002	Adecuación de la EDAR Loiola a las condiciones del medio receptor. Actuaciones complementarias	Urumea	PAÍS VASCO	Aguas del Añarbe Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente Agencia Vasca del Agua	01.01.03	01	Actuación específica	Básica	8,00			33	33	33		Actuación complementaria a las ya iniciadas en la aglomeración, a desarrollar en el caso de que éstas no sean suficientes (entre ellas la independización del vertido de Papresa). Financiación asignada provisionalmente y pendiente de fijación. Incluiría modelización del proceso biológico; instalación de reactores biológicos; reducción de incorporaciones de aguas marinas
E2070	Ampliación de la capacidad hidráulica del túnel de Ulia del emisario terrestre	Urumea	PAÍS VASCO	Aguas del Añarbe	01.01.03	01	Actuación específica	Básica		5,00				100		

CÓDIGO MEDIDA	MEDIDA	CUENCA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	ADMIN ENCARGADA	CARACTERIZACIÓN				INVERSIÓN (M€)			FINANCIACIÓN				OBSERVACIONES
					SUBTIPO IPH	COD. KTM	TIPO DE MEDIDA	CARÁCTER	2016-2021	2022-2027	HOR. POST.	A.G.E.	A.A.	A.L.	OTROS	
E2069	Construcción del ETPP-Emisario terrestre paplero de Papresa en Rentería	Oiartzun	PAÍS VASCO	Papresa	01.01.04	01	Actuación específica	Básica	3,13						100	Conducción de saneamiento de aguas residuales industriales de Papresa. Completa, junto con la mejora en el tratamiento en la propia planta ya realizada, la independización del tratamiento en la EDAR Loiola.
64	Adecuación de la EDAR Atalerreka a las condiciones del medio receptor	Bidasoa	PAÍS VASCO	Servicios de Txingudi Agencia Vasca del Agua	01.01.03	01	Actuación específica	Básica	3,15				50	50		Optimización del tratamiento de la EDAR para eliminar el efecto de las infiltraciones de marea; actuaciones en la red de saneamiento para el control y reducción de infiltraciones marinas. Actuaciones iniciadas en el primer ciclo de planificación
01.01.03 Sistemas de recogida de pluviales																
66	Tanque de tormentas en Zuazo-Galindo	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia Diputación Foral de Bizkaia	01.03.01	01	Actuación específica	Complementaria	68,37						100	Convenio entre la DFB y el CABB 2008 - 2016. La obra la financia la DFB y la ejecuta el CABB.
01.01.04 Soluciones de saneamiento en núcleos menores																
355	Saneamiento del Alto Nerbioi 2ª fase. Artomaña, Larrimbe, Lekamaña, Izoria, Respaldiza	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Consortio de Aguas de Aiara Diputación Foral de Álava	01.01.08	01	Actuación específica	Básica		1,50					100	Precisa definir mecanismos de financiación
356	Saneamiento del Herrerías, 2ª fase	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Consortio de Aguas de Aiara Diputación Foral de Álava	01.01.08	01	Actuación específica	Básica		0,30					100	Precisa definir mecanismos de financiación
357	Saneamiento del Izalde. Quejana	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Consortio de Aguas de Aiara Diputación Foral de Álava	01.01.08	01	Actuación específica	Básica		0,30					100	Precisa definir mecanismos de financiación
E2141	Saneamiento complementario de núcleos menores de la comarca de Aiara	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Varias administraciones	01.01.08	01	Actuación específica	Básica	1,20	1,20					100	Precisa definir mecanismos de financiación
77	Saneamiento Beizama	Urola	PAÍS VASCO	Diputación Foral de Gipuzkoa Consortio de Aguas de Gipuzkoa	01.01.08	01	Actuación específica	Básica	0,51						100	Convenio para el desarrollo de infraestructuras hidráulicas en el TH de Gipuzkoa entre DFG y CAG 2014
E2081	Saneamiento de Altzo Muño	Oria	PAÍS VASCO	Consortio de Aguas de Gipuzkoa Diputación Foral de Gipuzkoa	01.01.08	01	Actuación específica	Básica	0,17						100	Convenio para el desarrollo de infraestructuras hidráulicas en el TH de Gipuzkoa entre DFG y CAG 2014



CÓDIGO MEDIDA	MEDIDA	CUENCA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	ADMIN ENCARGADA	CARACTERIZACIÓN				INVERSIÓN (M€)			FINANCIACIÓN				OBSERVACIONES	
					SUBTIPO IPH	COD. KTM	TIPO DE MEDIDA	CARÁCTER	2016-2021	2022-2027	HOR. POST.	A.G.E.	A.A.	A.L.	OTROS		
E2082	Disposición de suelos de los proyectos incluidos en el Convenio para el desarrollo de infraestructuras hidráulicas en el TH de Gipuzkoa entre DFG y CAG 2014	Varias	PAÍS VASCO	Consortio de Aguas de Gipuzkoa Diputación Foral de Gipuzkoa	01.01.00	01	No aplica	Complementaria	1,12						100		Convenio para el desarrollo de infraestructuras hidráulicas en el TH de Gipuzkoa entre DFG y CAG 2014
01.01.05 Otras medidas																	
1334	Desarrollo de actuaciones relacionadas con contaminación difusa urbana en cuencas de Bizkaia	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	02.00.00	99	No aplica	Complementaria						50	50		Actuaciones procedentes de los estudios elaborados en convenio por CABB y URA. Pendiente definir presupuesto y financiación
1333	Estudios específicos de presiones e impactos en determinadas cuencas de Gipuzkoa y propuesta de medidas complementarias	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua Entes gestores	01.04.00	16	No aplica	Complementaria						50	50		Pendiente definir presupuesto y financiación
E2121	Estudios específicos de presiones e impactos en determinadas cuencas de Bizkaia y propuesta de medidas complementarias	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	01.04.00	16	No aplica	Complementaria						50	50		Pendiente definir presupuesto y financiación
E2143	Estudios de la repercusión de alivios de sistemas de saneamiento unitarios en el estado de las masas de agua	Varias	PAÍS VASCO	Entes gestores Agencia Vasca del Agua Confederación Hidrográfica del Cantábrico	01.04.00	16	No aplica	Complementaria				33	34	33			Pendiente definir presupuesto y financiación
1024	Costes de explotación de la depuración de aguas residuales urbanas en Castilla y León	Varias	CASTILLA Y LEÓN	Entes gestores	01.01.09	01	Actuación específica	Complementaria							100		
358	Costes de explotación de la depuración de aguas residuales urbanas en País Vasco	Varias	PAÍS VASCO	Entes gestores	01.01.09	01	Actuación específica	Complementaria							100		
360	Costes de explotación de la depuración de aguas residuales urbanas en Navarra	Varias	COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	Entes gestores	01.01.09	01	Actuación específica	Complementaria							100		
01.02 Contaminación puntual por vertidos industriales																	
01.02.01 Programas de reducción de sustancias prioritarias																	
E2083	Estudios sobre emisiones y superaciones de normas de calidad	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	01.04.00	16	No aplica	Complementaria	0,10					100			Basados en los resultados de los programas de operativos y de investigación
01.02.02 Apoyo de las administraciones al sector industrial para la mejora de procesos y vertidos industriales.																	

CÓDIGO MEDIDA	MEDIDA	CUENCA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	ADMIN ENCARGADA	CARACTERIZACIÓN				INVERSIÓN (M€)			FINANCIACIÓN				OBSERVACIONES
					SUBTIPO IPH	COD. KTM	TIPO DE MEDIDA	CARÁCTER	2016-2021	2022-2027	HOR. POST.	A.G.E.	A.A.	A.L.	OTROS	
85	Programa de deducciones fiscales relacionado con la implantación de equipos incluidos en Listado Vasco de Tecnologías Limpias	Varias	PAÍS VASCO	Gobierno Vasco	01.04.00	16	No aplica	Otra medida básica					100			La medida no requiere consignación presupuestaria por su carácter.
E2084	Programa de subvenciones a ayuntamientos, mancomunidades y otras entidades locales para el desarrollo sostenible	Varias	PAÍS VASCO	Gobierno Vasco	01.04.00	16	No aplica	Complementaria					100			Incluye partidas específicas para investigación y recuperación de suelos contaminados. Presupuesto prorrateado desde el total para la CAPV
86	Programa ecoeficiencia en la empresa vasca	Varias	PAÍS VASCO	Gobierno Vasco	01.04.00	16	No aplica	Complementaria					100			Presupuesto prorrateado desde el total para la CAPV
84	Programas Ekoskan	Varias	PAÍS VASCO	Gobierno Vasco	01.04.00	16	No aplica	Otra medida básica					100			Presupuesto prorrateado desde el total para la CAPV
1034	Infraestructuras de depuración para lixiviados contaminantes de depósitos de residuos sólidos mineros y suelos contaminados para cumplimiento de los objetivos de calidad en el DPH	Varias	PAÍS VASCO	Particulares	S/D			Complementaria							100	
01.02.03 Labores de seguimiento y control de vertidos																
1073	Control de vertidos industriales al DPH CHC	Varias	Varias	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	10.01.01	15	Instrumento general	Otra medida básica	0,60				100			
1335	Control de vertidos industriales al DP URA	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	10.01.01	15	Instrumento general	Otra medida básica	0,40	0,40			100			Presupuesto prorrateado desde el total para la CAPV
1075	Control de sustancias peligrosas en los vertidos al DP	Varias	Varias	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	10.01.01	15	Instrumento general	Otra medida básica	0,24				100			
1074	Autocontrol de vertidos industriales al DP	Varias	Varias	Particulares	10.01.01	15	Instrumento general	Otra medida básica	2,40						100	
1079	Estudios para la mejora del control de los vertidos industriales al DPH	Varias	Varias	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	11.02.01	14	Instrumento general	Otra medida básica	1,00				100			
E2061	Estudios para validación de la aplicación de las mejores técnicas disponibles a aplicar por los procesos industriales y mineros sometidos a autorización de vertido	Varias	Varias	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	11.02.01	14	Instrumento general	Complementaria	0,60				100			
1029	Infraestructuras de depuración de aguas residuales industriales para el cumplimiento de los requisitos de vertido al DP	Varias	Varias	Particulares	01.01.03	01	Actuación específica	Otra medida básica	32,00						100	

CÓDIGO MEDIDA	MEDIDA	CUENCA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	ADMIN ENCARGADA	CARACTERIZACIÓN				INVERSIÓN (M€)			FINANCIACIÓN				OBSERVACIONES
					SUBTIPO IPH	COD. KTM	TIPO DE MEDIDA	CARÁCTER	2016-2021	2022-2027	HOR. POST.	A.G.E.	A.A.	A.L.	OTROS	
1054	Mejora de las infraestructuras de depuración de aguas residuales industriales para el cumplimiento de los requisitos de las autorizaciones de vertido al DP	Varias	Varias	Particulares	01.02.01	16	Actuación específica	Otra medida básica	6,40						100	
1065	Costes de explotación de la depuración de las aguas residuales industriales para el cumplimiento de los requisitos de las autorizaciones de vertido al DP	Varias	Varias	Particulares	10.01.01	15	Instrumento general	Complementaria	17,00						100	
<b>01.03 Contaminación difusa</b>																
<b>01.03.01 Códigos de Buenas Prácticas y otras medidas para la aplicación de técnicas sostenibles de producción agraria</b>																
E2142	Análisis sobre la posible repercusión de la actividad ganadera sobre la calidad de las aguas del embalse de Maroño	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	11.05.04	12	Instrumento general	Complementaria	0,02					100		
1336	Fomento de los métodos de producción agraria ecológico e integrado	Varias	Varias	Consejerías de Agricultura de las CCAA Diputaciones Forales	11.04.03	14	Instrumento general	Complementaria					50	50		
1203	Aplicación del Código de Buenas Prácticas Agrarias del País Vasco en zonas no vulnerables	Varias	PAÍS VASCO	Consejerías de Agricultura de las CCAA Diputaciones Forales Particulares	11.05.03	12	Instrumento general	Complementaria					34	33	33	DECRETO 112/2011, de 7 de junio, por el que se aprueba el Código de Buenas Prácticas Agrarias aplicable a las zonas de la Comunidad Autónoma del País Vasco no declaradas como vulnerables a la contaminación de las aguas por los nitratos procedentes de la actividad agraria
1337	Aplicación de las normas técnicas y medioambientales a las explotaciones ganaderas	Varias	Varias	Consejerías de Agricultura de las CCAA Diputaciones Forales Particulares	11.05.04	12	Instrumento general	Complementaria					34	33	33	
1051	Control de nitratos y sustancias peligrosas procedentes de actividades agroganaderas	Varias	Varias	Agencia Vasca del Agua Confederación Hidrográfica del Cantábrico	02.02.01	02	Instrumento general	Básica				50	50			
1052	Control de otras actividades que puedan generar contaminación difusa	Varias	Varias	Agencia Vasca del Agua Confederación Hidrográfica del Cantábrico	02.00.00	99	No aplica	Complementaria				50	50			
<b>01.03.02 Programas de Desarrollo Rural (PDR) 2014-2020</b>																

