

ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LAS PROPUESTAS DE RESTAURACIÓN FLUVIAL EN LOS PLANES HIDROLÓGICOS DEL SEGUNDO CICLO DE LA PENÍNSULA IBÉRICA



PABLO COROMINAS

Diciembre 2020

Este informe es el resultado del estudio encargado por el CIREF (Centro Ibérico de Restauración Fluvial) a la FNCA (Fundación Nueva Cultura del Agua) para la realización de un análisis a nivel ibérico (España y Portugal) de las medidas propuestas en los Planes Hidrológicos de Cuenca del segundo ciclo de planificación (2015-2021) desde la perspectiva de la restauración fluvial.

El objetivo es obtener una radiografía a escala ibérica relativa a las acciones de restauración propuestas en relación a la planificación hidrológica, así como de su grado de implementación.

Este estudio se enmarca en el Acuerdo de actividades en el marco de LIFE-NGO para el año 2020 entre CIREF y Wetlands International.

Promueven: *Centro Ibérico de Restauración Fluvial y Wetlands International*

Título: *Estudio y Análisis de las propuestas de restauración fluvial en los Planes Hidrológicos del segundo ciclo de la península ibérica*

Autor: *Pablo Corominas*

Revisión: *José Ramón Díez (UPV/EHU) y Julia Martínez (FNCA)*

Fecha: diciembre 2020

Cómo citar:

CIREF/WI/FNCA, 2020. *Estudio y Análisis de las propuestas de restauración fluvial en los Planes Hidrológicos del segundo ciclo de la península ibérica*. Corominas, P. (ed. Díez, J.R & Martínez, J.). url:



This report has received funding from the LIFE Programme of the European Union.

This report reflects the producer's view only. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information it contains

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS	7
2. METODOLOGÍA.....	8
2.1. Ámbito de estudio	8
2.2. Fuentes de datos e información consultadas	9
2.3. Aspectos analizados.....	10
3. RESULTADOS.....	11
3.1. Disponibilidad de la información	11
3.2. Caracterización de los programas de medidas	13
3.3. Grado de implementación de los Programas de Medidas	22
4. CONCLUSIONES.....	41
5. RECOMENDACIONES PARA EL TERCER CICLO.....	43
6. FUENTES CONSULTADAS	44
ANEXO I. CARACTERIZACIÓN DE LAS MEDIDAS	55
ANEXO II. MAPAS	118

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Buenas prácticas en restauración fluvial (Ollero, 2015).	10
Tabla 2. Disponibilidad de la información. España.....	12
Tabla 3. Disponibilidad de la información. Portugal.	13
Tabla 4. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la DM del Ebro.	25
Tabla 5. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la DM del Júcar.....	25
Tabla 6. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la DM del Duero.	25
Tabla 7. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la DM del Guadalquivir.	25
Tabla 8. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la DM del Guadiana.....	26
Tabla 9. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la DM del Tajo.	26
Tabla 10. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la DM del Segura.	26
Tabla 11. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la DM del Cantábrico Occidental.	26
Tabla 12. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la DM del Cantábrico Oriental.	27
Tabla 13. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la DM del Cuenca Fluvial Catalana.....	27
Tabla 14. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la DM del Miño-Sil.....	28
Tabla 15. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la DM de Galicia-Costa.	28
Tabla 16. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en DM Cuencas Mediterráneas Andaluzas.	29
Tabla 17. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la DM Tinto, Odiel y Piedras.	29
Tabla 18. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la DM Guadalete y Barbate.	30
Tabla 19. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la RH do Algarve.	30
Tabla 20. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la RH do Tejo.	30
Tabla 21. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la RH do Minho e Lima.	30
Tabla 22. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la RH do Guadiana.....	31
Tabla 23. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la RH do Sado e Mira.....	31
Tabla 24. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la RH Cávado, Ave e Leça. .	32
Tabla 25. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la RH do Douro.	32
Tabla 26. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la RH Vouga, Mondego e Lis.	32

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Demarcaciones y Regiões Hidrográficas objeto del estudio.....	9
Figura 2. Mapa de distribución del presupuesto de inversión en medidas de restauración fluvial según porcentaje.....	34
Figura 3. Mapa de distribución de la inversión mayoritaria en las medidas de restauración fluvial según presupuesto.....	34
Figura 4. Mapa distribución de buenas prácticas de restauración fluvial según el presupuesto de inversión mayoritario.	35
Figura 5. Comparativa del grado de ejecución de las medidas destinadas a restauración fluvial y del programa de medidas en las Demarcaciones Hidrográficas españolas.	36
Figura 6. Comparativa de inversión presupuestada en medidas de restauración fluvial en las distintas demarcaciones correspondientes a la categoría de medidas “verdes” (claramente de restauración fluvial) frente a la categoría de medidas “rojas” (claramente no son de restauración fluvial).....	37
Figura 7. Grado de ejecución de las medidas destinadas a restauración fluvial y del programa de medidas en las Regiões Hidrográficas.	38
Figura 8. Comparativa de inversión de medidas de restauración fluvial en las distintas regiões.	38
Figura 9. Mapa de distribución en porcentaje del gasto en medidas de restauración fluvial.	39
Figura 10. Mapa de distribución del gasto ejecutado mayoritario en medidas de restauración fluvial....	40
Figura 11. Mapa distribución de buenas prácticas de restauración fluvial según el gasto mayoritario.	40

Abstract

The Programme of Measures of the second River Basin Management Plans (RBMPs) and Flood Risk Management Plans (FRMPs) include measures and actions to reduce the hydromorphological pressures suffered by water bodies and to improve the structure and function of aquatic ecosystems. The aim of this report is to determine the current status of water policies related to river restoration. For this, the measures related to the mitigation of the aforementioned pressures have been analyzed in order to determine whether they are truly authentic restoration measures or not. Another part of the work has been to collect information on the budgeted investment and on the current implementation status of such measures.

As conclusions, it is drawn that the programmes of measures are gradually incorporating the concept of river restoration, but the road to the naturalization of rivers is long, since many measures are far from what can be considered as good restoration practices. In addition, the pace of implementation of measures is not in line with what is stated in the RBMPs and FRMPs. This slow pace of implementation casts doubt on the achievement of the environmental objectives of the Water Framework Directive along the next water cycle.

Resumen

Los Programas de Medidas del segundo ciclo de los Planes Hidrológicos y de los Planes de Gestión de Riesgos de Inundación recogen las medidas y actuaciones destinadas a reducir las presiones hidromorfológicas que sufren las masas de agua y a la mejora de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas acuáticos. El objetivo de este informe es determinar la situación actual de las políticas del agua referidas a la restauración fluvial. Para ello se han analizado las medidas relacionadas con la mejora de las presiones citadas para poder determinar si son de verdad auténticas medidas de restauración o no. Otra parte del trabajo ha consistido en recopilar información sobre la inversión presupuestada y sobre el grado de implementación actual de las medidas.

Como conclusiones, se extrae que los Programas de Medidas van incorporando poco a poco el concepto de restauración fluvial pero el camino hacia una naturalización de los ríos es largo, porque muchas medidas estén alejadas de lo que se considera buenas prácticas en restauración. Además, el ritmo de ejecución de las medidas no va acorde a lo planteado en los RBMP y FRMP, lo que pone en duda la consecución de los objetivos ambientales de la Directiva Marco del Agua de cara al próximo ciclo.

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Muchos de los ríos de la Península Ibérica presentan alteraciones e impactos causados por el hombre, que han provocado variaciones de sus condiciones naturales ya sean morfológicas, de la calidad del agua, del régimen de caudales, etc. Esta situación afecta a la biodiversidad y a varios servicios ecosistémicos clave, como la mitigación del riesgo de inundaciones y sequías, la recarga de acuíferos, la retención de nutrientes y la recreación. Para poder revertir esta situación es necesario realizar tareas de restauración fluvial, basadas en una recuperación de los procesos hidromorfológicos que permita devolver al río a su estado natural de estructura, función, dinámica y territorio. Esto no siempre será posible, dado que los impactos antrópicos pueden ser muy difíciles de eliminar en algunos casos.

Así, desde distintos organismos públicos se han puesto en marcha diferentes planes y actuaciones para solventar la situación actual provocada por las alteraciones hidromorfológicas que sufren muchos ríos. Uno de ellos es el Pacto Verde Europeo (European Green Deal), donde la Comisión Europea, a través de la Estrategia de la UE sobre biodiversidad para 2030, tiene como uno de sus objetivos, entre otras actuaciones, el alcanzar en 10 años la recuperación del libre flujo de las aguas y la continuidad fluvial en al menos 25.000 km de tramos fluviales en Europa mediante la eliminación de obstáculos existentes.

Por otro lado, está la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos (ENRR), la cual se define como *un conjunto de actuaciones con el fin de conservar y recuperar el buen estado de nuestros ríos, minimizar los riesgos de inundación, potenciar su patrimonio cultural, fomentar el uso racional del espacio fluvial e impulsar el desarrollo sostenible del medio rural*. Esta estrategia a través de los planes hidrológicos de cuenca ha desarrollado desde el año 2005 diversos proyectos de restauración fluvial. Un ejemplo de ello son los 334 azudes demolidos en España desde su inicio.

Por su parte, el Plan de Impulso al Medio Ambiente para la Adaptación al Cambio Climático en España (PIMA Adapta) pretende minimizar los riesgos y aumentar la resiliencia de los ríos frente al cambio climático. Para ello desarrolla diversas actuaciones de restauración fluvial como la mejora de la conectividad longitudinal, la recuperación de la llanura de inundación o la recuperación de la vegetación de ribera.

Para abordar estas actuaciones o medidas de restauración fluvial y en general cualquier medida relacionada con el medio hídrico, la Directiva Marco del Agua¹ en su artículo 11 establece que, para alcanzar los objetivos establecidos en los Planes Hidrológicos de Cuenca de cada ciclo de planificación, cada organismo de cuenca establecerá un Programa de Medidas. El Programa de Medidas debe indicar el coste y el tiempo estimado para lograr estos objetivos.

La propia DMA especifica en el Anexo V los criterios para alcanzar los distintos estados ecológicos para una masa de agua. A su vez establece que para el año 2027 todas las masas de agua deben alcanzar el buen estado ecológico. Sin embargo, la mejora de los indicadores de calidad hidromorfológicos es un requisito necesario para alcanzar el Muy Buen Estado ecológico, mientras que en el caso del Buen Estado, los indicadores hidromorfológicos sólo son necesarios si afectan a los indicadores biológicos. Esto ha favorecido que los organismos de cuenca no asignen la prioridad suficiente a los indicadores hidromorfológicos ni a las medidas de restauración fluvial. Queda, por tanto, una tarea importante por delante debido a las numerosas presiones que todavía sufren los ríos: presencia de azudes y presas, encauzamientos, canalizaciones, motas, vados, presencia de infraestructuras en los cauces, estructuras de defensa y protección frente a la erosión, extracción de agua y áridos, modificación del régimen natural de los caudales, desconexión de las llanuras de inundación, presencia de especies invasoras, deterioro de

¹DIRECTIVA 2000/60/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 23 de octubre de 2000

las riberas, etc. El origen de estas presiones es diverso: urbanismo, industria, agricultura, centrales hidroeléctricas, navegación, usos recreativos, etc.

Los distintos organismos de cuenca en el desarrollo de los Esquemas Provisionales de Temas Importantes (EPTI) del tercer ciclo, hacen referencia a toda esta problemática y reconocen que queda mucho trabajo por hacer aún a pesar de que se llevan ejecutados dos ciclos hidrológicos.

Objetivos

Los principales objetivos del presente informe son:

- Identificar las posibles medidas de restauración fluvial que han sido propuestas en los Programas de Medidas de los Planes Hidrológicos (PPHH) del segundo ciclo y en los Planes de Gestión de Riesgos de Inundación (PGRI) correspondientes
- Analizar el grado de implementación de dichas medidas de restauración ambiental

2. METODOLOGÍA

2.1. Ámbito de estudio

La Instrucción de Planificación Hidrológica² establece, en el punto 8, las bases del Programa de Medidas y también la información que debe presentar: *Breve descripción en la que se indiquen las características que definen la medida (parámetros básicos de diseño en su caso) señalando en qué consiste y la finalidad que persigue a grandes rasgos.* En la práctica, no todos los organismos de cuenca aportan dicha información, lo que ha dificultado el desarrollo de este informe, pero, aun así, se ha conseguido abarcar todas las demarcaciones hidrográficas. Por ello, el análisis se ha centrado en la totalidad de las cuencas intercomunitarias y las intracomunitarias para el caso de España. Para Portugal se realizó un análisis también de todas las Regiões Hidrográficas (Figura 1).

De esta manera, se ha conseguido obtener una visión amplia y representativa de las políticas del agua que se realizan en la Península Ibérica en lo referente a las medidas de restauración fluvial.

²Orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre, por la que se aprueba la instrucción de planificación hidrológica

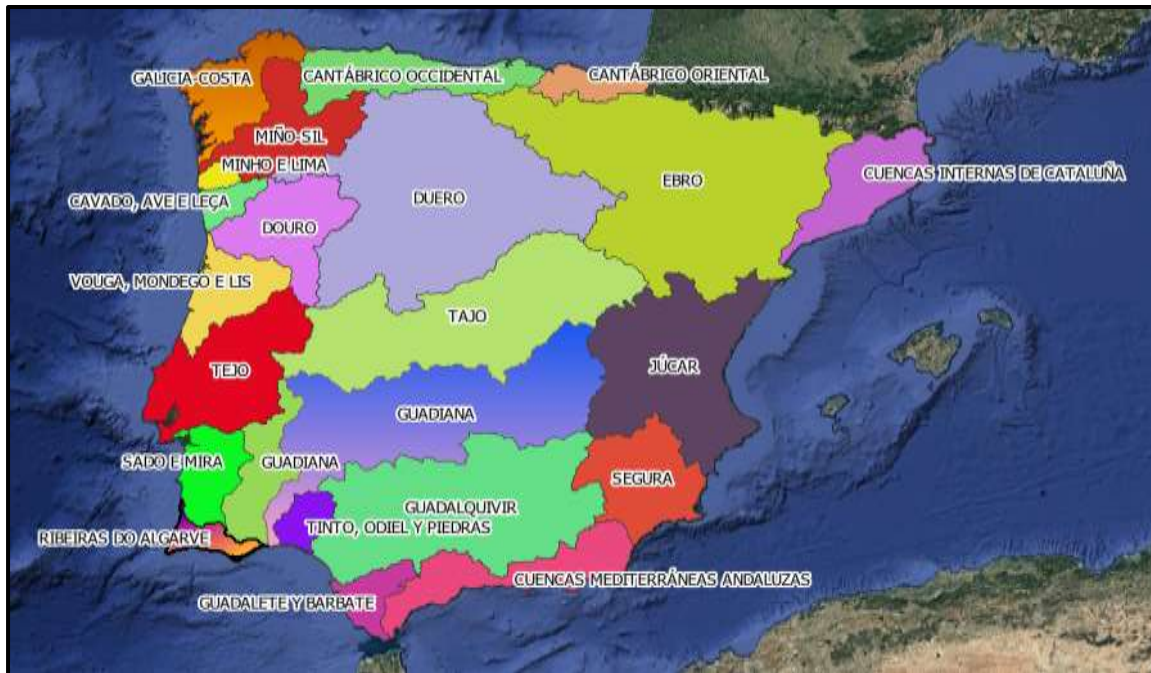


Figura 1. Demarcaciones y Regiões Hidrográficas objeto del estudio.

2.2. Fuentes de datos e información consultadas

Para la elaboración de este informe se ha procedido a revisar toda la información disponible en las páginas web, relativa a la restauración fluvial, tanto de los Programas de Medidas de los PPHH como de los PGRI, así como sus respectivos informes de seguimiento en los años disponibles (memorias anuales referentes al periodo del segundo ciclo). Esta información ha sido extraída de las páginas web de cada organismo de cuenca, del Ministerio de Transición Ecológica y de la Agência Portuguesa do Ambiente.

Para poder obtener una visión global de la situación actual del programa de medidas también se ha revisado la información referente a la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos, el Plan de Impulso al Medio Ambiente para la Adaptación al Cambio Climático (PIMA- Adapta) y diversos planes y programas específicos de restauración, como por ejemplo los proyectos LIFE.

Por último, tal como se ha comentado con anterioridad, ante la falta de información disponible de algunos organismos de cuenca, también se han realizado búsquedas en diversos recursos web para encontrar información relevante acerca de las medidas y sus actuaciones.

2.3. Aspectos analizados

2.3.1 Caracterización de los programas de medidas

Las actuaciones que se pueden considerar de restauración fluvial vienen recogidas en una guía metodológica³ que reúne los objetivos que debe atesorar una actuación o proyecto de restauración sobre la dinámica fluvial. Esos objetivos se materializan a través de 20 buenas prácticas para la restauración (tabla 1).

Tabla 1. Buenas prácticas en restauración fluvial (Ollero, 2015).

• Educación ambiental para la restauración ambiental	• Evaluación y denuncia de actuaciones negativas y falsas
• Demolición de presas y azudes	• Eliminación de vados
• Eliminación y permeabilización de obstáculos	• Pasos y escalas de peces
• Devolución de espacio al río	• Retranqueo de motas
• Desprotección de orillas, desencauzamientos y descanalizaciones	• Libertad fluvial y no actuación post-crecidas
• Caudales geomórficos	• Caudales funcionales reconexión hidrológica
• Aportación de sedimentos	• Reconexión de cauces
• Recuperación de áreas afectadas por extracciones	• Eliminación de especies invasoras
• Creación de hábitats	• Revegetación
• Desurbanización	• Seguimiento

Una vez que se han establecido las pautas o criterios para determinar qué consecuencias puede tener una actuación sobre un río y sobre la conservación y mejora del funcionamiento natural, se ha procedido a revisar los Programas de Medidas de los segundos Planes Hidrológicos, que engloban el periodo 2016-2021, así como de los PGRI de cada demarcación y región del ámbito de estudio, con el fin de determinar qué medidas cumplen los objetivos marcados y son, por tanto, realmente de restauración fluvial.

Se ha realizado una primera lectura de las medidas y se han descartado todas aquellas que claramente no son de restauración fluvial. Un ejemplo de estas medidas son las relacionadas con la reducción de la contaminación puntual o difusa, el incremento de recursos disponibles, etc. También han sido descartadas aquellas medidas que, estando relacionadas con la restauración fluvial, como pueden ser los inventarios de estructurales transversales o longitudinales, las redacciones de proyectos de restauración fluvial, la caracterización de presiones hidromorfológicas y los estudios sobre futuras actuaciones o eficacia de las escalas de peces y aun siendo parte importante en el proceso de recuperación de un río, se consideran pasos previos y no son en sí mismas actuaciones de restauración. También se han descartado todas aquellas medidas relacionadas con la recuperación del litoral, así como las medidas estructurales de defensa frente a inundaciones. Todas estas medidas descartadas no han sido incluidas en este informe y por consiguiente no constan en el análisis del grado de implementación de las medidas de restauración fluvial.

Para cada medida seleccionada se han analizado todas las acciones que engloba, con el fin de determinar si realmente constituye una medida de restauración fluvial o no. Teniendo en cuenta que una medida o

³ Ollero, A. (2015). Guía metodológica sobre buenas prácticas en restauración fluvial. Manual para gestores. Contrato del río Matarraña.

proyecto puede englobar muchas actuaciones y que cada una de estas actuaciones puede tratarse o no de una buena práctica de restauración nos podemos encontrar varias posibilidades a la hora de evaluar una medida. Es por eso que se ha establecido una clasificación por colores tanto para las medidas como para las actuaciones:

Medida:

- **Verde:** medida en donde todas sus actuaciones o mayoritariamente son de restauración fluvial.
- **Naranja:** medida que presenta algunas actuaciones de restauración fluvial y otras que no lo son.
- **Rojo:** medida en donde todas sus actuaciones o mayoritariamente no son de restauración fluvial.
- **Azul:** medida en donde se requieren más detalles para poder establecerla como medida de restauración fluvial ya que la información que se dispone es escasa o nula.

Actuación:

- **Verde:** actuación de restauración fluvial.
- **Rojo:** actuación que no es de restauración fluvial.
- **Azul:** actuación en donde se requieren más detalles para poder establecerla como actuación de restauración fluvial ya que la información que se dispone es escasa o nula.

2.3.2 Análisis del grado de implementación

Con los datos recopilados se ha procedido a analizar el grado de ejecución de las medidas seleccionadas y así obtener una referencia actualizada del estado de implementación de las medidas de restauración fluvial. Esto a su vez aporta indicaciones acerca de la importancia que la restauración fluvial recibe en los distintos organismos de cuenca.

3. RESULTADOS

1. Disponibilidad de la información

Cabe comentar que la disponibilidad de fichas de las medidas en donde se explique en detalle las actuaciones a realizar por parte de los organismos de cuenca es en líneas generales muy deficiente. Por lo tanto, poder determinar con claridad si una medida es de restauración ha resultado una tarea difícil, en parte solventada con la búsqueda de dicha información en páginas web de periódicos locales.

Para los Programas de Medidas de todos los organismos de cuenca de España analizados, solo las Confederación Hidrográfica del Júcar y la CH del Ebro aportan información detallada de cada medida y sus actuaciones en un claro ejemplo de transparencia pública. En el caso de las Confederaciones Hidrográficas del Segura, del Miño-Sil y de la Agencia Catalana del Agua aportan fichas de las medidas, pero con información muy escasa e irrelevante. El resto de Confederaciones analizadas no aportan información de ningún tipo sobre el carácter de sus medidas y las actuaciones asociadas.

Otro punto a reseñar son los informes de seguimiento de los PPHH. No existe uniformidad en la presentación de datos. Algunos aportan una detallada información del progreso de las medidas, tanto en cuantía económica como en grado de desarrollo. Sin embargo, más de la mitad de las demarcaciones analizadas de la parte española aportan información deficiente, con datos muy generales que impiden conocer en detalle la evolución de cada medida. Esto supone las siguientes carencias: grado de ejecución,

si ha sido descartada o aplazada al tercer ciclo, si ha sufrido modificaciones en el presupuesto inicial o inclusive conocer si se han añadido medidas nuevas al programa de medidas.

En el caso de los informes de seguimiento de los PGRI, sí existe uniformidad entre todos ellos y se encuentran actualizados. Aunque existe información del estado de cada medida (en ejecución, no iniciada), sí que es mejorable la presentación de datos para permitir conocer el grado de ejecución de cada medida. La tabla 2 resume la disponibilidad de información en las cuencas españolas.

Tabla 2. Disponibilidad de la información. España.

DEMARCACIÓN	DESCRIPCIÓN MEDIDAS		INFORME SEGUIMIENTO PH		INFORME SEGUIMIENTO PGRI	
	PPHH	PGRÍ	ÚLTIMO INFORME	INFORMACIÓN	ÚLTIMO INFORME	INFORMACIÓN
CÁNTABRICO OCCIDENTAL	NO EXISTE		2018	DEFICIENTE	2019	MEJORABLE
CÁNTABRICO ORIENTAL	NO EXISTE	ESCASA	2018	DEFICIENTE	2019	MEJORABLE
CUENCAS INTERNAS CATALANAS	ESCASA	ESCASA	2019	DEFICIENTE	2019	MEJORABLE
CUENCAS MEDITERRÁNEAS ANDALUZAS	NO EXISTE	NO EXISTE		NO EXISTE		NO EXISTE
DUERO	NO EXISTE	BUENA	2019	BUENA	2019	MEJORABLE
EBRO	BUENA	BUENA	2019	DEFICIENTE	2019	MEJORABLE
GALICIA COSTA	NO EXISTE	ESCASA	2018	DEFICIENTE	2018	MEJORABLE
GUADALETE Y BARBATE	ESCASA	NO EXISTE		NO EXISTE		NO EXISTE
GUADALQUIVIR	NO EXISTE	BUENA	2018	BUENA	2019	MEJORABLE
GUADIANA (ES)	NO EXISTE	BUENA	2018	BUENA	2019	MEJORABLE
JÚCAR	BUENA	BUENA	2018	BUENA	2019	MEJORABLE
MIÑO-SIL	ESCASA	ESCASA	2019	BUENA	2019	MEJORABLE
SEGURA	ESCASA	BUENA	2017	DEFICIENTE	2019	MEJORABLE
TAJO	NO EXISTE	BUENA	2018	DEFICIENTE	2019	MEJORABLE
TINTO, ODIEL Y PIEDRAS	ESCASA	NO EXISTE		NO EXISTE		NO EXISTE

Para el caso de Portugal, la situación es totalmente distinta. En líneas generales los Programas de Medidas de los Planes Hidrológicos se han realizado con el mismo formato, lo que permite una mejor lectura y comprensión. Esto puede, por otra parte, repercutir positivamente en la participación pública. Dichos Programas de Medidas llevan incluidos un anexo con datos más o menos detallados de las actuaciones para cada medida. Es reseñable que no existen fichas de las medidas para la região hidrográfica del Douro, así como del Guadiana en el caso del PGRI. En cambio, se encuentran carencias en la descripción de las medidas de los PGRI, así como en los informes de seguimiento, tanto para los PPHH como para los PGRI, donde la información no se encuentra actualizada desde el año 2017 y 2018 respectivamente. La tabla 3 resume la disponibilidad de la información en las cuencas portuguesas.

Tabla 3. Disponibilidad de la información. Portugal.

DEMARCACIÓN	DESCRIPCIÓN MEDIDAS		INFORME SEGUIMIENTO PH		INFORME SEGUIMIENTO PGRI	
	PH	PGRI	ÚLTIMO INFORME	INFORMACIÓN	ÚLTIMO INFORME	INFORMACIÓN
CAVADO, AVE E LEÇA	ESCASA	ESCASA	2017	BUENA	2018	MEJORABLE
DOURO	NO EXISTE		2017	BUENA	2018	MEJORABLE
GUADINA (PT)	BUENA	NO EXISTE	2017	BUENA	2018	NO EXISTE
MINHO E LIMA	BUENA	ESCASA	2017	BUENA	2018	MEJORABLE
RIBERAS DO ALGARVE	BUENA	ESCASA	2017	BUENA	2018	MEJORABLE
SADO E MIRA	BUENA	ESCASA	2017	BUENA	2018	MEJORABLE
TEJO	BUENA	ESCASA	2017	BUENA	2018	MEJORABLE
VOUGA, MONDEGO E LIS	BUENA	ESCASA	2017	BUENA	2018	MEJORABLE

3.2. Caracterización de los programas de medidas

En el ANEXO I está disponible toda la información de las medidas y actuaciones del segundo ciclo hidrológico para cada demarcación o região hidrográfica, así como la clasificación de estas medidas y actuaciones según su relación con la restauración fluvial.

Los Programas de Medidas acompañan a los Planes Hidrológicos y a los PGRI. En los PH las medidas se pueden clasificar según su tipología y los objetivos que persigue y su ámbito de actuación puede ser localizado o general llegando a abarcar muchas masas de agua. Las medidas que a priori están relacionadas o pueden ser restauración fluvial son:

- Morfológicas: que incluyen medidas de mejora de la continuidad longitudinal, de restauración y de mejora de la vegetación de ribera
- Hidrológicas: medidas para la implantación de caudales ecológicos y así reducir las presiones por extracción, regulación y otras alteraciones antropogénicas
- Medidas de conservación y mejora de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas acuáticos: incluye entre otro tipo de medidas las de control de especies invasoras

En el caso de las morfológicas, las medidas de mejora de la continuidad longitudinal por norma general suelen ser medidas de restauración fluvial y suele ser eliminaciones o permeabilización de azudes y presas. No pasa lo mismo con las relacionadas con la restauración y mejora de la vegetación de ribera, como ya veremos más adelante, las cuales están muchas veces encaminadas hacia una mejora paisajística o de usos recreativos más que hacia una mejora de los procesos ecológicos o de la hidromorfología del río.