CÓDIGO MEDIDA	MEDIDA	CUENCA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	ADMIN ENCARGADA	CARACTERIZACIÓN				INVERSIÓN (M€)			FINANCIACIÓN				OBSERVACIONES
					SUBTIPO IPH	COD. KTM	TIPO DE MEDIDA	CARÁCTER	2016-2021	2022-2027	HOR. POST.	A.G.E.	A.A.	A.L.	OTROS	
E2085	Programa de Desarrollo Rural 2014-2020 del País Vasco. Medida M08: Inversiones en el desarrollo de zonas forestales y mejora de la viabilidad de los bosques	Varias	PAÍS VASCO	Varias administraciones	02.03.01	17	Actuación específica	Básica							100	Las submedidas a M08.01, M08.02, M08.03, M08.04 y M08.05 contribuyen a la consecución de los objetivos medioambientales de las masas de agua y de las zonas protegidas
E2086	Programa de Desarrollo Rural 2014-2020 del País Vasco. Medida M15: Servicios silvoambientales y climáticos y conservación de bosques	Varias	PAÍS VASCO	Varias administraciones	02.03.01	17	Actuación específica	Básica							100	Las submedidas a M15.01, M15.02 y M15.03 contribuyen a la consecución de los objetivos medioambientales de las masas de agua y de las zonas protegidas
E2129	Programa de Desarrollo Rural 2014-2020 del País Vasco. Medida M10: Agroambiente y Clima	Varias	PAÍS VASCO	Varias administraciones	02.03.01	17	Actuación específica	Básica							100	
E2130	Programa de Desarrollo Rural 2014-2020 del País Vasco. Medida M11: Agricultura Ecológica	Varias	PAÍS VASCO	Varias administraciones	02.03.01	17	Actuación específica	Básica							100	
E2131	Programa de Desarrollo Rural 2014-2020 del País Vasco. Medida M4: Inversiones en fondos activos	Varias	PAÍS VASCO	Varias administraciones	02.03.01	17	Actuación específica	Básica							100	
<b>01.04 Otras fuentes de contaminación</b>																
<b>01.04.01 Medidas de protección de las masas de agua</b>																
1206	Evaluación de la posible presión de los proyectos de extracción de hidrocarburos mediante fracturación hidráulica sobre masas de agua y zonas protegidas	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua Confederación Hidrográfica del Cantábrico	11.04.03	14	Instrumento general	Otra medida básica				50	50			Incluye controles de indicadores específicos de esa presión sobre aguas subterráneas. Presupuesto incorporado en los programas de seguimiento
URA5	Normativa del PH (Art. 35, 37 y 38): Disposiciones para la protección de las aguas subterráneas	Varias	Varias	Agencia Vasca del Agua Confederación Hidrográfica del Cantábrico	07.01.02	99	Instrumento general	Otra medida básica				50	50			
1028	Infraestructuras de depuración para lixiviados contaminantes de depósitos de residuos sólidos urbanos para cumplimiento de los objetivos de calidad	Varias	Varias	Particulares	01.06.01	21	Actuación específica	Otra medida básica	3,00						100	
1027	Infraestructuras de depuración para lixiviados contaminantes de depósitos de residuos sólidos mineros y suelos contaminados para cumplimiento de los objetivos de calidad en el DP	Varias	Varias	Particulares	01.06.01	21	Actuación específica	Otra medida básica	6,00						100	

CÓDIGO MEDIDA	MEDIDA	CUENCA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	ADMIN ENCARGADA	CARACTERIZACIÓN				INVERSIÓN (M€)			FINANCIACIÓN				OBSERVACIONES	
					SUBTIPO IPH	COD. KTM	TIPO DE MEDIDA	CARÁCTER	2016-2021	2022-2027	HOR. POST.	A.G.E.	A.A.	A.L.	OTROS		
1030	Costes de explotación de la depuración de los lixiviados contaminantes de depósitos de residuos y suelos contaminados para el cumplimiento de los objetivos de calidad en el DP	Varias	Varias	Particulares	10.01.01	15	Instrumento general	Complementaria								100	
01.04.02 Estudios y análisis para la mejora del conocimiento sobre diferentes problemáticas de contaminación																	
89	Mejora en el conocimiento causa/efecto entre contaminación de aguas y emplazamientos potencialmente contaminantes	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	11.04.03	14	Instrumento general	Otra medida básica	0,05	0,05				100			
E2060	Estudios de contaminantes en los lixiviados de depósitos permanentes de residuos mineros e industriales en relación con las autorizaciones de vertido	Varias	Varias	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	01.06.01	21	Actuación específica	Otra medida básica	0,40				100				
01.04.03 Actuaciones de descontaminación relacionadas con problemáticas de contaminación.																	
1202	Desarrollo de un plan de acción sobre la problemática del HCH en el estuario del Ibaizabal y tributarios	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	11.04.03	14	Instrumento general	Básica	0,05					100			Precisa la colaboración de otras administraciones competentes y agentes relacionados
1204	Actuaciones para la descontaminación del acuífero de Gernika	Oka	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	02.05.03	04	Actuación específica	Otra medida básica	0,50					100			
01.05 Alteraciones morfológicas y ocupación del dominio público																	
01.05.01 Medidas de protección de las masas de agua																	
114	Deslinde del Dominio Público Hidráulico	Varias	Varias	Agencia Vasca del Agua Confederación Hidrográfica del Cantábrico	11.03.03	14	Instrumento general	Otra medida básica					50	50			Presupuesto contemplado en el capítulo de gestión del riesgo en zonas inundables
1352	Normativa del PH (Art. 31): Condiciones para aprovechamientos mediante presas o azudes tendentes a reducir las afecciones ambientales	Varias	Varias	Agencia Vasca del Agua Confederación Hidrográfica del Cantábrico	04.01.03	05	Actuación específica	Otra medida básica					50	50			
1351	Normativa del PH (Cap. 7, Sec. 2): Disposiciones para la protección de la zona de servidumbre del protección del DPMT	Varias	Varias	Agencia Vasca del Agua Confederación Hidrográfica del Cantábrico	11.07.06	99	Instrumento general	Otra medida básica					50	50			
01.05.02 Restauración y rehabilitación de riberas fluviales y humedales interiores																	



CÓDIGO MEDIDA	MEDIDA	CUENCA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	ADMIN ENCARGADA	CARACTERIZACIÓN				INVERSIÓN (M€)			FINANCIACIÓN				OBSERVACIONES
					SUBTIPO IPH	COD. KTM	TIPO DE MEDIDA	CARÁCTER	2016-2021	2022-2027	HOR. POST.	A.G.E.	A.A.	A.L.	OTROS	
E2140	Restauración de las charcas de Etxerre y Garai (Fase 0)	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	04.02.07	06	Actuación específica	Complementaria	0,03				100			Caracterización aportada por URA al "Plan de Recuperación de las charcas de Etxerre y Garai y creación de parque periurbano" promovido por los Ayuntamientos de Basauri y Zaratamo
1100	Restauración fluvial río Urumea en minas Ollín en Goizueta	Bidasoa	COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	Gobierno de Navarra	04.02.07	06	Actuación específica	Complementaria		0,31			100			
E2062	Redacción de proyectos de restauración fluvial en Navarra	Varias	COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	Gobierno de Navarra	04.02.07	06	Actuación específica	Complementaria					100			Su presupuesto está incluido en el apartado 3.1.
E2063	Tramitación y ejecución de proyectos de restauración fluvial	Varias	COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	Gobierno de Navarra	04.02.07	06	Actuación específica	Complementaria								Su presupuesto está incluido en el apartado 3.1.
1099	Otras Actuaciones de restauración de ríos (eliminación aloctonas, etc)	Varias	COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	Gobierno de Navarra	04.02.07	06	Actuación específica	Complementaria	0,12				100			
1209	Programa de restauración y mejora ambiental DFG	Varias	PAÍS VASCO	Diputación Foral de Gipuzkoa	02.03.01	17	Actuación específica	Complementaria	1,20	1,20				100		Incluye actuaciones de revegetación, mejora de condiciones de cauce, permeabilización de obstáculos, etc.
112	Programa para la restauración del bosque de ribera URA	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	02.03.01	17	Actuación específica	Complementaria	2,04	2,45			100			Presupuesto incluido en los trabajos de mantenimiento de cauces
1208	Programa de mejora ambiental de cauces URA	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	02.03.01	17	Actuación específica	Complementaria	1,14	1,37			100			Presupuesto incluido en los trabajos de mantenimiento de cauces
01.05.03 Mantenimiento y mejora de estuarios y zonas costeras																
E1523	Obras de reposición y conservación del litoral. Bizkaia	Varias	PAÍS VASCO	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	13.04.03	NA	Actuación específica	Complementaria	0,78				100			
E1518	Obras de reposición y conservación del litoral. Gipuzkoa	Varias	PAÍS VASCO	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	13.04.03	NA	Actuación específica	Complementaria	0,73				100			
E1524	Control de la regresión de la costa en Bizkaia	Varias	PAÍS VASCO	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	11.04.03	14	Instrumento general	Complementaria	2,50				100			
E1519	Control de la regresión de la costa en Gipuzkoa	Varias	PAÍS VASCO	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	11.04.03	14	Instrumento general	Complementaria	3,15				100			
E1525	Protección y recuperación de sistemas litorales en Bizkaia	Varias	PAÍS VASCO	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	13.04.03	NA	Actuación específica	Complementaria	0,30				100			

CÓDIGO MEDIDA	MEDIDA	CUENCA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	ADMIN ENCARGADA	CARACTERIZACIÓN				INVERSIÓN (M€)			FINANCIACIÓN				OBSERVACIONES
					SUBTIPO IPH	COD. KTM	TIPO DE MEDIDA	CARÁCTER	2016-2021	2022-2027	HOR. POST.	A.G.E.	A.A.	A.L.	OTROS	
E1520	Protección y recuperación de los sistemas litorales en Guipúzcoa	Varias	Varias	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	13.04.03	NA	Actuación específica	Complementaria	0,45			100				
E1527	Estudios técnicos y gestión del litoral. Bizkaia	Varias	PAÍS VASCO	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	13.04.03	NA	Actuación específica	Complementaria	1,65			100				
E1522	Estudios técnicos y gestión del litoral. Gipuzkoa	Varias	PAÍS VASCO	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	13.04.03	NA	Actuación específica	Complementaria	1,54			100				
E1528	Ordenación del frente marítimo de la playa de la Arena.Zierbana-Muskiz. Bizkaia	Varias	PAÍS VASCO	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	13.04.03	NA	Actuación específica	Complementaria	1,50			100				
E1513	Actuaciones del Plan Estatal de protección de la Ribera del Mar contra la Contaminación (Plan Ribera)	Varias	PAÍS VASCO	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	19.04.01	NA	Actuación específica	Complementaria	0,04			100				Plan aprobado por Orden AAA/702/2014. Presupuesto ponderado para la Demarcación
E1514	Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo terrestre	Varias	PAÍS VASCO	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	19.01.01	NA	Actuación específica	Complementaria				100				Directrices ya aprobadas por la Comisión Interministerial de Estrategias Marinas
E1515	Directrices de vertidos tierra-mar	Varias	PAÍS VASCO	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	11.02.01	14	Instrumento general	Complementaria	0,01			100				Estudios generales a nivel estatal para coordinar criterios relativos a las autorizaciones, a trabajar de forma conjunta con las administraciones competentes (CCAA). Presupuesto ponderado para la Demarcación
E1516	Directrices de arrecifes artificiales	Varias	PAÍS VASCO	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	04.03.04	06	Actuación específica	Complementaria	0,00			100				Estudios generales a nivel estatal para regular criterios para estudio, proyecto de diseño, instalación y seguimiento de arrecifes artificiales. Presupuesto ponderado para la Demarcación
E1517	Estudios sobre basuras marinas procedentes de las plantas de tratamiento de aguas residuales	Varias	PAÍS VASCO	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	11.07.07	99	Instrumento general	Complementaria	0,01			100				Estudios sobre las cantidades de basuras procedentes de las EDAR y propuestas de medidas para ser incorporadas en el siguiente ciclo de planificación
E1521	Dotaciones para el acceso y uso público de la costa de Gipuzkoa	Varias	PAÍS VASCO	D.G. de Sostenibilidad de la Costa y el Mar	13.04.03	NA	Actuación específica	Complementaria	0,45			100				
E1526	Dotaciones para el acceso y uso público de la costa de Bizkaia	Varias	PAÍS VASCO	D.G. de Sostenibilidad de la Costa y el Mar	13.04.03	NA	Actuación específica	Complementaria	0,45			100				