Las medidas hidrológicas suelen estar centradas en la realización de estudios para la implantación de caudales ecológicos, seguimiento y control de dichos caudales, construcción de estaciones de aforo y, por último, implantación de caudales ecológicos mediante la adecuación de infraestructuras y órgano de desagüe.

Por último, las medidas de conservación y mejora de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas acuáticos tienen en la eliminación y control de especies invasoras su medida más predominante, aunque

también es frecuente encontrar implantación de actuaciones relacionadas con espacios Red Natura 2000 y el medio hídrico.

En el PGRI se recogen todas las medidas asociadas a inundaciones, ya sean de prevención, protección o preparación. Entre ellas destacan las de mantenimiento y conservación de cauces y las medidas en cauces y llanuras de inundación que engloban las siguientes actuaciones:

- Creación de zonas de retención natural del agua
- Retirada o retranqueo de motas
- Estabilización de zonas erosivas
- Recuperación de brazos secundarios, cauces antiguos y meandros abandonados
- Eliminación de construcciones e instalaciones
- Permeabilización de barreras transversales
- Eliminación de vegetación muerta, depósitos y de especies invasoras
- Mejora del estado fitosanitario
- Recuperación de la vegetación de ribera

Las medidas de mantenimiento pueden tener actuaciones de eliminación de azudes, pero estas son minoritarias. En general predominan labores de retirada de vegetación muerta, acarreo y sedimentos, actuaciones post-crecidas, estabilización de taludes y desbroce de riberas y cauces. Todas estas medidas no son en si medidas de restauración fluvial. Es más, a menudo resultan contraproducentes.

Con respecto a las propuestas de medidas en cauces y llanuras de inundación, éstas suelen ser proyectos localizados en zonas muy concretas y con objetivos, a priori, de recuperar la naturalidad del río y su hidromorfología, pero en la práctica es fácil encontrar ejemplos desviados de las pautas iniciales o también otros ejemplos donde pudiendo haber realizado una recuperación real se quedan en pequeñas mejoras.

3.2.1. Demarcación Hidrográfica del Júcar

En líneas generales nos encontramos que las medidas diseñadas en el PH con un claro carácter de restauración fluvial (**color verde**), son aquellas orientadas a la mejora de la continuidad lineal mediante la eliminación o permeabilización de azudes que además representan uno de los pilares en los que se sustenta el programa de medidas del Júcar. En comparación, las medidas de eliminación de azudes presentan una mejor continuidad longitudinal que las de permeabilización (escala de peces, por ejemplo) ya que estas últimas solo son favorables a la continuidad longitudinal de la vida piscícola, pero no así de los sedimentos, además de introducir elementos estructurales en el cauce. Entre la opción de eliminar o permeabilizar siempre será mejor la primera siempre y cuando la situación lo permita.

El otro gran pilar de los segundos planes hidrológicos del Júcar son los proyectos de restauración y mejora de la calidad de vegetación, que suelen llevar unidas otras actuaciones no consideradas buenas prácticas de restauración como son la estabilización de márgenes con técnicas de bioingeniería o acondicionamiento para uso público. La estabilización de márgenes con técnicas de bioingeniería o “blandas” impiden la erosión de la orilla y por consiguiente un déficit de sedimentos aguas abajo. En los últimos años ha habido un cambio en la tendencia de técnicas de estabilizado de márgenes pasando del uso de ingeniería gris (basadas en hormigón o escolleras) al uso de la ingeniería blanda la cual permite una mayor integración

medioambiental, y a pesar de sus limitaciones morfológicas, favorecen el desarrollo de los ecosistemas y la conectividad.

En el caso de las medidas del PGRI, se trata de proyectos heterogéneos, que van desde la eliminación de barreras transversales, restauraciones morfológicas o la recuperación de la llanura de inundación. El proyecto “Canal de María Cristina - Albacete: Recuperación de Llanuras de inundación del Canal de M^a Cristina”, merece especial mención por no ser una medida representativa de la restauración fluvial sino más bien de protección frente a las inundaciones. Se ha creado una “llanura de inundación” mediante la excavación de unas antiguas zonas inundables y luego la construcción de unas motas perimetrales con refuerzo de escollera a la entrada de la “balsa”.

3.2.2. Demarcación Hidrográfica del Ebro

En la demarcación del Ebro las medidas del PGRI están englobadas dentro del PPHH. Entre los proyectos a destacar por presentar una mayoría de sus actuaciones, sino todas, como buenas prácticas de restauración fluvial son el “cauce de alivio en Alcalá de Ebro” (**recuperación de antiguos meandros**), “permeabilización del puente sobre el río Ebro entre Pradilla y Boquiñeni” (**eliminación de mota**) y el “proyecto de restauración fluvial del paraje de La Nava” (**retranqueo de motas, creación de humedales y hábitats**). Con todas estas actuaciones se consigue recuperar el territorio fluvial y sus procesos y formas, así como regenerar riberas. Cabe reseñar que, aunque con el retranqueo de motas no se elimine esta defensa si se consigue dotar de mayor anchura al río y así reducir la presión de la corriente en crecida.

Por el contrario, el proyecto “Área de inundación de Arguedas” se presenta como un proyecto de restauración y en realidad no tiene nada que ver con dicho objetivo. En dicha actuación se instalarán unas compuertas de entrada al área de inundación y unas clapetas a la salida eliminando toda la naturalidad de la llanura de inundación.

Con respecto a las medidas de implantación de caudales ecológicos, no han sido introducidas en el programa de medidas del segundo ciclo de planificación

3.2.3. Demarcación Hidrográfica del Duero

En la demarcación del Duero las medidas del PGRI están englobadas dentro del PPHH y el programa de medidas desarrollado en esta demarcación concentra en dos tipos de actuaciones la mayoría de sus medidas: eliminación o permeabilización de presas o azudes y proyectos de restauración fluvial o medioambiental.

Se puede destacar la “restauración fluvial del río Órgibo” como un verdadero proyecto de restauración, el cual reúne actuaciones (**eliminación de motas, estructuras obsoletas y escolleras, permeabilización de presas**) que permiten recuperar la dinámica lateral, la aportación de sedimentos y la continuidad longitudinal de la vida piscícola. También destacan los proyectos de restauración ambiental de los ríos Zapardiel y Trabancos cuyas actuaciones (**eliminación de motas y escolleras, recuperación de brazos secundarios para momentos de crecida, plantación de vegetación para estabilización, eliminación de pasos infranqueables y retirada de residuos antrópicos**) como buenos ejemplos de medidas para devolver el río a su estado natural de estructura, función, dinámica y territorio.

En el lado opuesto, existen medidas que, camufladas dentro del ámbito de la restauración medioambiental, en realidad, son poco positivas para la recuperación natural del medio fluvial. El proyecto de “recuperación ambiental riberas en Aldeamayor de San Martín” (**eliminación de restos vegetales retenidos en el cauce, construcción de una senda, eliminación de sedimentos del cauce, plantaciones y tratamientos silvícolas, fijación y protección de márgenes con revegetación**) es un ejemplo

de ello ,en donde priman otros intereses como la estabilidad de taludes y o las medidas de índole paisajístico.

Por último, merece la pena señalar todas las medidas de restauración, acondicionamiento o mejora del cauce en entornos urbanos las cuales están orientadas sobre todo al aprovechamiento y uso social del cauce. Un ejemplo de ellos puede ser la medida: “Río Tormes, recuperación del bosque de ribera en Juzbado” (revegetación, eliminación de especies invasoras, construcción de senda, construcción de pasarelas y 4 miradores) o “Río Zurguén, recuperación y mejora en Morille” (limpieza y retirada de residuos, construcción de dos azudes de materiales sueltos, senda, pasarela, dotaciones uso público, trabajo silvícola). En este tipo de entornos, los ríos suelen encontrarse encauzados o con limitaciones de espacio lo que se traduce en medidas con fuerte carácter estructural (creación de azudes y otras infraestructuras) y estabilización de márgenes. El uso de técnicas blandas para la estabilización en tramos con alto grado de antropización puede llegar a ser la solución menos mala, aunque nunca se trataría de medidas de restauración fluvial.

3.2.4. Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir

La información acerca de las actuaciones de las medidas programadas en el PPHH es inexistente, con lo que ha sido necesario realizar una búsqueda exhaustiva.

No existe casi ningún dato a cerca de estas medidas, con lo que se ha clasificado la mayoría de ellas como posibles actuaciones de restauración fluvial a la espera de conocer más detalles. Si se ha obtenido información sobre el proyecto de “restauración hidrológico - forestal: arroyo RíoPudio (comarca del Aljarafe). Sevilla” en donde se aplican medidas estructurales (defensa de márgenes con escollera, construcción de diques, reposición de estructuras) que rompen toda la dinámica hidromorfológica.

En el PGRI, las medidas implantadas sobre restauración fluvial presentan variedad de colores. Por un lado, “recuperación de la continuidad longitudinal de paso para la ictiofauna en el río Guadaira (varios tt.mm. de la provincia de Sevilla) que está enfocada en actuaciones (eliminación de infraestructuras obsoletas, construcción de escala de peces, adecuación de vados y pasos) propias de una medida de restauración fluvial. La adecuación de vados diseñada, a priori consiste en eliminación de vados inundables y sustitución por otros nuevos sin detallar si se aumentará la capacidad de drenaje con lo que no se puede evaluar esta actuación.

En el lado contrario se encuentra la medida “Mejora del Dominio Público Hidráulico en la zona de Córdoba y Aguilar de la Frontera. Fase 3” catalogada como de restauración fluvial, pero analizando sus actuaciones (defensa de márgenes con escollera, extracción de sedimentos, instalación de diques transversales de escollera, eliminación de especies alóctonas y revegetación) se aprecia claramente que es lo contrario a una naturalización del río. La revegetación requiere de mayor detalle, en donde muchas veces se introduce especies que nunca han proliferado en la zona alterando los ecosistemas.

3.2.5. Demarcación Hidrográfica del Guadiana

Al igual que en la demarcación hidrográfica del Guadalquivir, en esta también existe falta de información de las actuaciones de cada medida diseñadas en el PH del Guadiana.

La gran mayoría de las medidas a implantar consisten en actuaciones “simples”, es decir, cada medida solo realiza una actuación con lo que, a pesar de la falta de información, se puede intuir el carácter o no de restauración fluvial de la medida. La más frecuente es la instalación de elementos de desagüe para la implementación del caudal ecológico, aunque la más importante desde el punto de vista económico, y

con mucha diferencia, es la lucha contra especies invasoras. Ambos tipos de medidas se pueden considerar de restauración fluvial.

En el caso de la demarcación del Guadiana, el programa de medidas del PGRI sí que incorpora información acerca de las actuaciones. De todas las medidas encaminadas a la protección frente a inundaciones, la única que se puede catalogar como de restauración fluvial es el “proyecto de restauración fluvial del río Guadiana su paso por Barbaño y Lobón (Badajoz)” con actuaciones de mejora de la conductividad longitudinal, lateral y rehabilitación de riberas con la creación de hábitats. También incorpora una campaña de sensibilización.

3.2.6. Demarcación Hidrográfica del Tajo

Para esta demarcación tampoco hay información de las actuaciones de cada medida a implantar en el PH del Tajo, lo que imposibilita un óptimo análisis. Se han considerado como medidas de restauración fluvial, entre otras, las correspondientes a la permeabilización o eliminación de estructuras transversales y la construcción de escala para peces. Estas tres actuaciones son de mejora de la conectividad longitudinal, aunque las escalas solo favorecen a la fauna piscícola y muchas veces sin éxito. También forman parte de medidas de restauración fluvial los proyectos LIFE Cipriber en donde se han eliminado 3 azudes y LIFE+ Desmania para la creación de hábitats.

En el conjunto de las medidas pertenecientes al PGRI del Tajo destaca como única medida de restauración fluvial el proyecto “recuperación morfológica y de los hábitats de ribera de la masa de agua “río Jarama desde arroyo de Valdebebas hasta río Henares” compuesto por las siguientes actuaciones: **eliminación de motas, reconexión con antiguo meandro, replantación, rebaje de muros, construcción de escala para peces y creación de zonas de laminación natural.**

El otro proyecto estrella de la demarcación del Tajo es la “recuperación morfológica y de los hábitats de ribera del río Manzanares desde el embalse de El Pardo hasta el Arroyo de la Real Quinta (Madrid)” que se publicita como un proyecto de restauración fluvial pero sus actuaciones son las siguientes: **reconfiguración morfológica, tratamiento silvícola y recuperación de la vegetación ripiaría, rampa para peces, retirada y trampa de sedimentos y adecuación de caminos y pasarela.** Es por esto que no se puede establecer plenamente dicha medida como una verdadera restauración fluvial.

Un ejemplo claro de políticas erróneas en la interpretación de qué es restauración fluvial y que no lo es, lo encontramos en el proyecto “restauración fluvial en la Garganta la Buitrera (T.M. Aldeanueva del Camino, Cáceres)”, que presenta tres actuaciones y dos de ellas no son de restauración: **plantaciones de especies autóctonas, actuaciones para el control de la erosión mediante técnicas de bioingeniería y creación de pozas y remansos.** Ya se ha comentado con anterioridad acerca del uso de técnicas “blandas” para la estabilización de márgenes. La creación de pozas y remansos son procesos que deberían ser generados por el propio río, que se encargará de modelar su estructura morfológica.

3.2.7. Demarcación Hidrográfica del Segura

El Programa de Medidas del PPHH de segundo ciclo del Segura está enfocado, respecto a las alteraciones morfológicas, hidrológicas o de conservación ecológica, en la implantación de caudales ecológicos, la recuperación de la vegetación de ribera, el establecimiento de escalas de peces y, por último, la restauración ambiental.

Con respecto a la recuperación de la vegetación de ribera, buena parte de las medidas están enfocadas hacia este objetivo. Se considera la recuperación de los bosques de ribera de manera general, siendo una actuación incluida en casi todas las medidas de restauración fluvial de esta demarcación.

En cuanto a las medidas que se pueden definir como de restauración fluvial, tenemos dos proyectos de recuperación de vegetación de ribera con actuaciones comunes: **construcción de refugios para fauna y frezaderos, retirada de elementos artificiales del cauce, eliminación de especies alóctonas y revegetación de riberas.**

Del programa de medidas del PGRI cabe destacar el proyecto LIFE+ Ripsilvanatura: **eliminación de motas, eliminación de especies invasoras y recuperación del bosque de ribera autóctono**, que se puede considerar de restauración. El resto de medidas del PGRI presentan actuaciones “verdes” (**eliminaciones de vado, eliminación parcial de dique, recuperación de espacio del río, eliminación de especies invasoras**, etc.) junto con otras “rojas” (**actuaciones en el lecho del cauce, retirada de arrastres, usos recreativos y paisajísticos, recolocación de bloques de escollera**, etc.), lo que no les confiere un carácter de restauración fluvial.

3.2.8. Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil:

La falta de descripción de las actuaciones que se llevan a cabo en el Programa de Medidas del PH del Miño-Sil es una situación que se repite en casi todas las demarcaciones. Por ese motivo es difícil determinar si una medida cumple alguna de las buenas prácticas de restauración fluvial. Se han seleccionado aquellas medidas que pueden cumplir los criterios de restauración fluvial, pero que no se dispone de la información suficiente para catalogarlas como tal. Unas pocas medidas si han sido definidas como de restauración fluvial atendiendo a la experiencia obtenida de las otras demarcaciones con respecto a esa tipología de medida.

Las medidas relacionadas con acondicionamiento de cauces, márgenes o restauración ambiental presentan actuaciones que poco tienen que ver con recuperación hidromorfológica de un río.

Por otra parte, las medidas recogidas en el PGRI tampoco pueden ser clasificadas al no disponer de información suficiente de dos actuaciones: **mejora de la conectividad con las llanuras de inundación y mejoras en la vegetación de ribera.**

Las actuaciones de mejora en la vegetación de ribera, plantaciones, revegetaciones y todas aquellas relacionadas con la creación de bosques y galerías ripariás no suelen definir que vegetación van a usar para dicho proceso lo cual genera una incertidumbre sobre la idoneidad de las especies seleccionadas. La experiencia sobre esta actuación es que se suelen introducir especies que nunca han proliferado en la zona de actuación.

3.2.9. Demarcación Hidrográfica del Cantábrico

Los datos correspondientes a la parte Occidental indican que tampoco se dispone de información detallada de las actuaciones de las medidas del PH. Tras descartar todas aquellas medidas que claramente no son de restauración fluvial, nos quedan aquellas que pertenecen a la categoría de “posibles medidas de restauración” y son las pertenecientes al cumplimiento de los objetivos de espacios protegidos.

En la parte Oriental existen varias medidas orientadas a la mejora de la conectividad longitudinal mediante la demolición o permeabilización de obstáculos transversales. La información aportada sobre estas actuaciones indica que en dos demoliciones de presa se ejecutaran obras de estabilización de márgenes mediante escollera. El resultado final será que se mejora la conectividad longitudinal, pero se empeora la lateral. Del resto de medidas no existe información que permita el análisis de las actuaciones.

Con respecto a las medidas del PGRI, indicar que el Cantábrico Occidental no tiene ninguna medida asociada a restauración fluvial. En el caso del Cantábrico Oriental, las medidas no pueden ser clasificadas, al no disponer de información detallada acerca de ellas.

3.2.10. Distrito de Cuenca Fluvial de Cataluña

El Programa de Medidas contiene un anexo con las fichas descriptivas de las medidas, pero presentan un nivel de detalle muy general que imposibilita la caracterización de todas las medidas en cuanto a si son en realidad de restauración fluvial o no. Destacan como medidas favorables a una buena restauración las de permeabilización de estaciones de aforo, eliminación y control de especies invasoras y las relacionadas con seguimiento de medidas ya implantadas, así como las de divulgación/educación sobre restauración. En el resto de medidas predominan aquellas centradas en la mejora de la conectividad, morfológicas y de las riberas, que *a priori* son actuaciones que pueden cumplir los criterios de restauración fluvial, pero de las que no se dispone de la información suficiente para catalogarlas como tal y, por tanto, se han clasificado con color “azul”.

En el PGRI solo viene reflejado el título de la medida: mesures a la llera i la plana d'inundació: restauració fluvial, incloent mesures de retenció natural d'aigua i reforestació de riberes al districte de conca fluvial de Catalunya. No se aporta ningún tipo de descripción de la medida, lo que imposibilita la clasificación de de la misma.

3.2.11. Demarcaciones Hidrográficas del Tinto, Odiel y Piedras / Guadalete y Barbate

Ambas demarcaciones presentan solamente 4 medidas en el ámbito de la recuperación hidromorfológica dentro del PPHH, de las cuales dos corresponden a medidas de recuperación del litoral, otra es un estudio sobre las barreras para las escalas de peces y por último una medida de prevención y control de especies alóctonas, que es la única que se ha considerado para este informe, con una inversión presupuestada de 150.000 €.

En el PGRI solo existen dos medidas relacionadas con la restauración fluvial: el *programa de mantenimiento / conservación de cauces* y *restauración fluvial y protección del Dominio Público Hidráulico* del que no existe información sobre las actuaciones que se ejecutaran.

3.2.12. Demarcación Hidrográfica de las Cuenas Mediterráneas Andaluzas

El PPHH incorpora la restauración hidromorfológica de cauces, pero no se especifica qué tipo de actuaciones conllevan cada una de esas medidas.

La medida *Reposición y adecuación del encauzamiento del río Adra* es la de mayor importe presupuestado (entorno al 35% del total) y aunque no vienen definidas sus actuaciones, podría ser una medida muy interesante y con gran impacto social y ecológico si estuviese centrada en el desencauzamiento y recuperación de la morfología natural del río, aunque la experiencia observada en otras actuaciones invita a pensar en acciones estructurales que nada tienen que ver con una restauración fluvial.

3.2.13. Demarcación Hidrográfica de Galicia-Costa

El programa de medidas del PH en cuanto a la restauración fluvial está centrado en la mejora del litoral, concentrando el 80% (20 M€) del presupuesto. El 20% (5 M€) restante está conformado por medidas “verdes”: eliminación de obstáculos, construcción de escala para peces, implantación de caudales ecológicos y eliminación de especies invasoras.

En el PGRI solo está diseñado el programa de mantenimiento y conservación de cauces con una inversión de 9,3 M€, el cual se ha clasificado en este informe como una medida contraria a la restauración fluvial.

3.2.14. Região Hidrográfica do Tejo

Dentro del Programa de Medidas del PH, las medidas que se pueden considerar de restauración fluvial son las relacionadas con la implantación de caudales ecológicos, eliminación de especies invasoras y mejora de la conectividad longitudinal para la vida piscícola. Es interesante señalar que las dos medidas con el mayor presupuesto, ambas, son lo contrario a una restauración fluvial: “Requalificação da Lagoa de Óbidos” (**dragado, estabilización de dunas**) y “Projeto de Renaturalização do Rio Jamor e dos seus afluentes” (**limpieza del lecho y sedimentos, introducción de reductores de velocidad de flujo, revegetación**)

Dentro del programa de medidas del PGRI, una medida interesante desde el punto de vista de sus actuaciones, por lo relevante del alcance y porque no suele abordarse por parte de las administraciones, es la “Requalificação da Ribeira da Laje”, en donde se realizará una desurbanización de ocupaciones ilegales. Uno de los mayores problemas de los ríos es la presión antrópica a la que se ven sometidos y la ocupación del espacio fluvial. El desarrollo urbanístico sin tener en cuenta las llanuras de inundación incrementa de manera muy elevada el riesgo de inundación y representan un obstáculo para el río.

3.2.15. Região Hidrográfica do Algarve

Las medidas desarrolladas en el PH do Algarve en el marco de la disminución de alteraciones morfológicas y control de especies no van encaminadas a la consecución de una restauración fluvial plena sino más bien a un control de los procesos de erosión, a la transformación de espacios de fluviales en parques urbanos y a la gestión de bosques de ribera. Un ejemplo de todo esto es la medida: “Regularização e requalificação da Ribeira do Ambrósio e limpeza da rede hidrográfica urbana da Alferce e Marmeleite” (**estabilización de márgenes, creación de zonas de ocio, limpieza**). Solo existen dos medidas que se pueden considerar como restauración fluvial: implantación de caudal ecológico y control de especies exóticas.

Con respecto al programa de medidas del PGRI, no existe información detallada de las medidas con lo que se han catalogado con color “azul” todas ellas, y cuyas actuaciones son **revegetación de ribera** y **aumento de la capacidad del caudal**. También está el programa de mantenimiento y conservación de cauces que consiste en retirar sedimentos, considerándose lo contrario a una restauración fluvial.

3.2.16. Região Hidrográfica do Minho-Limia

La situación se repite. Al igual que ocurre en el PH do Algarve, el programa de medidas está orientado hacia el control de los procesos de erosión mediante la estabilización de márgenes, que es una actuación que se repite en muchas de las medidas, y la implantación de vegetación de ribera. Un ejemplo son las medidas: “Requalificação da margem ribeirinha do Rio Lima em Cardielos e Portuzelo-2ª fase, no concelho de Viana do Castelo”, “Requalificação ambiental dos estuários dos rios Coura, Âncora e Neiva” y “Valorização da rede hidrográfica (rios Vez e Lima, Ázere e Cabreiro) do concelho de Arcos de Valdevez”, todas ellas encaminadas al control de la erosión.

Las medidas que se pueden considerar de restauración fluvial es el control de especies exóticas y la implementación de pasos para peces. Cabe destacar en este apartado el programa MIGRAMINHO, en donde se están realizando eliminación y permeabilización de obstáculos para peces.

Dentro del programa de medidas del PGRI no hay ninguna medida que se pueda considerar de restauración fluvial. En líneas generales, las actuaciones aquí recogidas van encaminadas a la recuperación del bosque de ribera fundamentalmente. Como medida a destacar está: Intervenção de proteção de Recursos Hídricos- Controlo da erosão das margens do rio Lima, no concelho de Ponte de Lima (**eliminación de especies invasoras, revegetación del bosque de ribera, labores de seguimiento, estabilización de márgenes con técnicas de bioingeniería**)

3.2.17. Região Hidrográfica do Guadiana:

La mayoría de las medidas del PH englobadas dentro de las alteraciones hidromorfológicas, están relacionadas con la implantación de caudales ecológicos mediante la adaptación de infraestructuras. Solo existen dos medidas que no están relacionadas con los caudales ecológicos. Una de ellas es la eliminación de una presa y de la otra no se dispone de datos. Tanto las medidas de implantación de caudales ecológicos como la de eliminación de una presa son consideradas de color “verde”, dándole al conjunto de medidas de esta Região Hidrográfica un claro carácter de restauración fluvial en la política del agua.

Con respecto al programa de medidas del PGRI, mencionar que no existe como tal o no está publicado en la página web de la Agência Portuguesa do Ambiente. Lo mismo ocurre con el informe de seguimiento correspondiente.

3.2.18. Região Hidrográfica do Sado e Mira

La implementación de caudales ecológicos mediante la adaptación de infraestructuras centra los esfuerzos del programa de medidas del PH do Sado e Mira, a la par que son medidas de restauración fluvial. También cabe reseñar las dos medidas de mejora de la continuidad longitudinal que no han sido consideradas de restauración por falta de información en algunas de sus actuaciones ([reposición zona de drenaje](#), [plantaciones](#))

Dentro del programa de medidas del PGRI hay un proyecto interesante de analizar es “Regularização Fluvial e Controlo de Cheias da Ribeira do Livramento” en donde se crearán meandros y se construirá una balsa amortiguadora. La creación de meandros corresponde al propio río realizarlas de manera natural dándole espacio fluvial y, además, la generación de meandros en donde nunca los hubo no se puede considerar restauración. Lo mismo ocurre con la construcción de una balsa amortiguadora. Es un claro ejemplo de medida contraria a los principios de restauración fluvial.

3.2.19. Região Hidrográfica do Cávado, Ave e Leça

El Programa de Medidas de esta Região Hidrográfica presenta carencias en las descripciones de las actuaciones a realizar, con lo que se obtiene un porcentaje alto de medida catalogadas como “azules” y que no se puede afirmar que sean de restauración fluvial. Las medidas que si han sido consideradas de restauración para esta região son aquellas destinadas a la implementación de caudales ecológicos o la eliminación de especies invasoras y representan el 11% de la inversión presupuestada en medidas relacionadas con la restauración fluvial.

Entorno a un 40% del presupuesto destinado a restauración son para medidas dirigidas a la recuperación de la vegetación de ribera. También es destacable que un 30% del presupuesto se destine a medidas de creación de cuencas de retención sin especificar si serán artificiales o recuperación de llanuras de inundación.

3.2.20. Região Hidrográfica do Douro

Para esta região no existe un anexo con las fichas de las medidas del PH por lo que la información disponible es escasa. Las medidas determinadas como óptimas en restauración solo están las destinadas a la implantación de caudales ecológicos.

El resto de medidas han sido clasificadas en su mayoría como “azules” y abarcan un amplio abanico de actuaciones de restauración: recuperación de la vegetación de ribera, mejora continuidad longitudinal, restauración del estado natural de los ríos, recalificación de márgenes y el lecho, etc.

Para las medidas del PGRI cabe mencionar *“Estabelecimento de conetividade entre as lagoas e o rio Tâmega, estabilização das margens e leito com vista à minimização de riscos de inundações”*, como un claro ejemplo de actuaciones contrarias a buenas prácticas de restauración fluvial: creación de canales artificiales para la conexión entre el río y unas lagunas, retirada de sedimentos, obras puntuales para estabilización de márgenes.

3.2.21. Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis

Dentro del PGRI hay una medida muy interesante y además poco habitual en los programas de medidas como es la recuperación de los caudales sólidos mediante el dragado de áridos retenidos en un azud y su bombeo aguas abajo, que figura en la medida: *“Desassoreamento da albufeira do Açude-Ponte de Coimbra”*.

En el PPHH, como contrapunto, encontramos una medida enmarcada dentro del grupo de mejora de las condiciones hidromorfológicas de las masas de agua y que en realidad poco tiene que ver con una mejoría: *“Melhoria da conetividade estuarina: Desassoreamento da Ria de Aveiro”*, que tiene como objetivo el dragado de un canal de navegación.