CÓDIGO MEDIDA	MEDIDA	CUENCA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	ADMIN ENCARGADA	CARACTERIZACIÓN				INVERSIÓN (M€)			FINANCIACIÓN				OBSERVACIONES
					SUBTIPO IPH	COD. KTM	TIPO DE MEDIDA	CARÁCTER	2016-2021	2022-2027	HOR. POST.	A.G.E.	A.A.	A.L.	OTROS	
E2115	Recuperación y mejora de la conectividad de los ecosistemas en el estuario de Txingudi	Varias	PAÍS VASCO	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	04.01.03	05	Actuación específica	No aplicable				100				Su presupuesto está incluido en el apartado 3.1.
01.05.04 Eliminación o adecuación ambiental de azudes																
1095	Demolición presa "Central de Endarlatsa" en el río Bidasoa.	Bidasoa	COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	Gobierno de Navarra	04.01.03	05	Actuación específica	Complementaria	0,17			100				
1096	Demolición azud "Presa de la Central de Bera" y relleno canal de derivación en Bera" en el río Bidasoa	Bidasoa	COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	Gobierno de Navarra	04.01.03	05	Actuación específica	Complementaria	0,18			100				
1098	Demolición azud "Presa de la Piscifactoría de Basakaitz" en el río Ezkurra	Bidasoa	COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	Gobierno de Navarra	04.01.03	05	Actuación específica	Complementaria	0,07			100				
1097	Demolición azud "piscifactoría de Ituren" en el río Ezkurra	Bidasoa	COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	Gobierno de Navarra	04.01.03	05	Actuación específica	Complementaria	0,28			100				
309	Previsión para Actuaciones en Cauce relacionadas con la restauración y la permeabilización de azudes en la Comunidad Foral de Navarra.	Varias	COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	Gobierno de Navarra	04.01.02	05	Actuación específica	Complementaria				100				
150	Permeabilización de obstáculos al paso de la fauna piscícola DFG	Varias	PAÍS VASCO	Diputación Foral de Gipuzkoa	04.01.01	05	Actuación específica	Complementaria					100		Presupuesto incluido en el epígrafe sobre restauración fluvial de la DFG	
152	Permeabilización de obstáculos al paso de la fauna piscícola URA	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	04.01.01	05	Actuación específica	Complementaria	0,35	0,40		100				
E0166	Estudios de la eficiencia de las escalas de peces instaladas en presas que fragmentan las masas de agua de la cuenca	Varias	Varias	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	04.01.01	05	Actuación específica	Complementaria	0,01			100			Financiación asignada provisionalmente y pendiente de fijación. Prescripción ambiental	
153	Adaptación del estado de los sistemas de paso en azudes en uso	Varias	Varias	Concesionarios	04.01.02	05	Actuación específica	Complementaria					100		No se incluye una cifra de referencia debido que los costes unitarios de adaptación son extremadamente variables	
155	Estudios del grado de eficacia de nuevos sistemas para la permeabilización de obstáculos	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	04.01.03	05	Actuación específica	Complementaria	0,12	0,15		100				
01.06 Caudales ecológicos																
01.06.01 Programas de seguimiento del cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos																
109	Control del cumplimiento de caudales ecológicos URA	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	05.01.02	07	Instrumento general	Complementaria	0,12	0,15		100				
110	Seguimiento hidrológico de las masas de agua	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	11.01.04	14	Instrumento general	Complementaria	0,06	0,08		100			Presupuesto prorrateado desde el total para la CAPV	

CÓDIGO MEDIDA	MEDIDA	CUENCA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	ADMIN ENCARGADA	CARACTERIZACIÓN				INVERSIÓN (M€)			FINANCIACIÓN				OBSERVACIONES	
					SUBTIPO IPH	COD. KTM	TIPO DE MEDIDA	CARÁCTER	2016-2021	2022-2027	HOR. POST.	A.G.E.	A.A.	A.L.	OTROS		
1207	Desarrollo de indicadores complementarios de estado cuantitativo de las masas de agua subterránea	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	11.04.03	14	Instrumento general	Otra medida básica	0,05				100				
1349	Normativa del PH (Art. 30 y 32): Instrumentos normativos específicos en relación con la tramitación de concesiones	Varias	Varias	Agencia Vasca del Agua Confederación Hidrográfica del Cantábrico	11.07.02	99	Instrumento general	Complementaria					50	50			
1350	Normativa del PH (Art. 33): Condiciones en aprovechamientos de aguas subterráneas para la protección de los caudales ecológicos y de aprovechamientos preexistentes	Varias	Varias	Agencia Vasca del Agua Confederación Hidrográfica del Cantábrico	07.01.02	99	Instrumento general	Otra medida básica					50	50			
377	Normativa del PH (Cap. 3): Obligaciones en relación con el régimen de caudales ecológicos	Varias	Varias	Agencia Vasca del Agua Confederación Hidrográfica del Cantábrico	05.01.02	07	Instrumento general	Otra medida básica					50	50			
1348	Normativa del PH (Cap. 5) y anejo 8: Asignación de los recursos disponibles para los usos, respetando el régimen de caudales ecológicos	Varias	Varias	Agencia Vasca del Agua Confederación Hidrográfica del Cantábrico	05.01.02	07	Instrumento general	Otra medida básica					50	50			
01.06.02 Ajustes y perfeccionamientos del régimen de caudales ecológicos																	
379	Estudios para el perfeccionamiento del régimen de caudales ecológicos	Varias	Varias	Agencia Vasca del Agua Confederación Hidrográfica del Cantábrico	05.01.02	07	Instrumento general	Complementaria					50	50			Los planes de gestión de la Red Natura 2000 prevén también estudios para la determinación de las necesidades hídricas de hábitats y especies
01.07 Protección de hábitats y especies asociadas a zonas protegidas. Especies invasoras																	
01.07.01 Medidas de protección de hábitats y especies																	
384	Incorporación de los objetivos de Red Natura 2000 a la Planificación Hidrológica	Varias	Varias	Agencia Vasca del Agua Confederación Hidrográfica del Cantábrico	11.04.03	14	Instrumento general	Complementaria					50	50			No procede establecer consignación presupuestaria
168	Incorporación de los objetivos de los planes de gestión de especies amenazadas a la Planificación Hidrológica	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua Confederación Hidrográfica del Cantábrico	06.03.01	20	Actuación específica	Complementaria					50	50			No procede establecer consignación presupuestaria
1210	Integración de redes de seguimiento del estado de las masas de agua y de la Red Natura 2000	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	11.04.03	14	Instrumento general	Complementaria	0,30	0,35			100				Incluye, entre otros trabajos, la incorporación de nuevas estaciones en espacios de la red Natura 2000

CÓDIGO MEDIDA	MEDIDA	CUENCA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	ADMIN ENCARGADA	CARACTERIZACIÓN				INVERSIÓN (M€)			FINANCIACIÓN				OBSERVACIONES	
					SUBTIPO IPH	COD. KTM	TIPO DE MEDIDA	CARÁCTER	2016-2021	2022-2027	HOR. POST.	A.G.E.	A.A.	A.L.	OTROS		
1353	Normativa del PH (Cap. 7, Sec. 3): Disposiciones para la protección de las zonas del Registro de Zonas Protegidas	Varias	Varias	Agencia Vasca del Agua Confederación Hidrográfica del Cantábrico	09.01.03	13	Actuación específica	Complementaria								100	
01.07.02 Elaboración de estrategias o planes integrados sobre especies invasoras																	
1212	Elaboración de estrategias o planes integrados para el control de especies invasoras	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	06.01.01	18	Actuación específica	Complementaria	0,10					100			
1213	Actualización del Plan de Gestión para el mejillón cebra	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	06.01.01	18	Actuación específica	Complementaria	0,02					100			
167	Actuaciones para mejorar el conocimiento del estado de propagación de las especies invasoras y para proceder a su erradicación del medio natural	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	06.01.01	18	Actuación específica	Complementaria	0,05	0,06				100			Presupuesto prorrateado desde el total de la CAPV
01.07.03 Medidas para el seguimiento y control de mejillón cebra																	
165	Seguimiento de las poblaciones de mejillón cebra en el País Vasco	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	06.01.01	18	Actuación específica	Complementaria	0,22	0,25				100			Incluye seguimiento de adultos y de fase larvaria. Presupuesto prorrateado desde el total para la CAPV
01.07.04 Medidas de control de especies invasoras																	
383	Incorporación de los objetivos de los planes de gestión de especies invasoras a la gestión hidrológica	Varias	Varias	Confederación Hidrográfica del Cantábrico Agencia Vasca del Agua	06.01.01	18	Actuación específica	Complementaria					50	50			No procede establecer consignación presupuestaria
382	Actuaciones para control de especies invasoras	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	06.01.01	18	Actuación específica	Complementaria	1,25	1,50				100			Presupuesto incluido en los trabajos de mantenimiento de cauces
02 Atención de las demandas y racionalidad del uso																	
02.01 Abastecimiento urbano y a la población dispersa																	
02.01.01 Nuevas infraestructuras para el abastecimiento o refuerzo de las existentes																	
180	Abastecimiento en red primaria a Las Encartaciones e interconexión con recursos Kadagua	Barbadun	PAÍS VASCO	Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia Diputación Foral de Bizkaia	12.04.07	NA	Actuación específica	No aplicable	30,00						100		Convenio entre la DFB y el CABB 2015 - 2018. La obra la financia la DFB y la ejecuta el CABB.
N1001	Desdoblamiento Ballonti-Las Carreras	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Diputación Foral de Bizkaia Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	12.04.07	NA	Actuación específica	No aplicable	11,00						100		Convenio entre la DFB y el CABB 2015 - 2018. Si se precisa financiación con posterioridad a 2018, está pendiente de determinar la financiación por parte de la Diputación