Las medidas que sí cumplen con los objetivos de restauración están enfocadas a la permeabilización de obstáculos para la fauna piscícola, la implantación de caudales ecológicos y el control y eliminación de especies invasoras.

3.3. Grado de implementación de los Programas de Medidas

Tal como se ha explicado en el [apartado 3.1](#), se ha establecido el grado de implementación de las medidas a través de los informes de seguimiento de los PPHH y PGRI, de las memorias anuales de los organismos de cuenca, de la información disponible en las páginas web referentes a restauración de ríos de los organismos de cuenca implicados y del Ministerio de Transición Ecológica. También se ha obtenido a través de la información aportada por otros medios, ya sea noticias de medios de comunicación, Boletín Oficial del Estado, Programas Life, etc. A fecha de elaboración de este documento, la disponibilidad de los informes de seguimiento es desigual dependiendo de la demarcación, existiendo en algunos casos disponibilidad de datos sobre la evolución del programa de medidas a fecha de 31/12/2019 (demarcación del Ebro), mientras que en otros casos los datos sólo están actualizados, por ejemplo, a fecha de 31/12/2017 (demarcación del Segura).

En líneas generales en España, los informes de seguimiento del PPHH están actualizados a 31/12/2018 y los del PGRI a 31/12/2019. En Portugal todos los informes tanto del PPHH como del PGRI están fijados a fecha 31/12/2017.

Otro factor a tener en cuenta y que ocurre de manera generalizada, ha sido que no existen datos de presupuestos de medidas o del grado de ejecución cuando es otra administración distinta al organismo de cuenca la encargada de ejecutar dicha medida, mostrando con ello una significativa falta de descoordinación entre administraciones.

Debido a la ausencia de información detallada acerca del presupuesto o del grado de ejecución de una buena parte de las actuaciones propuestas en los programas de medidas, se ha optado por aplicar las siguientes reglas:

- Aquellas medidas incorporadas al Programa de Medidas con posterioridad a la aprobación del PPHH y ya finalizadas, de las cuales no se dispone de su presupuesto inicial, se ha establecido que su valor inicial sea el mismo que el de ejecución.
- Para medidas finalizadas de las que se desconoce su coste, se ha procedido a igualarlo con el montante presupuestado inicialmente.
- Para medidas en ejecución de las que se desconoce su coste, se mantienen con valor de cero €.

Un asunto importante dentro de los programas de medidas es la cronología en la planificación. Algunas demarcaciones establecen plazos más generales para realizar las actuaciones que abarcan todo el ciclo de planificación (2016-2021). Otras ajustan más la cronología y especifican en qué años dentro del periodo del segundo ciclo se ejecutará esa medida. Esto es lo planificado, pero en la práctica se producen movimientos de las medidas y algunas se aplazan al tercer ciclo de planificación (2022-2027), pueden adelantarse o atrasarse e incluso descartarse. Normalmente todos estos movimientos cronológicos de las medidas no han sido justificados ni suelen indicarse.

Al realizar los presupuestos estimados del programa de medidas, se realizan cálculos teóricos que lógicamente pueden sufrir variaciones y como tal es aceptable siempre que sea dentro de unos límites razonables. Sin embargo, se dan bastantes casos en donde la variación en la estimación de presupuestos es desorbitada. A continuación, se exponen varios ejemplos:

- Medidas para el establecimiento de Caudales Ecológicos. Implementación y adecuación de elementos de desagüe de la AGE (DH del Segura) que pasa de un presupuesto inicial de 1.610.000 € a sólo 91.000 €.
- Restauración y mejora de la calidad de la vegetación de ribera en el río Valdemembra y arroyo Ledaña (DM del Júcar). Presupuesto inicial: 9.667.577,37 €. Modificado: 1.455.000 €.
- Gestión de los espacios de la Red Natura 2000 asociados al medio hídrico en la Comunidad Valenciana (DM del Júcar). Presupuesto inicial: 550.000 €. Modificado: 14.578.000 €

Hay que indicar que los motivos de dichas elevadas variaciones en los presupuestos no han sido detallados por parte de las administraciones implicadas.

La evaluación de las medidas de restauración fluvial viene representada siguiendo los criterios establecidos en el capítulo de metodología de este mismo informe:

- **Verde:** medida en donde todas sus actuaciones o mayoritariamente son de restauración fluvial.
- **Naranja:** medida que presenta algunas actuaciones de restauración fluvial y otras que no lo son.
- **Rojo:** medida en donde todas sus actuaciones o mayoritariamente no son de restauración fluvial.
- **Azul:** medida en donde se requiere de más detalles para poder establecerla como medidas de restauración fluvial ya que la información que se dispone es escasa o nula.

Las tablas 4 a 26 presentan el grado de implementación de las medidas de restauración en términos de inversión ejecutada respecto a la presupuestada en cada demarcación. Las tablas muestran esta información de forma diferenciada para cada categoría (verde, naranja, azul), el total para la suma de las tres categorías (datos en color negro) y para las medidas que no se consideran restauración fluvial (en rojo).

Tabla 4. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la DM del Ebro.

EBRO (31/12/2019)			
	PRESUPUESTO	EJECUTADO	%
TOTAL	6.734.719 €	3.000.000 €	45%
TOTAL	17.522.000 €	5.390.000 €	31%
TOTAL	5.020.000 €	0 €	
TOTAL	29.276.719 €	8.390.000 €	28,66%
TOTAL	29.930.000 €	7.140.591 €	23,86%

Tabla 6. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la DM del Duero.

DUERO (31/12/2019)			
	PRESUPUESTO	EJECUTADO	%
TOTAL	12.919.603 €	11.752.937 €	91%
TOTAL	2.832.287 €	2.154.982 €	76%
TOTAL	94.495.724 €	27.004.142 €	29%
TOTAL	110.247.614 €	40.912.061 €	37,11%
TOTAL	15.398.822 €	14.376.698 €	93,36%

Tabla 5. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la DM del Júcar.

JUCAR (31/12/2018)			
	PRESUPUESTO	EJECUTADO	%
TOTAL	17.266.000 €	3.554.628 €	21%
TOTAL	23.779.000 €	813.844 €	3%
TOTAL	31.036.000 €	7.687.868 €	25%
TOTAL	72.081.000 €	12.056.339 €	16,73%
TOTAL	32.250.000 €	32.911.000 €	102,05%

Tabla 7. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la DM del Guadalquivir.

GUADALQUIVIR (31/12/2018)			
	PRESUPUESTO	EJECUTADO	%
TOTAL	6.505.081 €	357.500 €	5%
TOTAL	9.363.667 €	1.465.000 €	16%
TOTAL	49.314.808 €	14.464.000 €	29%
TOTAL	65.183.556 €	16.286.500 €	24,99%
TOTAL	33.782.000 €	23.127.000 €	68,46%

Tabla 8. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la DM del Guadiana.

GUADIANA (31/12/2018)			
	PRESUPUESTO	EJECUTADO	%
TOTAL	62.910.423 €	10.974.000 €	17%
TOTAL	13.264.024 €	0 €	0%
TOTAL	14.367.161 €	566.218 €	4%
TOTAL	90.541.608 €	11.540.218 €	12,75%
TOTAL	1.750.616 €	0 €	0,00%

Tabla 9. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la DM del Tajo.

TAJO (31/12/2018)			
	PRESUPUESTO	EJECUTADO	%
TOTAL	1.232.000 €	164.213 €	13%
TOTAL	1.600.000 €	1.667.272 €	104%
TOTAL	6.800.000 €	SIN DATOS	
TOTAL	9.632.000 €	1.831.485 €	19,01%
TOTAL	32.600.000 €	4.891.000 €	15,31%

Tabla 10. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la DM del Segura.

SEGURA (31/12/2017)			
	PRESUPUESTO	EJECUTADO	%
TOTAL	20.794.112 €	SIN DATOS	
TOTAL	3.345.000 €	SIN DATOS	
TOTAL	38.628.923 €	SIN DATOS	
TOTAL	62.768.035 €	0 €	0,00%
TOTAL	8.683.849 €	SIN DATOS	

Tabla 11. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la DM del Cantábrico Occidental.

CANTÁBRICO OCCIDENTAL (31/12/2018)			
	PRESUPUESTO	EJECUTADO	%
TOTAL	310.000 €	20.000 €	6%
TOTAL	46.650.000 €	30.000 €	0,06%
TOTAL	46.960.000 €	0 €	0,00%
TOTAL	73.265.100 €	SIN DATOS	

Tabla 12. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la DM del Cantábrico Oriental.

CANTÁBRICO ORIENTAL (31/12/2018)			
	PRESUPUESTO	EJECUTADO	%
TOTAL	1.533.340 €	1.750.000 €	114%
TOTAL	1.550.000 €	1.076.000 €	69%
TOTAL	6.500.000 €	4.304.000 €	66%
TOTAL	9.583.340 €	7.130.000 €	74,40%
TOTAL	10.520.000 €	5.790.000 €	55,04%

Tabla 13. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la DM del Cuenca Fluvial Catalana.

CUENCA FLUVIAL CATALANA (31/12/2019)			
	PRESUPUESTO	EJECUTADO	%
TOTAL	1.039.655 €	177.251 €	17%
TOTAL	0 €	0 €	0%
TOTAL	1.115.4790 €	305.673 €	2,7%
TOTAL	12.194.446 €	482.924 €	3,96%
TOTAL	5.400.000 €	5.470.000 €	101,30%

Tabla 14. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la DM del Miño-Sil.

MIÑO-SIL (31/12/2018)			
	PRESUPUESTO	EJECUTADO	%
TOTAL	1.398.766 €	SIN DATOS	
TOTAL	400.000 €	SIN DATOS	
TOTAL	12.533.393 €	250.165 €	
TOTAL	14.332.159 €	250.165 €	1,75%
TOTAL	13.880.412 €	13.070.412 €	94,16%

Tabla 15. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la DM de Galicia-Costa.

GALICIA-COSTA (31/12/2018)			
	PRESUPUESTO	EJECUTADO	%
TOTAL	1.969.863 €	0 €	0%
TOTAL	696.531 €	0 €	0%
TOTAL	2.400.000 €	0 €	0%
TOTAL	5.066.394 €	0 €	0,00%
TOTAL	9.300.000 €	0 €	0,00%

Tabla 16. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en DM Cuencas Mediterráneas Andaluzas.

CUENCAS MEDITERRÁNEAS ANDALUZAS			
	PRESUPUESTO	EJECUTADO	%
TOTAL	2.378.000 €	0 €	0%
TOTAL	0 €	0 €	0%
TOTAL	19.173.310 €	0 €	0%
TOTAL	21.551.310 €	0 €	0,00%
TOTAL	6.000.000 €	0 €	0,00%

Tabla 17. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la DM Tinto, Odiel y Piedras.

TINTO, ODIEL Y PIEDRAS			
	PRESUPUESTO	EJECUTADO	%
TOTAL	150.000 €	0 €	0%
TOTAL	0 €	0 €	0%
TOTAL	3.000.000 €	0 €	0%
TOTAL	3.150.000 €	0 €	0,00%
TOTAL	6.000.000 €	0 €	0,00%

Tabla 18. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la DM Guadalete y Barbate.

GUADALETE Y BARBATE			
	PRESUPUESTO	EJECUTADO	%
TOTAL	150.000 €	0 €	0%
TOTAL	0 €	0 €	0%
TOTAL	3.000.000 €	0 €	0%
TOTAL	3.150.000 €	0 €	0,00%
TOTAL	6.000.000 €	0 €	0,00%

Tabla 20. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la RH do Tejo.

TEJO (31/12/2017)			
	PRESUPUESTO	EJECUTADO	%
TOTAL	4.064.000 €	600.000 €	15%
TOTAL	3.851.000 €	0 €	0%
TOTAL	42.233.000 €	75.000 €	0,18%
TOTAL	50.148.000 €	675.000 €	1,35%
TOTAL	36.661.100 €	592.741 €	1,62%

Tabla 19. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la RH do Algarve.

ALGARVE (31/12/2017)			
	PRESUPUESTO	EJECUTADO	%
TOTAL	507.192 €	12.750 €	3%
TOTAL	0 €	0 €	0%
TOTAL	410.000 €	0 €	0%
TOTAL	917.192 €	12.750 €	1,39%
TOTAL	795.000 €	7.950 €	1,00%

Tabla 21. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la RH do Minho e Lima.

MINHO-LIMA (31/12/2017)			
	PRESUPUESTO	EJECUTADO	%
TOTAL	2.217.300 €	53.200 €	2%
TOTAL	297.000 €	0 €	0%
TOTAL	3.316.300 €	0 €	0%
TOTAL	5.830.600 €	53.200 €	0,91%
TOTAL	4.181.000 €	321.000 €	7,68%

Tabla 22. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la RH do Guadiana.

GUADIANA (31/12/2017)			
	PRESUPUESTO	EJECUTADO	%
TOTAL	2.115.000 €	15.000 €	0%
TOTAL	1.000.000 €	0 €	
TOTAL	3.115.000 €	15.000 €	0,48%
TOTAL	0 €	0 €	0%

Tabla 23. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la RH do Sado e Mira.

SADO E MIRA (31/12/2017)			
	PRESUPUESTO	EJECUTADO	%
TOTAL	3.000.000 €	0 €	0%
TOTAL	0 €	0 €	0%
TOTAL	1.030.000 €	23.000 €	2%
TOTAL	4.030.000 €	23.000 €	0,57%
TOTAL	3.300.000 €	0 €	0%

Tabla 24. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la RH Cávado, Ave e Leça.

CÁVADO, AVE E LEÇA (31/12/2017)			
	PRESUPUESTO	EJECUTADO	%
TOTAL	1.991.500 €	1.724.000 €	87%
TOTAL	926.500 €	0 €	0%
TOTAL	13.275.000 €	87.000 €	1%
TOTAL	16.193.000 €	1.811.000 €	11,2%
TOTAL	800.000 €	400.000 €	50,0%

Tabla 25. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la RH do Douro.