CÓDIGO MEDIDA	MEDIDA	CUENCA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	ADMIN ENCARGADA	CARACTERIZACIÓN				INVERSIÓN (M€)			FINANCIACIÓN				OBSERVACIONES
					SUBTIPO IPH	COD. KTM	TIPO DE MEDIDA	CARÁCTER	2016-2021	2022-2027	HOR. POST.	A.G.E.	A.A.	A.L.	OTROS	
1216	Estación de bombeo de aguas del río Nervión en Bolueta	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Diputación Foral de Bizkaia Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	12.04.04	NA	Actuación específica	No aplicable	11,13	13,46				100		Convenio entre la DFB y el CABB 2015 - 2018. Si se precisa financiación con posterioridad a 2018, está pendiente de determinar la financiación por parte de la Diputación
393	Mejora Sistema Artxanda ( nuevo depósito de regulación y conducción desde Aurrekolanda )	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Diputación Foral de Bizkaia Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	12.04.05	NA	Actuación específica	No aplicable	3,00					100		Convenio entre la DFB y el CABB 2015 - 2018. Si se precisa financiación con posterioridad a 2018, está pendiente de determinar la financiación por parte de la Diputación
N1000	Nuevo depósito de regulación Sistema Arratia y Sistema Lekue	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia Diputación Foral de Bizkaia	12.04.05	NA	Actuación específica	No aplicable	2,00					100		Convenio entre la DFB y el CABB 2015 - 2018. Si se precisa financiación con posterioridad a 2018, está pendiente de determinar la financiación por parte de la Diputación
392	Rehabilitación de la Presa de Undúrraga ( By-pass de la Presa de Undúrraga )	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Diputación Foral de Bizkaia Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	12.04.07	NA	Actuación específica	No aplicable	8,60					100		Convenio entre la DFB y el CABB 2015 - 2018. Si se precisa financiación con posterioridad a 2018, está pendiente de determinar la financiación por parte de la Diputación
410	Incremento de regulación en el sistema de suministro del Consorcio de aguas Bilbao Bizkaia	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	12.01.01	NA	Actuación específica	No aplicable		32,72	182,28	100				
397	Conexión tratada Lekamaña-Saratxo y conexión depósitos Murga-Luyando	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Consortio de Aguas de Aiara Diputación Foral de Álava	12.04.05	NA	Actuación específica	No aplicable						100		Precisa definir mecanismos de financiación
394	Incorporación de los recursos de Arbaiza y Lekide a la ETAP de Izorria, y renovación de las conducciones existentes	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Diputación Foral de Álava	12.04.07	NA	Actuación específica	No aplicable	2,53	2,34				100		
399	Solución de regulación de Llodio	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Diputación Foral de Álava	12.01.01	NA	Actuación específica	No aplicable		0,51				100		
418	Unión del sistema Artziniega – Maroño desde la ETAP de Artziniega a la conducción en alta de Maroño - Llodio	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Consortio de Aguas de Aiara Diputación Foral de Álava	12.04.07	NA	Actuación específica	No aplicable	3,46					100		Precisa definir mecanismos de financiación
419	Incorporación de Okendo al Sistema por medio de la conexión con Llodio a través del puerto de Gárate	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Consortio de Aguas de Aiara Diputación Foral de Álava	12.04.07	NA	Actuación específica	No aplicable						100		Precisa definir mecanismos de financiación

CÓDIGO MEDIDA	MEDIDA	CUENCA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	ADMIN ENCARGADA	CARACTERIZACIÓN				INVERSIÓN (M€)			FINANCIACIÓN				OBSERVACIONES
					SUBTIPO IPH	COD. KTM	TIPO DE MEDIDA	CARÁCTER	2016-2021	2022-2027	HOR. POST.	A.G.E.	A.A.	A.L.	OTROS	
E2146	Abastecimiento a Artomaña, Delika y Aloria	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Diputación Foral de Álava	12.04.08	NA	Actuación específica		0,56					100		
E2123	Nuevo depósito para Amurrio en Lejarzo	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Diputación Foral de Álava	12.04.05	NA	Actuación específica		0,63					100		
395	Conexión Lezama a Sistema Maroño	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Diputación Foral de Álava	12.04.05	NA	Actuación específica			0,70				100		
173	Interconexión de las arterias Uribe-Costa y Munguiesado	Butroe	PAÍS VASCO	Diputación Foral de Bizkaia Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	12.04.00	NA	No aplica	No aplicable	6,00					100		Convenio entre la DFB y el CABB 2015 - 2018. Si se precisa financiación con posterioridad a 2018, está pendiente de determinar la financiación por parte de la Diputación
1215	Nuevo depósito de regulación Sistema Munguiesado	Butroe	PAÍS VASCO	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia Diputación Foral de Bizkaia	12.04.05	NA	Actuación específica	No aplicable	3,00					100		Convenio entre la DFB y el CABB 2015 - 2018. Si se precisa financiación con posterioridad a 2018, está pendiente de determinar la financiación por parte de la Diputación
1218	Desarrollo de las obras del PAT de abastecimiento de Urdaibai. Fase I	Oka	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua Diputación Foral de Bizkaia Consorcio de Aguas de Busturialdea	07.01.06	99	Actuación específica	Complementaria					34	66		A desarrollar en el horizonte 2021
1217	Desarrollo de las obras del PAT de abastecimiento de Urdaibai. Fase II	Oka	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua Diputación Foral de Bizkaia Consorcio de Aguas de Busturialdea	07.01.06	99	Actuación específica	Complementaria					34	66		A desarrollar en el horizonte 2027
N1002	Incorporación recursos Oiz al Sistema Lea-Artibai	Lea	PAÍS VASCO	Diputación Foral de Bizkaia Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	12.01.00	NA	No aplica	No aplicable	10,00					100		Convenio entre la DFB y el CABB 2015 - 2018. Si se precisa financiación con posterioridad a 2018, está pendiente de determinar la financiación por parte de la Diputación
1214	Doble conduccion Berriatua-Ondarroa	Artibai	PAÍS VASCO	Diputación Foral de Bizkaia Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	12.04.07	NA	Actuación específica	No aplicable	1,10	1,33				100		Convenio entre la DFB y el CABB 2015 - 2018. Si se precisa financiación con posterioridad a 2018, está pendiente de determinar la financiación por parte de la Diputación
388	Incorporación de Amundarain a Ibiur	Oria	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua Consorcio de Aguas de Gipuzkoa Diputación Foral de Gipuzkoa	12.04.00	NA	No aplica	No aplicable	2,00	5,00			33	67		

CÓDIGO MEDIDA	MEDIDA	CUENCA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	ADMIN ENCARGADA	CARACTERIZACIÓN				INVERSIÓN (M€)			FINANCIACIÓN				OBSERVACIONES
					SUBTIPO IPH	COD. KTM	TIPO DE MEDIDA	CARÁCTER	2016-2021	2022-2027	HOR. POST.	A.G.E.	A.A.	A.L.	OTROS	
1220	Abastecimiento de Areta	Oria	PAÍS VASCO	Consortio de Aguas de Gipuzkoa Diputación Foral de Gipuzkoa	12.04.08	NA	Actuación específica	No aplicable	0,28						100	Convenio para el desarrollo de infraestructuras hidráulicas en el TH de Gipuzkoa entre DFG y CAG 2014
1219	Abastecimiento de Aztiria	Oria	PAÍS VASCO	Diputación Foral de Gipuzkoa Consortio de Aguas de Gipuzkoa	12.04.08	NA	Actuación específica	No aplicable	0,30						100	Convenio para el desarrollo de infraestructuras hidráulicas en el TH de Gipuzkoa entre DFG y CAG 2014
1221	Depósito de Saluate	Oria	PAÍS VASCO	Consortio de Aguas de Gipuzkoa Diputación Foral de Gipuzkoa	12.04.05	NA	Actuación específica	No aplicable	0,26						100	Convenio para el desarrollo de infraestructuras hidráulicas en el TH de Gipuzkoa entre DFG y CAG 2014
409	Conducción alternativa al Canal Bajo del Añarbe	Urumea	PAÍS VASCO	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	12.04.00	NA	No aplica	No aplicable	23,80			100				Declaración de Interés General: Ley 26/2009, de 23 de diciembre, de PGE para el año 2010
E2074	Rehabilitación del Canal Bajo	Urumea	PAÍS VASCO	Varias administraciones	03.02.05	08	Actuación específica	No aplicable		15,00					100	
E2073	Implantación del Plan de Emergencia de la Presa de Añarbe	Urumea	PAÍS VASCO	Aguas del Añarbe	15.02.01	NA	Instrumento general	No aplicable	0,50						100	
E2072	Actuaciones de ampliación y mejora del sistema de abastecimiento en alta de Añarbe/ETAP Petritegi	Urumea	PAÍS VASCO	Aguas del Añarbe	12.04.07	NA	Actuación específica	No aplicable	4,40	3,00					100	Incluye el abastecimiento en alta a Zubieta-DDAP Elordin (en convenio con Ayto Donostia, H2021), remodelación del DDAP Alaberga y ampliación del DDAP Putzueta (H2027)
E2075	Incorporación al sistema Añarbe/ETAP Petritegi de zonas actualmente abastecidas por aguas municipales	Varias	PAÍS VASCO	Aguas del Añarbe	12.04.08	NA	Actuación específica	No aplicable	4,63	2,00					100	Incluye abastecimiento a Ereñozu y Fagollaga; DDAP Santa Bárbara en Hernani; DDAP Arrokanqueta y Donibane en Pasai Donibane (H2021); DDAP San esteban en Usurbil (H2027)
02.01.02 Mejora en la eficiencia de los sistemas de abastecimiento.																
396	Instrumentación y remodelación de control en los sistemas Maroño y Artziniega	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Consortio de Aguas de Aiara	12.01.00	NA	No aplica	No aplicable	0,50						100	
421	ETAP Laudio. Remodelación filtros y recuperación de aguas de lavado	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Consortio de Aguas de Aiara Diputación Foral de Álava	12.05.01	NA	Actuación específica	No aplicable	0,50						100	Precisa definir mecanismos de financiación

CÓDIGO MEDIDA	MEDIDA	CUENCA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	ADMIN ENCARGADA	CARACTERIZACIÓN				INVERSIÓN (M€)			FINANCIACIÓN				OBSERVACIONES	
					SUBTIPO IPH	COD. KTM	TIPO DE MEDIDA	CARÁCTER	2016-2021	2022-2027	HOR. POST.	A.G.E.	A.A.	A.L.	OTROS		
422	Reposición de conducción EBAP bestialde a ETAP Laudío	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Consortio de Aguas de Aiara Diputación Foral de Álava	12.04.07	NA	Actuación específica	No aplicable							100		Precisa definir mecanismos de financiación
420	Reposición de conducción en alta desde presa de Artziniega a ETAP Artziniega	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Consortio de Aguas de Aiara Diputación Foral de Álava	12.04.07	NA	Actuación específica	No aplicable	0,76						100		Precisa definir mecanismos de financiación
E2138	Remodelación y ampliación de la ETAP de GARAIZAR	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	12.05.01	NA	Actuación específica	No aplicable	2,50						100		
E2128	Planta Piloto para potabilización de aguas del río Nervión en Bolueta	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	12.05.01	NA	Actuación específica	No aplicable	1,00						100		
E2122	Gestión de fangos de ETAPs Periféricas	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	12.05.01	NA	Actuación específica	No aplicable	0,60						100		
E2137	Remodelación de la 2ª Fase de la ETAP de VENTA ALTA	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	12.05.01	NA	Actuación específica	No aplicable	7,01						100		
E2124	Obras Complementarias de la Remodelación de la 1ª Fase de la ETAP de VENTA ALTA	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	12.05.01	NA	Actuación específica	No aplicable	2,50						100		
E2125	Obras Reordenación eléctrica ETAP VENTA ALTA y otras Gestión Activos y Explotación	Nervión-Ibaizabal	Varias	Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	12.05.01	NA	Actuación específica	No aplicable	6,07						100		
N1003	Mejora de las redes de abastecimiento de agua potable en ámbito CABB	Varias	PAÍS VASCO	Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia Ayuntamientos	12.04.07	NA	Actuación específica	No aplicable	20,00						100		
E1538	Análisis y optimización de los sistemas de explotación de la demarcación	Varias	PAÍS VASCO	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	12.07.01	NA	Actuación específica	Otra medida básica	0,20			100					
442	Mantenimiento y explotación del abastecimiento en Navarra	Varias	COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	Entes gestores de abastecimientos	12.06.01	NA	Instrumento general	No aplicable							100		
438	Mantenimiento y explotación del abastecimiento en País Vasco	Varias	PAÍS VASCO	Entes gestores de abastecimientos	12.06.01	NA	Instrumento general	No aplicable							100		
440	Mantenimiento y explotación del abastecimiento en Castilla y León	Nervión-Ibaizabal	CASTILLA Y LEÓN	Entes gestores de abastecimientos	12.06.01	NA	Instrumento general	No aplicable							100		
02.01.03 Medidas para la protección de la calidad de las aguas en abastecimientos urbanos.																	
E2076	Cerramiento y acondicionamiento de la pista perimetral del embalse de Añarbe	Urumea	PAÍS VASCO	Aguas del Añarbe	04.02.07	06	Actuación específica	No aplicable		2,50					100		
434	Elaboración de documentos de perímetros de protección	Varias	Varias	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	09.01.02	13	Actuación específica	No aplicable	0,50			100					

CÓDIGO MEDIDA	MEDIDA	CUENCA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	ADMIN ENCARGADA	CARACTERIZACIÓN				INVERSIÓN (M€)			FINANCIACIÓN				OBSERVACIONES
					SUBTIPO IPH	COD. KTM	TIPO DE MEDIDA	CARÁCTER	2016-2021	2022-2027	HOR. POST.	A.G.E.	A.A.	A.L.	OTROS	
190	Elaboración de documentos de perímetros de protección	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	09.01.02	13	Actuación específica	No aplicable	0,10	0,10			100			
192	Programa de seguimiento de la calidad de aguas destinadas a la producción de agua de consumo humano	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	11.01.00	14	No aplica	No aplicable					100			Presupuesto incorporado a los programas de seguimiento. La medida también se incorpora en el apartado 2.1.3 pero sin presupuesto.
<b>02.02 Otros usos</b>																
<b>02.02.01 Otros usos del agua</b>																
N1005	Modernización de regadíos en las cuencas cantábricas del TH de Álava	Varias	PAÍS VASCO	Diputación Foral de Álava	03.01.03	08	Actuación específica	Otra medida básica	2,20	2,30				50	50	Sustitución de tomas fluyentes por pequeñas balsas laterales de acumulación de escorrentía invernal. Presupuesto, financiación y programación susceptibles de ajuste en base a futuros estudios más detallados.
187	Regeneración Aguas Residuales de EDAR de Galindo II	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Diputación Foral de Bizkaia Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	12.02.00	NA	No aplica	No aplicable	15,00					100		Convenio entre la DFB y el CABB 2015 - 2018. Si se precisa financiación con posterioridad a 2018, está pendiente de determinar la financiación por parte de la Diputación
1222	Reutilización de Aguas Residuales Regeneradas	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia Diputación Foral de Bizkaia	12.02.00	NA	No aplica	No aplicable	11,00					100		Convenio entre la DFB y el CABB 2015 - 2018. Si se precisa financiación con posterioridad a 2018, está pendiente de determinar la financiación por parte de la Diputación
451	Estación regeneradora de Markijana	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	12.02.00	NA	No aplica	No aplicable					100			Pendiente definir financiación
E2126	Ordenación de las captaciones para regadío en la cuenca del río Golako	Oka	PAÍS VASCO	Concesionarios	05.01.02	07	Instrumento general	Complementaria							100	Medida relacionada con el mantenimiento del régimen de caudal ecológico en el río Golako
452	Estación regeneradora de Aduna - Zizurkil	Oria	PAÍS VASCO	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	12.02.00	NA	No aplica	No aplicable					100			
<b>02.03 Cuestiones económicas y recuperación de costes de los servicios del agua</b>																
<b>02.03.01 Recuperación de costes</b>																



CÓDIGO MEDIDA	MEDIDA	CUENCA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	ADMIN ENCARGADA	CARACTERIZACIÓN				INVERSIÓN (M€)			FINANCIACIÓN				OBSERVACIONES
					SUBTIPO IPH	COD. KTM	TIPO DE MEDIDA	CARÁCTER	2016-2021	2022-2027	HOR. POST.	A.G.E.	A.A.	A.L.	OTROS	
278	Seguimiento de la recuperación de costes	Varias	Varias	Agencia Vasca del Agua Confederación Hidrográfica del Cantábrico	03.07.04	11	Instrumento general	No aplicable				50	50			No procede establecer consignación presupuestaria
237	Sistema estadístico de recuperación de costes	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	03.07.04	11	Instrumento general	No aplicable	0,08				100			Presupuesto prorrateado desde el total para la CAPV
247	Gestión del Canon del Agua	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	11.00.00	14	No aplica	No aplicable	0,80	0,80			100			Presupuesto prorrateado desde el total para la CAPV
236	Reglamentos marco para el abastecimiento, saneamiento y depuración y establecimiento de estándares para la prestación de estos servicios País Vasco	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	11.00.00	14	No aplica	No aplicable					100			La medida no requiere consignación presupuestaria por su carácter.
<b>03 Seguridad frente a fenómenos extremos</b>																
<b>03.01 Inundaciones</b>																
<b>03.01.01 Medidas de prevención</b>																
1232	Adaptación, cuando proceda, de la normativa autonómica de ordenación del territorio y urbanismo a los riesgos de inundación	Varias	Varias	Consejerías de ordenación del Territorio de las CCAA Gobierno de Navarra	15.02.02	NA	Instrumento general	No aplicable					100			
1233	Suscripción de protocolos y/o convenios entre Administraciones competentes	Varias	Varias	Todas	15.02.01	NA	Instrumento general	No aplicable							100	
1234	Coordinación de la información de inundabilidad en los visores cartográficos de información territorial de las administraciones competentes	Varias	Varias	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente Agencia Vasca del Agua	13.04.04	NA	Instrumento general	No aplicable				50	50			
E0245	Impulso a la revisión de Planes Generales Municipales de ARPSIs (Navarra)	Varias	COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	Gobierno de Navarra	13.04.01	NA	Instrumento general	No aplicable					100			
1236	Medidas de relocalización o retirada de actividades vulnerables	Varias	Varias	Ayuntamientos	13.03.01	NA	Actuación específica	No aplicable							100	
1237	Elaboración de guías técnicas y en su caso elaboración de normativa sobre criterios constructivos para la disminución vulnerabilidad de elementos expuestos en las zonas inundables	Varias	Varias	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	13.03.01	NA	Actuación específica	No aplicable	0,07			50	50			Para todo el territorio estatal
1238	Realización de actividades formativas/campañas informativas	Varias	Varias	Consejerías de ordenación del Territorio de las CCAA	13.04.04	NA	Instrumento general	No aplicable					100			

CÓDIGO MEDIDA	MEDIDA	CUENCA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	ADMIN ENCARGADA	CARACTERIZACIÓN				INVERSIÓN (M€)			FINANCIACIÓN				OBSERVACIONES
					SUBTIPO IPH	COD. KTM	TIPO DE MEDIDA	CARÁCTER	2016-2021	2022-2027	HOR. POST.	A.G.E.	A.A.	A.L.	OTROS	
1223	Apoyo administrativo y técnico a la presentación de proyectos de I+D+i en materia Inundaciones	Varias	Varias	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente Agencia Vasca del Agua	13.04.04	NA	Instrumento general	No aplicable				50	50			
E0264	Creación de contenidos web sobre I+D+i en inundaciones	Varias	Varias	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente Agencia Vasca del Agua	13.04.04	NA	Instrumento general	No aplicable				50	50			
E0249	Elaboración de cartografía de las zonas inundables en los tramos pendientes	Varias	Varias	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente Agencia Vasca del Agua	13.04.01	NA	Instrumento general	No aplicable	1,10			91	9			
E2111	Mejora de la eficiencia en la emisión de los informes previstos en el art. 25.4 del TRLA, el art. 7 de la Ley 1/2006, de 23 de junio, de Aguas y los art. 222 y 227 del Reglamento General de Costas.	Varias	PAÍS VASCO	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente Agencia Vasca del Agua Confederación Hidrográfica del Cantábrico	S/D			Complementaria				50	50			
E0277	Actualización de la evaluación preliminar del riesgo de inundación	Varias	PAÍS VASCO	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente Agencia Vasca del Agua	13.03.01	NA	Actuación específica	No aplicable	0,35			71	29			
1229	Revisión de los mapas de peligrosidad y riesgo	Varias	Varias	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente Agencia Vasca del Agua	13.03.01	NA	Actuación específica	No aplicable	0,45			56	44			
1230	Revisión y actualización de los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación	Varias	Varias	Agencia Vasca del Agua Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	13.04.02	NA	Actuación específica	No aplicable	0,50				100			
E0224	Programa de mantenimiento y conservación de cauces URA	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	13.04.02	NA	Actuación específica	No aplicable	6,92	6,92			100			
1064	Programa de mantenimiento y conservación de cauces CHC	Varias	Varias	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	13.04.02	NA	Actuación específica	No aplicable	2,40	2,40		100				
1240	Desarrollo e implantación de manuales de buenas prácticas en la conservación de los cauces	Varias	Varias	Agencia Vasca del Agua Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	13.04.04	NA	Instrumento general	No aplicable	0,03			50	50			
1199	Realización de los mapas de DPH y ZI en zonas de riesgo que no son ARPSIs	Varias	Varias	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	13.04.01	NA	Instrumento general	No aplicable	1,00			100				

CÓDIGO MEDIDA	MEDIDA	CUENCA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	ADMIN ENCARGADA	CARACTERIZACIÓN				INVERSIÓN (M€)			FINANCIACIÓN				OBSERVACIONES
					SUBTIPO IPH	COD. KTM	TIPO DE MEDIDA	CARÁCTER	2016-2021	2022-2027	HOR. POST.	A.G.E.	A.A.	A.L.	OTROS	
E2100	Instrucción de expedientes para la ampliación de la zona de policía hasta la zona de flujo preferente	Varias	Varias	Confederación Hidrográfica del Cantábrico Agencia Vasca del Agua	15.04.01	NA	Instrumento general	No aplicable				50	50			
E2112	Control en la aplicación de la normativa en las autorizaciones de actividades constructivas en suelo no urbanizable y en los instrumentos de Ordenación del Territorio	Varias	Varias	Varias administraciones	15.04.01	NA	Instrumento general	No aplicable								
E2077	Medidas previstas para adaptar el planeamiento urbanístico	Varias	Varias	Ayuntamientos	13.01.02	NA	Actuación específica	No aplicable	0,30					100		
E0227	Mejora y actualización del CAUMAX y de otros estudios de caudales máximos y magnitudes de las avenidas y los temporales costeros	Varias	PAÍS VASCO	Confederación Hidrográfica del Cantábrico Agencia Vasca del Agua Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	15.04.01	NA	Instrumento general	No aplicable	0,50			84	16			
E2107	Estudio y desarrollo de programas de medidas específicos en las ARPSIs costeras	Varias	PAÍS VASCO	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	15.04.01	NA	Instrumento general	No aplicable	0,50			100				Para todo el territorio estatal
E2108	Desarrollo del programa de conservación y mejora del dominio público marítimo terrestre	Varias	PAÍS VASCO	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	11.03.02	14	Instrumento general	No aplicable	2,40			100				
E0233	Evaluación de los efectos del cambio climático en las inundaciones	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua Confederación Hidrográfica del Cantábrico Oficinas de Cambio Climático	13.04.01	NA	Instrumento general	No aplicable	0,10			80	20			
03.01.02 Medidas de preparación																
E2114	Mejora coordinación con Organismos de cuenca y con protección civil estatal y autonómica así como con la DG de Sostenibilidad de la Costa y el Mar	Varias	Varias	DAEM AEMET	15.01.02	NA	Instrumento general	No aplicable				50	50			
E0237	Mejora coordinación con AEMET y DAEM así como con la DG de Sostenibilidad	Varias	Varias	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente Agencia Vasca del Agua	15.01.01	NA	Instrumento general	No aplicable				50	50			
1243	Mejora de la difusión y divulgación	Varias	Varias	DAEM AEMET	15.02.02	NA	Instrumento general	No aplicable				50	50			