DOURO (31/12/2017)			
	PRESUPUESTO	EJECUTADO	%
TOTAL	287.000 €	127.000 €	44%
TOTAL			
TOTAL	12.336.500 €	631.960 €	5%
TOTAL	12.623.500 €	758.960 €	6,0%
TOTAL	1.150.000 €	400.000 €	0,0%

Tabla 26. Grado de implantación económica de las medidas de restauración fluvial en la RH Vouga, Mondego e Lis.

VOUGA, MONDEGO E LIS (31/12/2017)			
	PRESUPUESTO	EJECUTADO	%
TOTAL	25.022.484 €	670.000 €	2,7%
TOTAL	28.398.000 €	680.000 €	2,4%
TOTAL	13.505.000 €	0 €	0,0%
TOTAL	66.925.484 €	1.350.000 €	2,0%
TOTAL	66.070.000 €	728.000 €	0,5%

LEYENDA	
VERDE	MEDIDAS DE RESTAURACIÓN FLUVIAL
NARANJA	MEDIDAS CON ACTUACIONES TANTO DE RESTAURACIÓN COMO DE NO RESTAURACIÓN
AZUL	MEDIDAS DE LAS QUE NO SE DISPONE DE INFORMACIÓN PARA PODER CLASIFICARLAS
ROJO	MEDIDAS QUE NO SON RESTAURACIÓN FLUVIAL

No se dispone de información completa y detallada para cada demarcación hidrográfica y es debido a que no todas las administraciones públicas encargadas de la gestión del medio hídrico incorporan esos datos en sus informes de seguimiento o memorias anuales. Un ejemplo son las confederaciones del Ebro, Tajo, Segura, Cantábrico occidental y Miño-Sil (tabla 4, 9, 10,11 y 14 respectivamente) en donde sus informes de seguimiento tan solo especifican el gasto ejecutado de manera general en toda la demarcación o el grado de cumplimiento de los objetivos ambientales que engloba la contaminación de origen urbano, difusa, puntual por vertidos industriales y las alteraciones morfológicas y ocupación del dominio público, caudales ecológicos y las medidas de protección de hábitats y especies invasoras.

Una parte de los datos se ha podido obtener a través de las memorias anuales de las demarcaciones del Ebro, Tajo, Cantábrico Oriental y Miño-Sil (tablas 4, 9, 12 y 14 respectivamente), en donde la información es más escueta que en los informes de seguimiento y con frecuencia no viene reflejado el importe económico de las medidas realizadas. Los EPTI también han sido una fuente importante de información del grado de ejecución de las medidas.

Con respecto a los informes de seguimiento del PGRI de las Regiões Hidrográficas, no se aportan datos económicos, tan solo la situación actual de la medida: en ejecución, retrasada, etc.

En condiciones normales el grado de ejecución del programa de medidas para el año 2018 debería ser cercano al 50% y en el caso de Portugal, donde la información disponible es del año 2017, tendría que ser del 33%.

Toda la información expuesta en las tablas 4 a la 26 ha sido procesada de manera gráfica, con lo que se han obtenido una serie de mapas y distintas figuras ilustrativas. Para poder obtener una representación homogénea, se han utilizado los datos de los presupuestos de inversión, ya que no se dispone de la información completa sobre el gasto ejecutado. A continuación, se presentan los mapas elaborados.

3.1.1 Mapa de distribución del presupuesto de inversión en medidas de restauración fluvial

Mediante un diagrama circular se recoge el porcentaje de cada una de las tipologías definidas en el apartado 2.3.1 de medidas de restauración fluvial (verde, naranja, azul y rojo), en función del presupuesto asignado a tales medidas en los correspondientes Programas de Medidas.

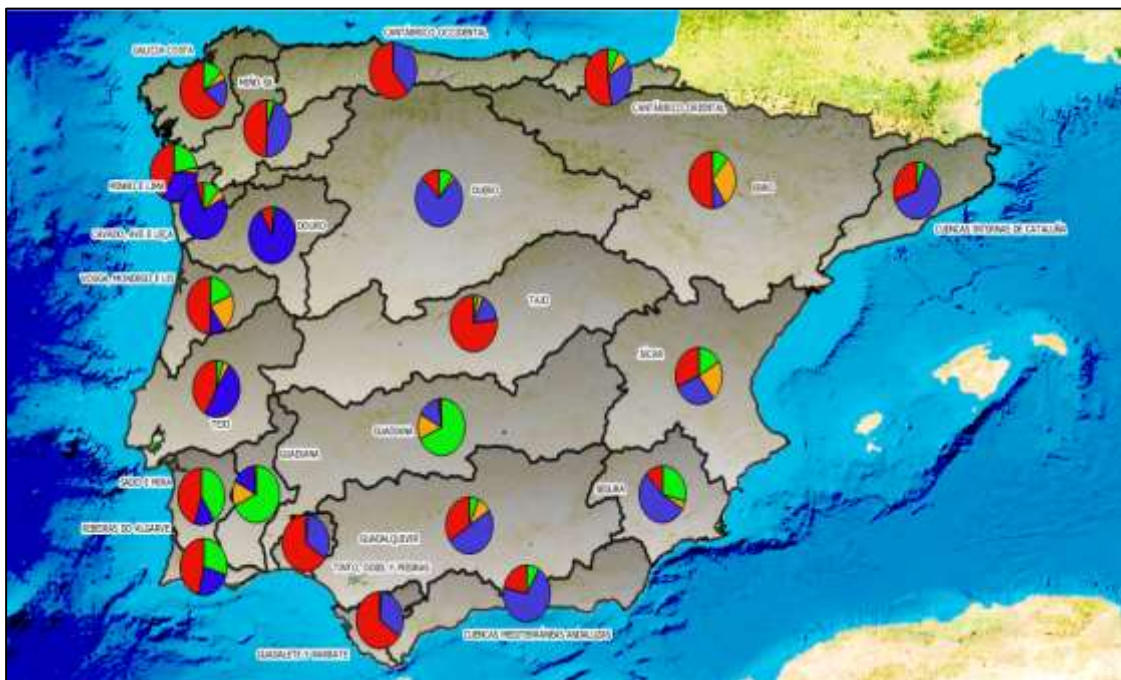


Figura 2. Mapa de distribución del presupuesto de inversión en medidas de restauración fluvial según porcentaje.

3.3.2. Mapa de distribución de la inversión mayoritaria en las medidas de restauración fluvial

Se indica en cada demarcación el color correspondiente a la categoría de medida que recibe un presupuesto mayor de entre las cuatro categorías de medidas de restauración consideradas (verde, naranja, azul y rojo).



Figura 3. Mapa de distribución de la inversión mayoritaria en las medidas de restauración fluvial según presupuesto.

3.3.3. Mapa de distribución de buenas prácticas de restauración fluvial según presupuesto de inversión mayoritario

Se han utilizado solamente aquellas medidas que han podido ser definidas en función de las actuaciones que implican (verde, naranja y rojo) y no se han contemplado aquellas de las que no se sabe con certeza que actuaciones realizarán (azul).



Figura 4. Mapa distribución de buenas prácticas de restauración fluvial según el presupuesto de inversión mayoritario.

De manera específica y para el caso de España, en líneas generales se puede establecer que el avance del Programa de Medidas en relación a la restauración fluvial va a un ritmo lento o muy lento, lo que dificultará el cumplimiento de los objetivos medioambientales.

Se puede realizar una comparativa de los esfuerzos realizados por los organismos de cuenca a la hora de desarrollar las medidas que en conjunto consideran de restauración (incluyendo todas las medidas “verdes”, “naranjas”, “azules” y “rojas”), frente al grado de ejecución del programa de medidas al completo. Los resultados se muestran en la figura 5.

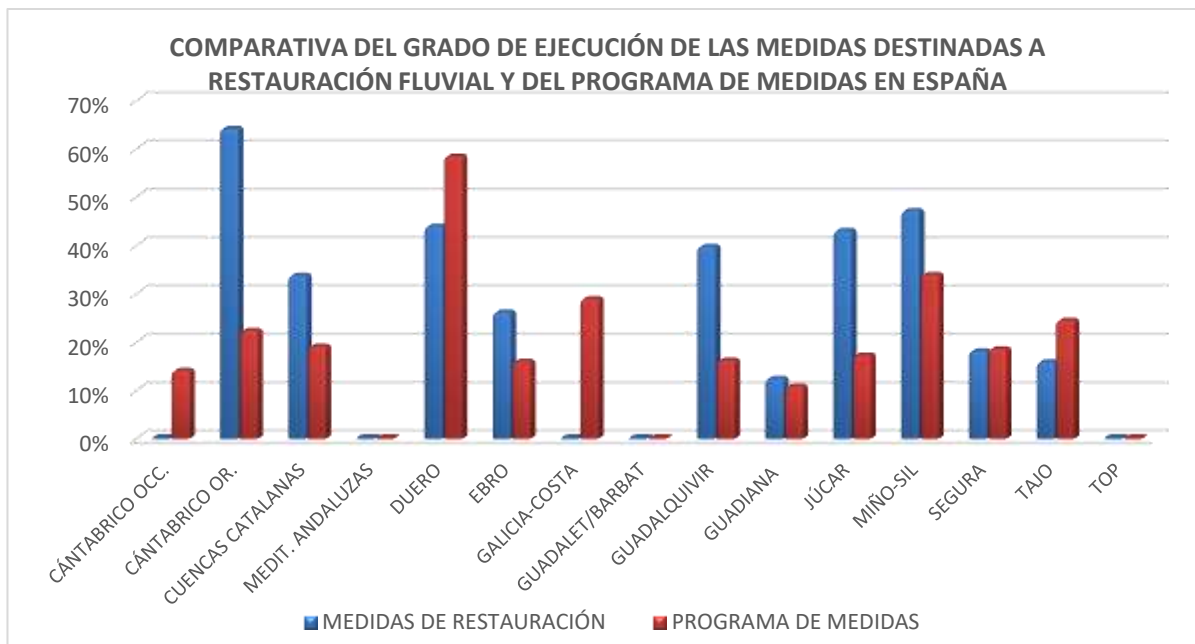


Figura 5. Comparativa del grado de ejecución de las medidas destinadas a restauración fluvial y del programa de medidas en las Demarcaciones Hidrográficas españolas.

Como primera observación cabe destacar que, tal como se ha comentado antes, de las demarcaciones del Cantábrico Occidental, Cuencas Mediterráneas Andaluzas, Guadalete y Barbate, Galicia-Costa así como el Tinto, Odiel y Piedras no se dispone de datos. También se observa que muchas demarcaciones han realizado un esfuerzo superior en realizar medidas de “restauración fluvial”, respecto al esfuerzo realizado en el conjunto del Programa de Medidas. Este dato, aunque parezca positivo en realidad no es nada alentador, porque casi todas las demarcaciones reconocen en sus EPTIs que el ritmo actual de ejecución de las medidas para conseguir los objetivos ambientales de las masas de agua con respecto a las alteraciones morfológicas y los caudales ecológicos es escaso y necesita un esfuerzo económico importante. Se puede destacar el caso de varias demarcaciones en donde se observa un mayor gasto ejecutado en medidas de restauración: Júcar, Guadalquivir, Miño-Sil, Cantábrico Oriental, Cuencas internas Catalanas y Duero. Sin embargo, hay que señalar que en tales demarcaciones, a excepción del Duero, la inversión mayoritaria se corresponde con medidas que no son de restauración (medidas “rojas”, tablas 4, 6, 11 y 13), mientras que en el caso del Duero las medidas con mayor inversión ejecutada son las “azules”.

Una comparativa interesante dentro del amplio catálogo de medidas de restauración fluvial es ver el porcentaje de inversión presupuestado para las medidas que sí son claramente de restauración fluvial (“verdes”) y para las medidas que claramente no lo son (“rojas”), frente al presupuesto total de cada demarcación (Figura 6). Esto da una indicación acerca de cómo cada demarcación, de verdad, se involucra en una verdadera restauración fluvial.

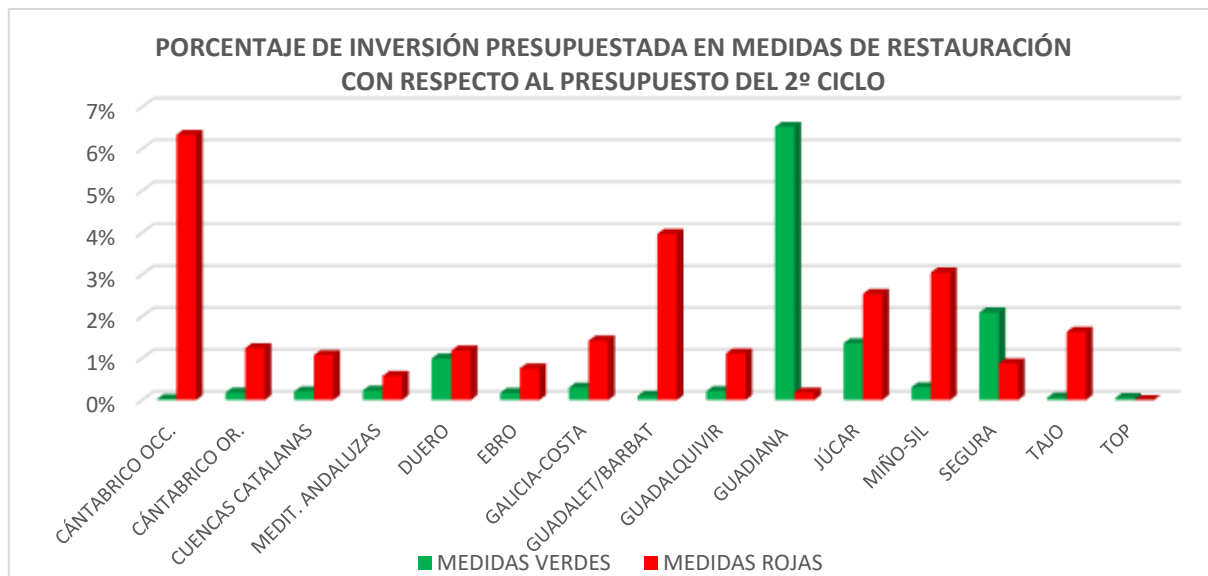


Figura 6. Comparativa de inversión presupuestada en medidas de restauración fluvial en las distintas demarcaciones correspondientes a la categoría de medidas “verdes” (claramente de restauración fluvial) frente a la categoría de medidas “rojas” (claramente no son de restauración fluvial).