CÓDIGO MEDIDA	MEDIDA	CUENCA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	ADMIN ENCARGADA	CARACTERIZACIÓN				INVERSIÓN (M€)			FINANCIACIÓN				OBSERVACIONES
					SUBTIPO IPH	COD. KTM	TIPO DE MEDIDA	CARÁCTER	2016-2021	2022-2027	HOR. POST.	A.G.E.	A.A.	A.L.	OTROS	
1253	Actualización de los Planes de Protección Civil a lo establecido en el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación, en particular incluyendo apartados específicos relativos a inundaciones costeras	Varias	Varias	Agencias de Protección Civil	15.02.01	NA	Instrumento general	No aplicable					100			
1254	Desarrollo del Plan Estatal y Planes Autonómicos	Varias	Varias	Agencias de Protección Civil	15.02.02	NA	Instrumento general	No aplicable					100			
1255	Elaboración de los planes de actuación local en las ARPSIs	Varias	Varias	Ayuntamientos	15.02.02	NA	Instrumento general	No aplicable						100		
1256	Actualización de los protocolos de comunicación en situación de avenidas y/o temporales costeros, en la fase de recuperación y evaluación de lecciones aprendidas	Varias	Varias	Agencias de Protección Civil	15.02.02	NA	Instrumento general	No aplicable					100			
1258	Redacción de los protocolos de actuación en la fase de diagnóstico de las lecciones aprendidas tras la inundación	Varias	Varias	Agencias de Protección Civil	15.02.02	NA	Instrumento general	No aplicable					100			
1257	Redacción de los protocolos de comunicación en la fase de recuperación tras la avenida y/o temporal costero	Varias	Varias	Agencias de Protección Civil	15.02.02	NA	Instrumento general	No aplicable					100			
E0270	Ampliación de los fenómenos objeto de aviso	Varias	Varias	AEMET DAEM	15.01.02	NA	Instrumento general	No aplicable				50	50			
1259	Divulgación en campañas informativas, sobre la población, los agentes sociales y económicos y en especial, sobre los agentes locales	Varias	Varias	Agencias de Protección Civil	15.03.01	NA	Instrumento general	No aplicable					100			
1261	Mejora en la divulgación de las predicciones meteorológicas y de pautas de comportamiento, a través de los canales de comunicación establecidos	Varias	Varias	DAEM AEMET	15.03.01	NA	Instrumento general	No aplicable				50	50			
1260	Mejora en la publicación y divulgación en internet y medios de comunicación de los datos relativos a los daños ocasionados por inundaciones	Varias	Varias	Agencias de Protección Civil	15.03.01	NA	Instrumento general	No aplicable					100			
URA1	Análisis de situación actual y redacción del proyecto de modernización e integración	Varias	Varias	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	15.02.02	NA	Instrumento general	No aplicable				100				
1251	Desarrollo del Protocolo de Alerta Hidrológica	Varias	Varias	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	15.01.02	NA	Instrumento general	No aplicable				100				

CÓDIGO MEDIDA	MEDIDA	CUENCA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	ADMIN ENCARGADA	CARACTERIZACIÓN				INVERSIÓN (M€)			FINANCIACIÓN				OBSERVACIONES	
					SUBTIPO IPH	COD. KTM	TIPO DE MEDIDA	CARÁCTER	2016-2021	2022-2027	HOR. POST.	A.G.E.	A.A.	A.L.	OTROS		
E0246	Establecimiento de Protocolo de comunicación de alertas hidrológicas en casos de avenida (CyL)	Varias	CASTILLA Y LEÓN	Agencia Protección Civil	15.01.02	NA	Instrumento general	No aplicable					100				
1249	Implantación de la red integrada SAI	Varias	Varias	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	15.01.02	NA	Instrumento general	No aplicable					100				
E2066	Mantenimiento actual del SAIH de Navarra	Varias	COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	Gobierno de Navarra	15.01.02	NA	Instrumento general	No aplicable	0,36				100				
1068	Medidas de preparación contra inundaciones mediante la instalación de un sistema de predicción y alerta en la DH del Cantábrico Oriental	Varias	PAÍS VASCO	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	15.01.02	NA	Instrumento general	No aplicable	3,20				100				
E0231	Mejora de los sistemas de medida hidro-meteorológica: nuevas estaciones de control y validación de datos en la CAPV	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua DAEM	15.01.01	NA	Instrumento general	No aplicable	0,50				100				
1245	Mejora del Sistema de Predicciones y Alertas hidrológicas en la CAPV	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua DAEM	15.01.02	NA	Instrumento general	No aplicable	0,50				100				
URA8	Seguimiento y gestión de crecidas en la CAPV	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua DAEM	15.01.02	NA	Instrumento general	No aplicable	0,10				100				
1247	Sistema de predicción de temporales marinos en la CAPV	Varias	PAÍS VASCO	DAEM	15.01.01	NA	Instrumento general	No aplicable					100				
E2064	Desarrollo de un sistema de ayuda a la decisión en situaciones de alerta hidrológica (Navarra)	Varias	COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	Gobierno de Navarra	15.01.02	NA	Instrumento general	No aplicable	1,20				100				
1078	Construcción de nuevas estaciones de aforo en la demarcación hidrográfica	Varias	Varias	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	11.01.04	14	Instrumento general	No aplicable	1,20				100				La medida también se incorpora en el apartado de mejora del conocimiento pero sin presupuesto
1077	Mejora de las estaciones de aforo de la demarcación hidrográfica	Varias	Varias	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	11.01.04	14	Instrumento general	No aplicable	1,20				100				La medida también se incorpora en el apartado de mejora del conocimiento pero sin presupuesto
E2065	Mantenimiento actual de la red automática meteorológica de Navarra	Varias	COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	Gobierno de Navarra	11.01.06	14	Instrumento general	No aplicable	1,86				100				La medida también se incorpora en el apartado de mejora del conocimiento pero sin presupuesto
E2067	Mantenimiento actual del SAICA de Navarra	Varias	COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	Gobierno de Navarra	11.01.03	14	Instrumento general	No aplicable	0,93				100				La medida también se incorpora en el apartado de mejora del conocimiento pero sin presupuesto
03.01.03 Medidas de protección																	



CÓDIGO MEDIDA	MEDIDA	CUENCA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	ADMIN ENCARGADA	CARACTERIZACIÓN				INVERSIÓN (M€)			FINANCIACIÓN				OBSERVACIONES
					SUBTIPO IPH	COD. KTM	TIPO DE MEDIDA	CARÁCTER	2016-2021	2022-2027	HOR. POST.	A.G.E.	A.A.	A.L.	OTROS	
1289	Defensa frente a inundaciones en Balmaseda: ámbito del núcleo urbano	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	14.03.02	NA	Actuación específica	No aplicable		5,80			100			
1288	Defensa frente a inundaciones en Sodupe: ámbito del núcleo urbano	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	14.03.02	NA	Actuación específica	No aplicable		1,70			100			
1285	Defensa frente a inundaciones en Zalla: Mimetiz	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	14.03.02	NA	Actuación específica	No aplicable	6,50				100			
1292	Defensa frente a inundaciones en Laudio: ámbito del arroyo San Juan	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	14.03.02	NA	Actuación específica	No aplicable		2,10			100			
1286	Defensa frente a inundaciones en Laudio: casco urbano	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	14.03.02	NA	Actuación específica	No aplicable	7,80				100			
1291	Defensa frente a inundaciones en Galindo: ámbito de los núcleos urbanos incluidos en el ARPSI	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	14.03.02	NA	Actuación específica	No aplicable		19,80			100			
1290	Defensa frente a inundaciones en Durango-Iurreta: ámbito de los núcleos urbanos	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	14.03.02	NA	Actuación específica	No aplicable		4,20			100			
1284	Defensa frente a inundaciones en Abadiño (Traña-Matiena)	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	14.03.02	NA	Actuación específica	No aplicable	3,00				100			
1283	Defensa frente a inundaciones en Basauri: azud de Bengoetxe hasta puente de Basozabal Auzoa	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	14.03.02	NA	Actuación específica	No aplicable	10,60				100			
481	Defensa frente a inundaciones en Bilbao: Túnel La Peña-Olabeaga y protecciones de borde	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	14.03.02	NA	Actuación específica	No aplicable	10,00	200,00						Declaración de interés general: Ley 42/2006, de 28 de diciembre, de PGE para el año 2007. Financiación pendiente de fijación
E2157	Defensa frente a inundaciones en Erandio	Nervión-Ibaizabal	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	14.03.02	NA	Actuación específica	No aplicable		0,70			100			Declaración de interés general: Ley 42/2006, de 28 de diciembre, de PGE para el año 2007.
1280	Defensa frente a inundaciones en Mungia: casco urbano	Butroe	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	14.03.02	NA	Actuación específica	No aplicable	6,40				100			
1293	Defensa frente a inundaciones en Gernika: casco urbano y polígono industrial Txanparta	Oka	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	14.03.02	NA	Actuación específica	No aplicable	3,60				100			
1282	Defensa frente a inundaciones en Bergara: sustitución del puente de la GI-2632	Deba	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	14.03.02	NA	Actuación específica	No aplicable		1,00			100			
1281	Defensa frente a inundaciones en Soraluze: ámbito del núcleo urbano	Deba	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	14.03.02	NA	Actuación específica	No aplicable		1,30			100			

CÓDIGO MEDIDA	MEDIDA	CUENCA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	ADMIN ENCARGADA	CARACTERIZACIÓN				INVERSIÓN (M€)			FINANCIACIÓN				OBSERVACIONES
					SUBTIPO IPH	COD. KTM	TIPO DE MEDIDA	CARÁCTER	2016-2021	2022-2027	HOR. POST.	A.G.E.	A.A.	A.L.	OTROS	
1297	Defensa frente a inundaciones en Azpeitia: núcleo urbano, entornos del río Ibaeder y Errezil y Urbitarte Auza	Urola	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	14.03.02	NA	Actuación específica	No aplicable	3,10				100			
1294	Defensa frente a inundaciones en Tolosa: casco viejo y centro urbano	Oria	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	14.03.02	NA	Actuación específica	No aplicable	3,90				100			
1295	Defensa frente a inundaciones en Villabona y Zizurkil: Puente de Zubimusu	Oria	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	14.03.02	NA	Actuación específica	No aplicable	2,10				100			
1296	Defensa frente a inundaciones en Beasain-Ordizia: ámbito de los núcleos urbanos	Oria	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	14.03.02	NA	Actuación específica	No aplicable		7,60			100			
1298	Defensa frente a inundaciones en Urumea: Martutene, Txomin y Ergobia	Urumea	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	14.03.02	NA	Actuación específica	No aplicable	36,00				100			
1299	Defensa frente a inundaciones en Urumea: Martutene-Ergobia, meandro de Akarregi, Hernani y polígono industrial Eziago	Urumea	PAÍS VASCO	Ayto. Donostia Agencia Vasca del Agua	14.03.02	NA	Actuación específica	No aplicable		21,90			68	32		
E2110	Mejora del drenaje del Paseo Nuevo de San Sebastián	Urumea	PAÍS VASCO	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	14.03.02	NA	Actuación específica	No aplicable	0,20				100			
1279	Defensa frente a inundaciones en Irun-Hondarribia: ámbito de los núcleos urbanos y Urdanibia	Bidasoa	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	14.03.02	NA	Actuación específica	No aplicable		3,40			100			
482.1	Estudios de desarrollo, análisis de viabilidad ambiental y económica y elaboración del proyecto de protección contra inundaciones en Lesaka (Navarra)	Bidasoa	COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	S/D			Complementaria	0,06				100			
482	Medidas estructurales de protección contra inundaciones en Lesaka (Navarra)	Bidasoa	COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	S/D			Complementaria	1,94				100			
1264	Redacción, por los titulares de las presas, de las normas de explotación de las presas de concesionario pendientes	Varias	Varias	Titulares de presas de concesionario	14.02.01	07	Instrumento general	No aplicable							100	
1265	Aprobación de las normas de explotación de las presas de concesionario pendientes	Varias	Varias	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente Agencia Vasca del Agua	14.02.01	07	Instrumento general	No aplicable	0,50				50	50		
1263	Revisión y actualización Normas de Explotación de presas de titularidad estatal	Varias	Varias	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	14.02.01	07	Instrumento general	No aplicable					100			