De entre todas las demarcaciones destacan el Guadiana y el Segura en donde la inversión presupuestada es mayor para las medidas de restauración fluvial que para las que no lo son (Figura 6). En el caso del Guadiana, llegan al 6% del total presupuestado para el 2º ciclo. En este punto destaca la inversión programada en la instalación de órganos de desagüe para la implementación de los caudales ecológicos y sobre todo al esfuerzo que se realiza en la lucha contra las especies exóticas invasoras, en especial contra el jacinto de agua, en donde se ha destinado una estimación de gasto de 31 M€ y se llevan ejecutados 11 M€. Hay que señalar que el dato de los 11 M€ se ha obtenido del EPTI del 3º ciclo, ya que en el informe de seguimiento se establece un gasto ejecutado de 39 M€. Este es un ejemplo de las carencias e incongruencias existentes en la información disponible.

Destaca en sentido opuesto la demarcación del Cantábrico Occidental, en donde la mayoría de presupuesto se ha asignado a medidas que no son de restauración, como es el caso del programa de mantenimiento y conservación de cauces.

En el caso de Portugal es muy llamativo y preocupante que la inversión ejecutada en medidas de restauración fluvial sea casi cero (figura 7), salvo para las Regiões do Douro y Cávado, Ave e Leça. Hay que recordar que todas las masas de agua superficiales deben alcanzar el buen estado antes de 2027, y el buen potencial ecológico para las masas de agua artificiales y muy modificadas. Para ello el desarrollo del programa de medidas es fundamental.

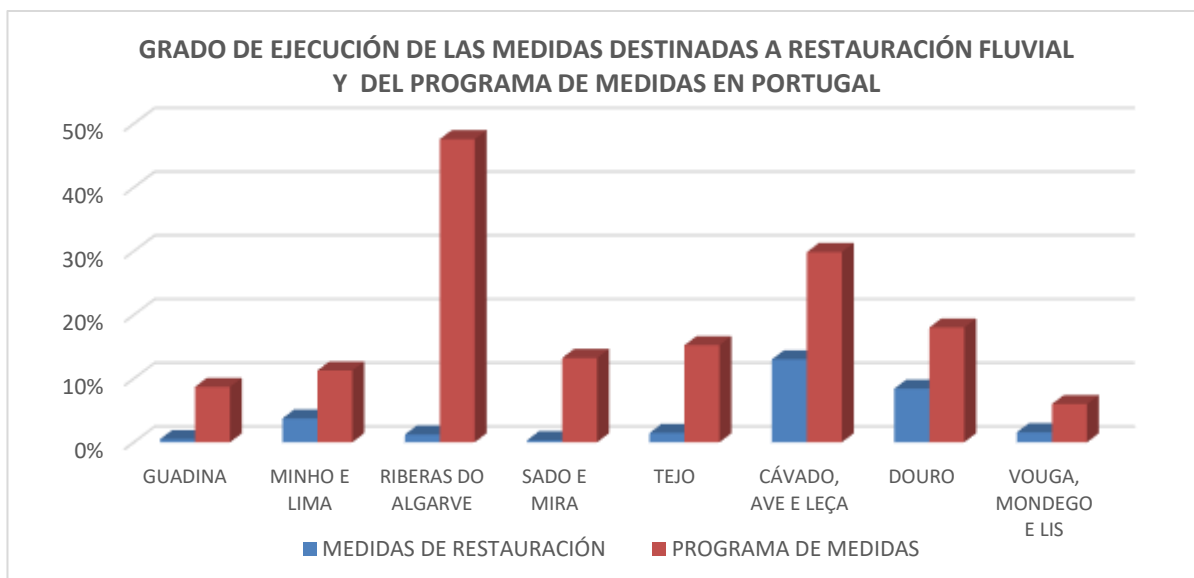


Figura 7. Grado de ejecución de las medidas destinadas a restauración fluvial y del programa de medidas en las Regiões Hidrográficas.

También se ha realizado la comparativa entre el porcentaje de inversión presupuestado para las medidas de restauración fluvial (“verdes”) y las medidas que se han incluido dentro de las mejoras de las presiones hidromorfológicas pero que no son de restauración fluvial (“rojas”), frente al presupuesto total de cada demarcación. Esto da una indicación de como cada demarcación, de verdad, se involucra en una verdadera restauración fluvial.

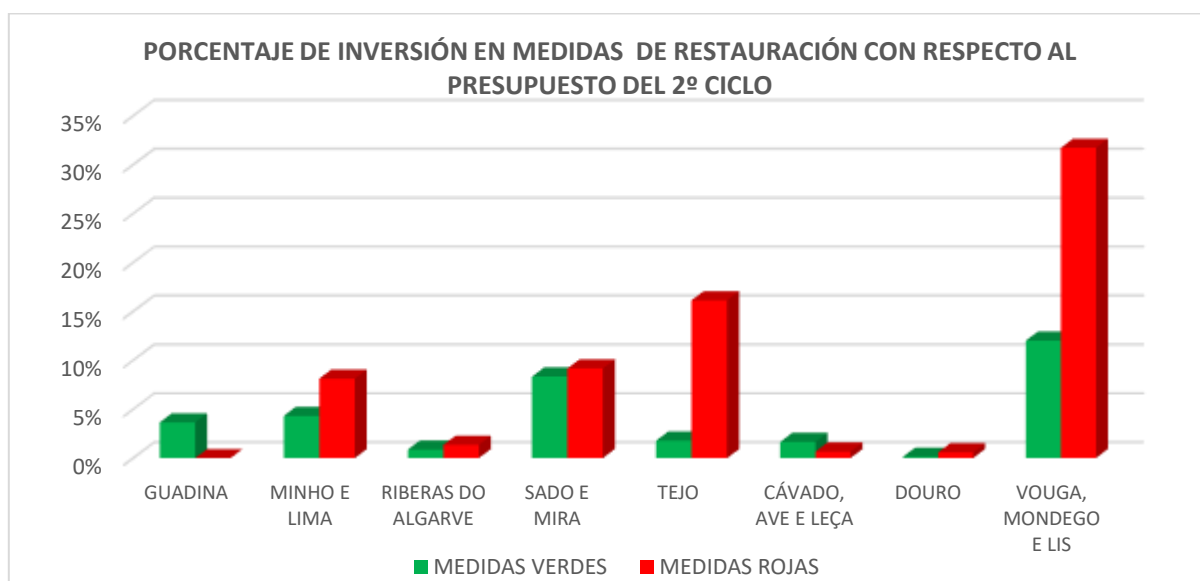


Figura 8. Comparativa de inversión de medidas de restauración fluvial en las distintas regiões.

Destacan por el lado negativo las região del Tejo y Vouga, Mondego e Lis. En ambos casos la inversión presupuestada en medidas que no son de restauración fluvial es muy superior a las medidas clasificadas como buenas prácticas en restauración. Para el Tejo, ello es debido a medidas como la “Requalificação da Lagoa de Óbidos”, consistente en un dragado para ampliar la superficie y el volumen. En el caso de Vouga, Mondego e Lis, encontramos varias medidas de importante presupuesto donde especifican que son de mejora hidromorfológica y ecológica, pero están basadas en ejecución de obras civiles.

En el caso de la región del Guadiana, ocurre lo mismo que con la parte española, en donde presupuestan más medidas de restauración frente a las que no lo son. Las medidas de restauración diseñadas por este organismo de cuenca están casi en exclusividad destinadas a la adaptación de infraestructuras para la implantación de caudales ecológicos.

Hasta ahora se ha hablado de la inversión presupuestada, en donde se dispone de más datos, pero si nos centramos en la parte ejecutada, la información varía mucho de un organismo de cuenca a otro. Es por ello que los mapas obtenidos no son concluyentes, pero pueden aportar una idea de cómo enfocan y la prioridad que tiene la restauración fluvial para los organismos de cuenca. En lo referente a los datos del gasto ejecutado, por un lado, están los organismos de cuenca que aportan la información al completo: Júcar, Guadalquivir, Guadiana, Duero y Cuencas Internas de Cataluña y todas las Regiões Hidrográficas de Portugal. Por otro lado, están las demarcaciones que no tienen ni informes de seguimiento ni memorias anuales: Cuencas Mediterráneas Andaluzas, Tinto, Odiel y Piedras y Guadalete y Barbate. En el resto de las demarcaciones la información aportada es parcial.

Con todo ello se han obtenido los mapas o figuras 9, 10 y 11, que se exponen a continuación.

3.3.4. Mapa de distribución del gasto ejecutado en medidas de restauración fluvial según porcentaje
Mediante un diagrama circular se recoge el porcentaje de cada una de las tipologías definidas (verde, naranja, azul y rojo) en el apartado 2.3.1, en función del gasto ejecutado (Figura 9).



Figura 9. Mapa de distribución en porcentaje del gasto en medidas de restauración fluvial.

3.3.5. Mapa de distribución del gasto mayoritario en las medidas de restauración fluvial

En la Figura 10 se ha representado en cada demarcación la categoría correspondiente al gasto mayor de entre las cuatro categorías de medidas de restauración (verde, naranja, azul y rojo).



Figura 10. Mapa de distribución del gasto ejecutado mayoritario en medidas de restauración fluvial.

3.3.6. Mapa de distribución de buenas prácticas de restauración fluvial según el gasto ejecutado

La figura 11 muestra las buenas prácticas de restauración fluvial donde se han considerado solamente aquellas medidas que han podido ser definidas en función de las actuaciones que implican (verde, naranja y rojo) y no se han contemplado aquellas de las que no se sabe con certeza que actuaciones realizarán (azul).



Figura 11. Mapa de distribución de buenas prácticas de restauración fluvial según el gasto mayoritario.

En el caso de aquellas demarcaciones de las que no se dispone de datos, se pueden realizar ciertas estimaciones para determinar con un grado de incertidumbre alto el avance del programa de medidas para la restauración fluvial, pero puede servir para tener una idea del ritmo de ejecución.

Para el caso del Segura, en el Esquema Provisional de Temas Importantes (EPTI) del tercer ciclo, se indica que la inversión realizada tanto para alteraciones morfológicas como todo lo relacionado con caudales ecológicos asciende a 17 Millones de €. Teniendo en cuenta que el presupuesto establecido en el programa de medidas para los apartados de alteración morfológica y caudales ecológicos fluvial es cercano a los 120 M€ y de los cuales 63 M€ son de medidas ligadas a la restauración fluvial, por regla de tres se obtiene un grado de ejecución teórico del 13,5% para el año 2019.

En el caso del Miño-Sil, el EPTI del tercer ciclo establece que, para las alteraciones morfológicas, el grado de ejecución es entorno al 30% y para la implantación de caudales ecológicos ronda el 17%. Con estos datos se puede hacer una idea del grado de cumplimiento de las medidas de restauración fluvial el cual estaría lejos de lo planificado.

4. CONCLUSIONES

Del análisis de los Planes Hidrológicos, de los Planes de Gestión de Riesgos de Inundación, de los informes de seguimiento y de toda la documentación referente a la restauración fluvial se extraen las siguientes conclusiones:

- La falta de información es la tónica general que se ha encontrado a la hora de realizar el análisis sobre las medidas de restauración fluvial. Falta de información a la hora de explicar en qué consisten las medidas donde de manera general no existe una descripción o fichas de las actuaciones a realizar, y en caso de existir suele aportar información estéril. También se detecta falta de información en el desarrollo del Programa de Medidas con informes de seguimiento muy escuetos y presentación de resultados a grandes rasgos que no permiten conocer la situación de cada medida, ya sea la inversión realizada, si se encuentra finalizada o en ejecución, e incluso si ha habido modificaciones en el presupuesto inicial estimado.
- Los informes de seguimiento de los planes hidrológicos no se encuentran actualizados. En las regiones hidrográficas de Portugal, los últimos informes de seguimiento disponibles datan de 2017. En la parte española, la gran mayoría están actualizados a 2018.
- Otra problemática detectada es la incongruencia de datos en las cuantías económicas ejecutadas.
- Falta de colaboración entre administraciones o dejadez. Es habitual encontrar en el programa de medidas actuaciones sin coste presupuestado al igual que en los informes de seguimiento es recurrente que los datos económicos estén incompletos debido a la falta de información procedente de medidas ejecutadas por otras administraciones.
- Toda esta amalgama de problemáticas en referencia a los programas de medidas y sus informes de seguimiento dibuja un mosaico en donde es difícil determinar las características de las medidas, su grado de ejecución y su coste presupuestado. Cabe señalar, adicionalmente, que estas carencias de información e imprecisiones constituyen un obstáculo en relación con la participación pública.