CÓDIGO MEDIDA	MEDIDA	CUENCA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	ADMIN ENCARGADA	CARACTERIZACIÓN				INVERSIÓN (M€)			FINANCIACIÓN				OBSERVACIONES
					SUBTIPO IPH	COD. KTM	TIPO DE MEDIDA	CARÁCTER	2016-2021	2022-2027	HOR. POST.	A.G.E.	A.A.	A.L.	OTROS	
1300	Elaboración de guías técnicas para la realización de los estudios coste-beneficio de las infraestructuras de defensa frente a inundaciones	Varias	Varias	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	14.00.00	NA	No aplica	No aplicable	0,07			50	50			Para todo el territorio estatal
1269	Mejora de la coordinación entre administraciones forestal, desarrollo rural y Administraciones hidráulicas	Varias	Varias	Consejerías de Medio Ambiente de las CCAA Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente Diputaciones Forales	14.00.00	NA	No aplica	No aplicable				33	33	33		
1270	Redacción de proyectos de restauración hidrológico-forestal en ARPSIs seleccionadas	Varias	Varias	Diputaciones Forales Consejerías de Medio Ambiente de las CCAA	14.01.01	17	Actuación específica	No aplicable					50	50		
1271	Suscripción de convenios con Administraciones públicas, entidades privadas, particulares en ARPSIs seleccionadas	Varias	Varias	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente Agencia Vasca del Agua	14.00.00	NA	No aplica	No aplicable				50	50			
1272	Tramitación y ejecución de proyectos de restauración hidrológico-forestal en ARPSIs seleccionadas	Varias	Varias	Consejerías de Medio Ambiente de las CCAA Diputaciones Forales	14.01.01	17	Actuación específica	No aplicable					50	50		
1273	Redacción de proyectos de restauración fluvial	Varias	Varias	Gobierno de Navarra	14.01.01	17	Actuación específica	No aplicable	0,19				100			
E1405.1	Suscripción de convenios con Administraciones públicas, entidades privadas, particulares	Varias	Varias	Consejerías de Medio Ambiente de las CCAA Diputaciones Forales	14.00.00	NA	No aplica	No aplicable					50	50		
1275	Tramitación y ejecución de proyectos de restauración fluvial	Varias	COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	Gobierno de Navarra	04.02.07	06	Actuación específica	No aplicable	0,82				100			
E0272	Actualización normativa sobre diseño del drenaje transversal	Varias	Varias	Ministerio de Fomento	14.03.01	NA	Actuación específica	No aplicable				100				
1277	Identificación, revisión y estudio de detalle de las tramos con insuficiente drenaje transversal, así como de otras infraestructuras que supongan un grave obstáculo al flujo	Varias	Varias	Titular de la infraestructura	14.03.01	NA	Actuación específica	No aplicable							100	
1278	Ejecución de las obras de adaptación necesarias	Varias	Varias	Titular de la infraestructura	14.00.00	NA	No aplica	No aplicable							100	
1301	Elaboración de publicaciones de buenas prácticas técnicas en la implementación y mantenimiento de sistemas de drenaje sostenible	Varias	Varias	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	14.00.00	NA	No aplica	No aplicable	0,03			100				

CÓDIGO MEDIDA	MEDIDA	CUENCA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	ADMIN ENCARGADA	CARACTERIZACIÓN				INVERSIÓN (M€)			FINANCIACIÓN				OBSERVACIONES
					SUBTIPO IPH	COD. KTM	TIPO DE MEDIDA	CARÁCTER	2016-2021	2022-2027	HOR. POST.	A.G.E.	A.A.	A.L.	OTROS	
1302	Implantación de SuDS en núcleos urbanos específicos	Varias	Varias	Ayuntamientos	14.04.01	23	Actuación específica	No aplicable						100		
E2115	Recuperación y mejora de la conectividad de los ecosistemas en el estuario de Txingudi	Varias	PAÍS VASCO	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	04.01.03	05	Actuación específica	No aplicable	1,65			100				Su presupuesto está incluido en el apartado 3.1.
1063.1	Estudios de desarrollo, análisis de viabilidad ambiental y económica y elaboración de proyectos de protección contra inundaciones en ARPSIS (PGRI)	Varias	Varias	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	S/D			Complementaria	0,24			100				
03.01.04 Medidas de recuperación y evaluación																
1315	Redacción de protocolos de actuación para la ejecución obras de emergencia	Varias	Varias	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente Agencia Vasca del Agua	13.04.04	NA	Instrumento general	No aplicable				50	50			
1316	Evaluación inicial de daños y coordinación de actuaciones necesarias	Varias	Varias	Todas las afectadas	13.04.04	NA	Instrumento general	No aplicable					100			
1317	Declaración de emergencia y ejecución de obras	Varias	Varias	Todas las afectadas	13.04.04	NA	Instrumento general	No aplicable					100			
1318	Documentación final de las actuaciones ejecutadas y presupuestos empleados	Varias	Varias	Todas las afectadas	13.04.04	NA	Instrumento general	No aplicable					100			
1319	Creación de metodología e informes piloto	Varias	Varias	Agencias de Protección Civil	13.04.04	NA	Instrumento general	No aplicable					100			
1320	Informe de evaluación tras un evento de inundación	Varias	Varias	Agencias de Protección Civil	15.02.02	NA	Instrumento general	No aplicable					100			
1321	Organización de jornadas técnicas sobre lecciones aprendidas	Varias	Varias	Agencias de Protección Civil	15.02.02	NA	Instrumento general	No aplicable					100			
E0226	Perfeccionamiento de las actuales coberturas aseguradoras. Mantener el apoyo del Estado a los módulos agrícolas u opciones en líneas ganaderas del seguro agrario con coberturas con riesgos extraordinarios donde se incluye las inundaciones	Varias	Varias	Entidad Estatal de Seguros Agrarios - ENESA Diputaciones Forales	13.04.04	NA	Instrumento general	No aplicable				50		50		
E0241	Medidas de información directa a los asegurados y perjudicados por siniestros	Varias	Varias	Consortio compensación de seguros	16.03.01	NA	Instrumento general	No aplicable				100				
E0223	Promoción del aseguramiento y perfeccionamiento de las actuales coberturas aseguradoras	Varias	Varias	Consortio compensación de seguros	16.03.01	NA	Instrumento general	No aplicable				100				

CÓDIGO MEDIDA	MEDIDA	CUENCA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	ADMIN ENCARGADA	CARACTERIZACIÓN				INVERSIÓN (M€)			FINANCIACIÓN				OBSERVACIONES
					SUBTIPO IPH	COD. KTM	TIPO DE MEDIDA	CARÁCTER	2016-2021	2022-2027	HOR. POST.	A.G.E.	A.A.	A.L.	OTROS	
1306	Perfeccionamiento del tratamiento y explotación de datos asociados a la inundación	Varias	Varias	Consortio compensación de seguros	16.03.02	NA	Instrumento general	No aplicable				100				
1307	Colaboración con instituciones del sector público y privado	Varias	Varias	Consortio compensación de seguros	15.02.01	NA	Instrumento general	No aplicable				100				
E0220	Reducción del precio de la cobertura del seguro	Varias	Varias	Consortio compensación de seguros	16.03.01	NA	Instrumento general	No aplicable				100				
E0240	Medidas para potenciar la información general a los agricultores. Promoción del aseguramiento	Varias	Varias	Entidad Estatal de Seguros Agrarios - ENESA Diputaciones Forales	16.03.01	NA	Instrumento general	No aplicable				50		50		
1303	Medidas para potenciar la información general a los ciudadanos	Varias	Varias	Consortio compensación de seguros	15.02.02	NA	Instrumento general	No aplicable				100				
1070	Medidas de recuperación de inundaciones fluviales mediante obras de emergencia	Varias	Varias	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	16.01.01	NA	Actuación específica	No aplicable	4,80			100				
E2104	Apoyo a la salud de la población afectada	Varias	Varias	Agencias de Protección Civil	16.01.02	NA	Instrumento general	No aplicable					100			
E2105	Asistencia financiera y legal a la población	Varias	Varias	Agencias de Protección Civil	16.01.02	NA	Instrumento general	No aplicable					100			
E2106	Reubicación temporal de la población afectada	Varias	Varias	Agencias de Protección Civil	16.01.02	NA	Instrumento general	No aplicable					100			
1070.1	Medidas de recuperación de inundaciones costeras mediante obras de emergencia	Varias	Varias	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	14.03.02	NA	Actuación específica	No aplicable	6,00			100				Para todo el territorio estatal
<b>03.02 Sequías</b>																
<b>03.02.01 Sequías</b>																
232	Seguimiento de indicadores de sequía	Varias	Varias	Confederación Hidrográfica del Cantábrico Agencia Vasca del Agua	12.07.01	NA	Actuación específica	No aplicable				50	50			Medios propios
233	Adaptación de los planes de emergencia	Varias	Varias	Entes gestores de abastecimientos	12.06.02	NA	Instrumento general	No aplicable						100		
<b>03.03 Otros fenómenos adversos</b>																
<b>03.03.01 Otros fenómenos adversos</b>																
541	Análisis de la repercusión en los sistemas de recursos de la Demarcación como consecuencia de nuevos datos sobre cambio climático	Varias	Varias	Confederación Hidrográfica del Cantábrico Agencia Vasca del Agua	11.04.01	14	Instrumento general	No aplicable				50	50			No procede establecer consignación presupuestaria

CÓDIGO MEDIDA	MEDIDA	CUENCA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	ADMIN ENCARGADA	CARACTERIZACIÓN				INVERSIÓN (M€)			FINANCIACIÓN				OBSERVACIONES
					SUBTIPO IPH	COD. KTM	TIPO DE MEDIDA	CARÁCTER	2016-2021	2022-2027	HOR. POST.	A.G.E.	A.A.	A.L.	OTROS	
500	Coordinación de actuaciones frente a episodios de contaminación accidental	Varias	Varias	Confederación Hidrográfica del Cantábrico Agencia Vasca del Agua	01.10.01	99	Instrumento general	No aplicable				50	50			No procede establecer consignación presupuestaria
505	Elaboración de los informes de Revisión de seguridad de las presas de titularidad estatal de la DHC	Varias	Varias	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	12.06.02	NA	Instrumento general	No aplicable				100				
501	Elaboración y puesta en marcha de los Planes de emergencia de las presas de titularidad privada de la DHC	Varias	Varias	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	12.06.02	NA	Instrumento general	No aplicable				100				
506	Adecuación de las instalaciones y de los sistemas de auscultación de las presas de titularidad estatal de la DHC a la legislación vigente	Varias	Varias	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	12.06.02	NA	Instrumento general	No aplicable				100				
<b>04 Conocimiento y gobernanza</b>																
<b>04.01 Coordinación entre administraciones y gestión</b>																
<b>04.01.01 Coordinación entre administraciones y gestión</b>																
543	Gestión de autorizaciones y concesiones	Varias	Varias	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	11.07.02	99	Instrumento general	No aplicable				100				
542	Gestión de estudios, proyectos y obras.	Varias	Varias	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	11.02.00	14	No aplica	No aplicable				100				
544	Gestión de policía y guardería fluvial	Varias	Varias	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	11.07.01	99	Instrumento general	No aplicable				100				
545	Gestión de redes de control	Varias	Varias	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	11.01.00	14	No aplica	No aplicable				100				
546	Gestión del Organismo de Cuenca	Varias	Varias	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	11.02.00	14	No aplica	No aplicable				100				
547	Gestión del Plan Hidrológico	Varias	Varias	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	11.04.03	14	Instrumento general	No aplicable				100				
551	Gestión Patrimonial, Inventario y Control Financiero.	Varias	Varias	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	11.02.00	14	No aplica	No aplicable				100				
URA9	Control de Aprovechamientos de Agua URA	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	11.02.03	14	Instrumento general	No aplicable					100			La medida no requiere consignación presupuestaria por su carácter.
238	Regularización administrativa de aprovechamientos de agua	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	11.02.03	14	Instrumento general	No aplicable					100			La medida no requiere consignación presupuestaria por su carácter.
464	Labores de inspección del cumplimiento de la Ley de Aguas	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	11.07.01	99	Instrumento general	No aplicable	0,21				100			Medios propios



CÓDIGO MEDIDA	MEDIDA	CUENCA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	ADMIN ENCARGADA	CARACTERIZACIÓN				INVERSIÓN (M€)			FINANCIACIÓN				OBSERVACIONES
					SUBTIPO IPH	COD. KTM	TIPO DE MEDIDA	CARÁCTER	2016-2021	2022-2027	HOR. POST.	A.G.E.	A.A.	A.L.	OTROS	
E2087	Control y mejora de la Gestión de Vertidos de Aguas Residuales al Dominio Público URA	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	11.02.01	14	Instrumento general	No aplicable					100			La medida no requiere consignación presupuestaria por su carácter.
239	Regularización administrativa de vertidos	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	11.02.01	14	Instrumento general	No aplicable					100			La medida no requiere consignación presupuestaria por su carácter.
E2111	Mejora de la eficiencia en la emisión de los informes previstos en el art. 25.4 del TRLA, el art. 7 de la Ley 1/2006, de 23 de junio, de Aguas y los art. 222 y 227 del Reglamento General de Costas.	Varias	PAÍS VASCO	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente Agencia Vasca del Agua Confederación Hidrográfica del Cantábrico	S/D			Complementaria	0,30			50	50			
URA4	Normativa del PH (Art. 20): Instalación de dispositivos de control de los caudales efectivamente utilizados o consumidos, de los retornados, así como de los vertidos al Dominio Público Hidráulico	Varias	Varias	Concesionarios	11.02.03	14	Instrumento general	No aplicable							100	
URA6	Normativa del PH (Art. 68): Directrices para la elaboración de Planes de gestión de la demanda	Varias	Varias	Agencia Vasca del Agua Confederación Hidrográfica del Cantábrico	11.04.03	14	Instrumento general	No aplicable				50	50			
458	Normativa del PH (Cap 4): Clasificación de los usos y orden de preferencia para la concesión	Varias	Varias	Agencia Vasca del Agua Confederación Hidrográfica del Cantábrico	11.04.03	14	Instrumento general	No aplicable				50	50			
367	Normativa del PH (Cap. 7, Secc. 4): Instrumentos normativos específicos en relación con los vertidos	Varias	Varias	Agencia Vasca del Agua Confederación Hidrográfica del Cantábrico	01.00.00	99	No aplica	No aplicable							100	
<b>04.02 Mejora del conocimiento</b>																
<b>04.02.01 Mejora del conocimiento</b>																
282	Actualización de la evaluación de recursos hídricos en la CAPV	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	11.04.01	14	Instrumento general	No aplicable	0,12	0,12			100			Presupuesto prorrateado desde el total para la CAPV
277	Seguimiento de aplicación de programa de medidas y actualización del Plan Hidrológico	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	11.04.03	14	Instrumento general	No aplicable					100			Medios propios
283	Estudio de demandas y diagnóstico del abastecimiento	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	11.04.03	14	Instrumento general	No aplicable	0,20	0,20			100			Presupuesto prorrateado desde el total para la CAPV
279	Mantenimiento del registro de zonas protegidas	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	11.04.03	14	Instrumento general	No aplicable					100			Medios propios
276	Seguimiento del estado del saneamiento, actualización e informes preceptivos	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	01.01.04	01	Actuación específica	No aplicable	0,05	0,05			100			Presupuesto prorrateado desde el total para la CAPV

CÓDIGO MEDIDA	MEDIDA	CUENCA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	ADMIN ENCARGADA	CARACTERIZACIÓN				INVERSIÓN (M€)			FINANCIACIÓN				OBSERVACIONES
					SUBTIPO IPH	COD. KTM	TIPO DE MEDIDA	CARÁCTER	2016-2021	2022-2027	HOR. POST.	A.G.E.	A.A.	A.L.	OTROS	
E0168	Seguimiento de la disminución de la carga contaminante como consecuencia de las medidas de saneamiento y depuración recogidas en el programa de medidas del primer ciclo	Varias	Varias	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	11.04.03	14	Instrumento general	No aplicable	0,01			100				Financiación asignada provisionalmente y pendiente de fijación. Prescripción ambiental
E0167	Seguimiento de las actuaciones relacionadas con la gestión de la demanda, saneamiento y depuración de las entidades privadas	Varias	Varias	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	11.04.03	14	Instrumento general	No aplicable	0,01			100				
257	Red de seguimiento del estado biológico de los ríos de la C.A.P.V	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	11.01.01	14	Instrumento general	No aplicable	1,04	1,04		100				Presupuesto prorrateado desde el total para la CAPV
255	Red de seguimiento del estado ecológico de las aguas de transición y costeras de la CAPV	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	11.01.01	14	Instrumento general	No aplicable	4,20	4,20		100				Presupuesto prorrateado desde el total para la CAPV
256	Red de seguimiento del estado químico de los ríos de la CAPV	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	11.01.01	14	Instrumento general	No aplicable	3,04	3,04		100				Presupuesto prorrateado desde el total para la CAPV
254	Red de seguimiento del estado ecológico de los humedales interiores de la CAPV	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	11.01.06	14	Instrumento general	No aplicable	0,28	0,28		100				Presupuesto prorrateado desde el total para la CAPV
253	Red de control de aguas subterráneas de la CAPV	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	11.01.02	14	Instrumento general	No aplicable	1,14	1,14		100				Presupuesto prorrateado desde el total para la CAPV
262	Red de control de calidad en zonas de baño	Varias	PAÍS VASCO	Gobierno Vasco	11.01.01	14	Instrumento general	No aplicable				100				Ejecución con medios internos Sanidad Gobierno Vasco
192	Programa de seguimiento de la calidad de aguas destinadas a la producción de agua de consumo humano	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	11.01.00	14	No aplica	No aplicable	0,90	0,90		100				Presupuesto incorporado a los programas de seguimiento. La medida también se incorpora en el apartado 2.1.3 pero sin presupuesto.
260	Red de calidad de las aguas para cultivo de moluscos y marisqueo en el País Vasco	Varias	PAÍS VASCO	Gobierno Vasco	11.01.00	14	No aplica	No aplicable				100				
1345	Programa de investigación relativo a concentraciones de TBT en estuarios	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	11.04.03	14	Instrumento general	No aplicable				100				Presupuesto incluido en los programas de seguimiento operativos y de investigación
1344	Programa de investigación relativo a concentraciones de mercurio en diferentes matrices de las masas de agua superficial	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	11.04.03	14	Instrumento general	No aplicable	0,20			100				
1016	Análisis en sedimentos y biota de sustancias peligrosas procedentes de actividades industriales	Varias	Varias	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	01.05.01	04	Actuación específica	No aplicable	0,40			100				

CÓDIGO MEDIDA	MEDIDA	CUENCA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	ADMIN ENCARGADA	CARACTERIZACIÓN				INVERSIÓN (M€)			FINANCIACIÓN				OBSERVACIONES	
					SUBTIPO IPH	COD. KTM	TIPO DE MEDIDA	CARÁCTER	2016-2021	2022-2027	HOR. POST.	A.G.E.	A.A.	A.L.	OTROS		
1325	Estudios sobre sustancias contaminantes emergentes	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	11.04.03	14	Instrumento general	No aplicable	0,15	0,15			100				
1323	Estudios sobre contaminación difusa derivada de deposiciones atmosféricas	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	11.04.03	14	Instrumento general	No aplicable	0,05				100				
E0165	Estudios de mejora del conocimiento de las relaciones de las masas de agua superficial y subterránea con los ecosistemas asociados y de la dinámica de la dependencia hídrica entre unos y otros	Varias	Varias	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	11.04.03	14	Instrumento general	No aplicable	0,01			100					Financiación asignada provisionalmente y pendiente de fijación. Prescripción ambiental
1324	Estudios sobre los efectos derivados de la sal empleada en para evitar acumulación de hielo en vías de comunicación	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	11.04.03	14	Instrumento general	No aplicable	0,04				100				
263	Otros programas operativos y de investigación	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	11.04.03	14	Instrumento general	No aplicable	0,15	0,15			100				Presupuesto prorrateado desde el total para la CAPV
258	Red de control hidrometeorológico	Varias	PAÍS VASCO	DAEM	15.01.01	NA	Instrumento general	No aplicable	0,85	0,85			100				Presupuesto prorrateado desde el total para la CAPV
259	Seguimiento de caudales ecológicos en las masas de agua	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	05.01.02	07	Instrumento general	No aplicable					100				Presupuesto ya contemplado en el apartado de caudales ecológicos
280	Seguimiento de implantación de caudales ecológicos	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	05.01.02	07	Instrumento general	No aplicable					100				Presupuesto ya incluido en el apartado correspondiente
284	Análisis de situación de sondeos de investigación y explotación de aguas subterráneas	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	11.01.02	14	Instrumento general	No aplicable	0,08				100				Presupuesto prorrateado desde el total para la CAPV
267	Mantenimiento Sistema de información del estado del medio hídrico (SIAE)	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	11.04.03	14	Instrumento general	No aplicable	0,10	0,10			100				Presupuesto prorrateado desde el total para la CAPV
268	Desarrollo de IDE URA	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	11.00.00	14	No aplica	No aplicable	0,10	0,10			100				Presupuesto prorrateado desde el total para la CAPV
269	Aplicaciones informáticas para mejorar la tramitación de expedientes	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	11.00.00	14	No aplica	No aplicable	0,50	0,50			100				Presupuesto prorrateado desde el total para la CAPV
533	Subvenciones para programas y proyectos de innovación, investigación, y desarrollo relacionados con el agua y los sistemas acuáticos	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	11.04.03	14	Instrumento general	No aplicable		0,50			100				Presupuesto prorrateado desde el total para la CAPV
1078	Construcción de nuevas estaciones de aforo en la demarcación hidrográfica	Varias	Varias	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	11.01.04	14	Instrumento general	No aplicable				100					La medida también se incorpora en el apartado de mejora del conocimiento pero sin presupuesto

CÓDIGO MEDIDA	MEDIDA	CUENCA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	ADMIN ENCARGADA	CARACTERIZACIÓN				INVERSIÓN (M€)			FINANCIACIÓN				OBSERVACIONES
					SUBTIPO IPH	COD. KTM	TIPO DE MEDIDA	CARÁCTER	2016-2021	2022-2027	HOR. POST.	A.G.E.	A.A.	A.L.	OTROS	
1077	Mejora de las estaciones de aforo de la demarcación hidrográfica	Varias	Varias	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	11.01.04	14	Instrumento general	No aplicable				100				La medida también se incorpora en el apartado de mejora del conocimiento pero sin presupuesto
E2065	Mantenimiento actual de la red automática meteorológica de Navarra	Varias	COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	Gobierno de Navarra	11.01.06	14	Instrumento general	No aplicable					100			La medida también se incorpora en el apartado de mejora del conocimiento pero sin presupuesto
E2067	Mantenimiento actual del SAICA de Navarra	Varias	COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	Gobierno de Navarra	11.01.03	14	Instrumento general	No aplicable					100			La medida también se incorpora en el apartado de mejora del conocimiento pero sin presupuesto
E1539	Gestión y explotación de redes de control de calidad de las aguas superficiales y subterráneas	Varias	Varias	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	S/D			Complementaria	0,74			100				
E1543	Mejora del conocimiento y cuantificación del control de las masas de aguas subterráneas	Varias	Varias	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	S/D			Complementaria	0,88			100				
E1540	Red de control biológico de cauces, lagos y embalses	Varias	Varias	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	S/D			Complementaria	1,12			100				
E1541	Seguimiento y control de la calidad de los sedimentos de los cauces fluviales	Varias	Varias	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	S/D			Complementaria	0,10			100				
E1542	Seguimiento y control de la calidad en la biota de los cauces fluviales	Varias	Varias	Confederación Hidrográfica del Cantábrico	S/D			Complementaria	0,10			100				
<b>04.03 Participación pública</b>																
<b>04.03.01 Participación pública</b>																
E2158	Contenidos del Pabellón de Visitantes de la EDAR de Galindo	Nervión-Ibaizabal	Varias	Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	11.05.08	12	Instrumento general	No aplicable	0,60					100		
243	Actividades relacionadas con la comunicación: programa formativo de radio, campañas de divulgación, exposiciones itinerantes	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	11.05.00	12	No aplica	No aplicable	1,92	2,26			100			Presupuesto prorrateado desde el total para la CAPV
244	Divulgación y Educación Ambiental sobre biodiversidad ligada al medio hídrico (incluye programa Aztertu ríos y costas)	Varias	PAÍS VASCO	Gobierno Vasco	11.05.00	12	No aplica	No aplicable	1,40	1,80			100			Presupuesto prorrateado desde el total para la CAPV
1359	Programas de formación y sensibilización en materia de Aguas	Varias	PAÍS VASCO	Agencia Vasca del Agua	11.05.08	12	Instrumento general	No aplicable	0,14	0,13			100			Presupuesto prorrateado desde el total para la CAPV