- Con respecto a los Programas de Medidas, se ha detectado que no son restauración fluvial todas las actuaciones destinadas a reducir las presiones morfológicas (mejora de la conectividad longitudinal, restauración y mejora de la vegetación de ribera), Por ejemplo, persiste la idea de que la erosión de los márgenes es un problema a solucionar, en lugar de ser considerado como un proceso intrínseco del río. Esta inadecuada percepción motiva actuaciones de estabilización de márgenes con diferentes técnicas. En lo relativo a los mecanismos para la estabilización se detecta una evolución, pasando de las infraestructuras convencionales “duras” a técnicas de bioingeniería que, aún a pesar de obtener los mismos resultados negativos sobre la hidromorfología del cauce, permiten el desarrollo de ecosistemas ribeños y una mejor integración paisajística.
- La restauración de vegetación de riberas es la actuación “estrella”, pues se repite en casi todas las medidas relacionadas con las presiones morfológicas. Es difícil encontrar acciones que estén específicamente orientadas hacia esta buena práctica de restauración fluvial y lo normal es que, a partir de ella, suelen realizarse acciones más encaminadas a la estabilización de márgenes y restauración paisajística o recreacional (vías verdes, parques fluviales, etc.).
- Las medidas de acondicionamiento y restauración ambiental, sobre todo en entornos urbanos, suelen ser lo contrario a una restauración fluvial, en donde se suelen ejecutar estructuras transversales de retención, estabilización de márgenes o incrementos de la capacidad hidráulica mediante dragados.
- En la mejora de la conectividad longitudinal se están dando pasos en el buen camino, con medidas de eliminación o permeabilización de presas o azudes. Además, la mayoría de las demarcaciones están realizando inventarios de todas las infraestructuras trasversales existentes con el objetivo de desarrollar en los siguientes planes hidrológicos esta buena actuación de restauración fluvial.
- Otro buen ejemplo de medidas acordes con la restauración fluvial es la eliminación o retranqueo de motas, que permiten recuperar, al menos en parte, las llanuras de inundación. Existen numerosos ejemplos, como la eliminación de la mota en el río Luna o el proyecto de restauración fluvial del paraje de la Nava. El retranqueo es la opción “menor” de la libertad fluvial frente a la eliminación de motas, pero ante la presión antrópica que sufren los ríos, con frecuentes ocupaciones del espacio fluvial, en muchos tramos se considera más viable el retranqueo que la eliminación absoluta de las motas.
- Una buena práctica que empieza a verse con cierta frecuencia en proyectos de restauración fluvial es la eliminación de escolleras, permitiendo así la erosión de las orillas y la movilidad lateral de los ríos y arroyos. Sin embargo, no hay medidas encaminadas al desencauzamiento o descanalización para recuperar la libertad de movimiento y las dinámicas laterales y verticales.
- Dentro de las distintas prácticas para una buena restauración fluvial y una de las más importantes, la cual permite la distribución de sedimentos, controlar los procesos de erosión y gestionar hábitats y poblaciones en masas de agua reguladas, es la implantación de caudales geomórficos, lo cual no se recoge en ninguno de los Programas de Medidas de los PPHH o PGRI.
- La aportación de sedimentos es una medida residual que no se da en casi ninguna de las demarcaciones.
- El estado general de ejecución de las medidas es bajo, destacando sobre todo Portugal, con ratios del 0% en algunos casos.

5. RECOMENDACIONES PARA EL TERCER CICLO

- Es necesario una revisión de las medidas propuestas y sus actuaciones, con el objetivo de conseguir que sean auténticas buenas prácticas de restauración fluvial.
- La gestión adecuada de los sedimentos (continuidad en el transporte, aportación y extracción) es un aspecto importante que los organismos de cuenca habitualmente no tienen en cuenta.
- La mejora de la continuidad longitudinal de los ríos, con la eliminación o permeabilización de los obstáculos transversales, va en buen camino, pero ante la situación de alteraciones y presiones a las que están sometidas los ríos peninsulares es necesario aumentar el ritmo de trabajo.
- Las Medidas Naturales de Retención de Agua (NWRM) deberían tener mayor presencia en el diseño de los planes hidrológicos y empezar a sustituir las medidas estructurales de ingeniería “dura” o grises.
- Los esfuerzos realizados en la lucha contra las especies invasoras deben ir orientados hacia una eliminación así como atender a las razones de su proliferación, más que un control para evitar su expansión, siendo esta última opción necesaria pero insuficiente.
- En lo referente a los caudales ecológicos es importante establecer no sólo los caudales mínimos en todas las masas de agua, sino también los máximos, tasas de cambio y caudales de crecida o geomórficos. Estos últimos casi no se plantean en ninguna demarcación. Igual de importante que la implantación de caudales adecuados es garantizar su pleno cumplimiento. En este sentido hay que señalar la existencia de frecuentes incumplimientos. Entre otras dificultades para la gestión de caudales ecológicos adecuados hay que señalar las retencencias para adaptar las extracciones de agua a valores compatibles con los caudales ecológicos necesarios, así como el riesgo de que tales caudales ecológicos, en lugar de ser mejorados para una mayor resiliencia de los ecosistemas fluviales frente al cambio climático, puedan ser incluso reducidos sobre la base de una inadecuada interpretación por parte de los organismos de cuenca de la relación entre cambio climático y caudales ecológicos.
- Con respecto a las estaciones de aforo para el control de los caudales circulantes se pueden usar otras metodologías de mediciones en continuo y menos impactantes que las estaciones de aforo tradicionales.
- Las medidas de restauración fluvial son esenciales para el cumplimiento de la DMA. Por ello es necesario un giro significativo en las políticas del agua en general y, específicamente, un compromiso firme para alcanzar el objetivo de devolver a los ríos al estado natural o más próximo al natural que en cada caso sea posible, para la cual queda todavía un largo camino por recorrer.
- La participación pública es un aspecto clave del desarrollo de la Directiva Marco del Agua. En concreto, el artículo 14 establece el fomento de la participación activa de las partes interesadas en particular en la elaboración, revisión y actualización de los Planes Hidrológicos de cuenca y, por ende, de los Programas de Medidas. La transparencia, acceso y detalle de la información es un aspecto fundamental que debe ser mimado por las diferentes administraciones hidráulicas de cara al tercer ciclo de planificación y sucesivos.

6. FUENTES CONSULTADAS

Agencia Catalana del Agua:

Plan hidrológico de las Cuencas internas de Cataluña
Anejo Programa de Medidas del Plan Hidrológico
Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2016
Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2017
Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2018
Plan de Gestión del Riesgo de Inundaciones de las Cuencas Internas de Cataluña
Anejo Programa de Medidas del PGRI
Informe seguimiento del PGRI 2016
Informe seguimiento del PGRI 2017
Informe seguimiento del PGRI 2018
Informe seguimiento del PGRI 2019
EPTI del tercer ciclo de planificación
www.aca.gencat.cat

Agencia de Medioambiente de Andalucía

Plan hidrológico de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas
Plan hidrológico del Distrito Hidrográfico Guadalete y Barbate
Plan hidrológico del Distrito Hidrográfico Tinto, Odiel y Piedras
Anejos Programa de Medidas de los Planes Hidrológicos
Plan de Gestión del Riesgo de Inundaciones de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas
Plan de Gestión del Riesgo de Inundaciones del Distrito Hidrográfico Guadalete y Barbate
Plan de Gestión del Riesgo de Inundaciones del Distrito Hidrográfico Tinto, Odiel y Piedras
Anejos Programa de Medidas de los PGRI
www.agenciamedioambienteyagua.es

Agência Portuguesa do Ambiente

Plano de Gestão de Região Hidrográfica do Algarve

Anejo Programa de Medidas Plano de Gestão de Região Hidrográfica

Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2017

Plano de Gestão dos Riscos de Inundações do Algarve

Anejo Programa de Medidas del PGRI

Informe seguimiento del PGRI 2017

Agência Portuguesa do Ambiente

Plano de Gestão de Região Hidrográfica do Guadiana

Anejo Programa de Medidas Plano de Gestão de Região Hidrográfica

Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2017

Plano de Gestão dos Riscos de Inundações do Guadiana

Anejo Programa de Medidas del PGRI

Informe seguimiento del PGRI 2017

Agência Portuguesa do Ambiente

Plano de Gestão de Região Hidrográfica do Minho-Lima

Anejo Programa de Medidas Plano de Gestão de Região Hidrográfica

Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2017

Plano de Gestão dos Riscos de Inundações do Minho-Lima

Anejo Programa de Medidas del PGRI

Informe seguimiento del PGRI 2017

Agência Portuguesa do Ambiente

Plano de Gestão de Região Hidrográfica do Sado-Mira

Anejo Programa de Medidas Plano de Gestão de Região Hidrográfica

Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2017

Plano de Gestão dos Riscos de Inundações do Sado-Mira

Anejo Programa de Medidas del PGRI

Informe seguimiento del PGRI 2017

Agência Portuguesa do Ambiente

Plano de Gestão de Região Hidrográfica do Tejo

Anejo Programa de Medidas Plano de Gestão de Região Hidrográfica

Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2017

Plano de Gestão dos Riscos de Inundações do Tejo

Anejo Programa de Medidas del PGRI

Informe seguimiento del PGRI 2017

www.apambiente.pt

Confederación Hidrográfica del Cantábrico Occidental:

Plan hidrológico de la demarcación hidrográfica del Cantábrico Occidental

Anejo Programa de Medidas del Plan Hidrológico

Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2016

Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2017

Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2018

Plan de Gestión del Riesgo de Inundaciones del Cantábrico Occidental

Anejo Programa de Medidas del PGRI

Informe seguimiento del PGRI 2016

Informe seguimiento del PGRI 2017

Informe seguimiento del PGRI 2018

Informe seguimiento del PGRI 2019

EPTI del tercer ciclo de planificación

www.chcantabrico.es

Confederación Hidrográfica del Cantábrico Oriental:

Plan hidrológico de la demarcación hidrográfica del Cantábrico Oriental

Anejo Programa de Medidas del Plan Hidrológico

Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2016

Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2017

Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2018

Plan de Gestión del Riesgo de Inundaciones del Cantábrico Oriental

Anejo Programa de Medidas del PGRI

Informe seguimiento del PGRI 2016

Informe seguimiento del PGRI 2017

Informe seguimiento del PGRI 2018

Informe seguimiento del PGRI 2019

Memoria anual de la CH Miño-Sil 2016

Memoria anual de la CH Miño-Sil 2017

Memoria anual de la CH Miño-Sil 2018

Memoria anual de la CH Miño-Sil 2019

EPTI del tercer ciclo de planificación

www.chcantabrico.es

Confederación Hidrográfica del Ebro:

Plan hidrológico de la demarcación hidrográfica del Ebro

Anejo Programa de Medidas del Plan Hidrológico

Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2016

Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2017

Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2018

Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2019

Plan de Gestión del Riesgo de Inundaciones del Ebro

Anejo Programa de Medidas del PGRI

Informe seguimiento del PGRI 2016

Informe seguimiento del PGRI 2017

Informe seguimiento del PGRI 2018

Informe seguimiento del PGRI 2019

Memoria anual de la Ebro 2015

Memoria anual de la Ebro 2016

Memoria anual de la Ebro 2018

EPTI del tercer ciclo de planificación

www.chebro.es

Confederación Hidrográfica del Duero

Plan hidrológico de la demarcación hidrográfica del Duero

Anejo Programa de Medidas del Plan Hidrológico

Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2016

Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2017

Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2018

Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2019

Plan de Gestión del Riesgo de Inundaciones del Duero

Anejo Programa de Medidas del PGRI

Informe seguimiento del PGRI 2016

Informe seguimiento del PGRI 2017

Informe seguimiento del PGRI 2018

Informe seguimiento del PGRI 2019

EPTI del tercer ciclo de planificación

www.chduero.es

Confederación Hidrográfica del Guadalquivir:

Plan hidrológico de la demarcación hidrográfica del Guadalquivir

Anejo Programa de Medidas del Plan Hidrológico

Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2016

Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2017

Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2018

Plan de Gestión del Riesgo de Inundaciones del Guadalquivir

Anejo Programa de Medidas del PGRI

Informe seguimiento del PGRI 2016

Informe seguimiento del PGRI 2017

Informe seguimiento del PGRI 2018

Informe seguimiento del PGRI 2019

EPTI del tercer ciclo de planificación

www.chguadalquivir.es

Confederación Hidrográfica del Guadiana:

Plan hidrológico de la demarcación hidrográfica del Guadiana

Anejo Programa de Medidas del Plan Hidrológico

Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2016

Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2017

Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2018

Plan de Gestión del Riesgo de Inundaciones del Guadiana

Anejo Programa de Medidas del PGRI

Informe seguimiento del PGRI 2016

Informe seguimiento del PGRI 2017

Informe seguimiento del PGRI 2018

Informe seguimiento del PGRI 2019

EPTI del tercer ciclo de planificación

www.chguadiana.es

Confederación Hidrográfica del Júcar:

Plan hidrológico de la demarcación hidrográfica del Júcar

Anejo Programa de Medidas del Plan Hidrológico

Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2016

Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2017

Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2018

Plan de Gestión del Riesgo de Inundaciones del Júcar

Anejo Programa de Medidas del PGRI

Informe seguimiento del PGRI 2016

Informe seguimiento del PGRI 2017

Informe seguimiento del PGRI 2018

Informe seguimiento del PGRI 2019

EPTI del tercer ciclo de planificación

www.chj.es

Confederación Hidrográfica del Miño-Sil:

Plan hidrológico de la demarcación hidrográfica del Miño-Sil

Anejo Programa de Medidas del Plan Hidrológico

Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2016

Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2017

Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2018

Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2019

Plan de Gestión del Riesgo de Inundaciones del Miño-Sil

Anejo Programa de Medidas del PGRI

Informe seguimiento del PGRI 2016

Informe seguimiento del PGRI 2017

Informe seguimiento del PGRI 2018

Informe seguimiento del PGRI 2019

Memoria anual de la CH Miño-Sil 2015

Memoria anual de la CH Miño-Sil 2016

Memoria anual de la CH Miño-Sil 2017

EPTI del tercer ciclo de planificación

www.chminosil.es

Confederación Hidrográfica del Segura:

Plan hidrológico de la demarcación hidrográfica del Segura

Anejo Programa de Medidas del Plan Hidrológico

Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2015

Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2016

Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2017

Plan de Gestión del Riesgo de Inundaciones del Segura

Anejo Programa de Medidas del PGRI

Informe seguimiento del PGRI 2016

Informe seguimiento del PGRI 2017

Informe seguimiento del PGRI 2018

Informe seguimiento del PGRI 2019

EPTI del tercer ciclo de planificación

www.chsegura.es

Confederación Hidrográfica del Tajo:

Plan hidrológico de la demarcación hidrográfica del Tajo

Anejo Programa de Medidas del Plan Hidrológico

Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2016

Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2017

Informe seguimiento del Plan Hidrológico 2018

Plan de Gestión del Riesgo de Inundaciones del Tajo

Anejo Programa de Medidas del PGRI

Informe seguimiento del PGRI 2016

Informe seguimiento del PGRI 2017

Informe seguimiento del PGRI 2018

Informe seguimiento del PGRI 2019

Memoria anual de la CH Tajo 2016

Memoria anual de la CH Tajo 2017

Memoria anual de la CH Tajo 2018

EPTI del tercer ciclo de planificación

www.chtajo.es

Otras fuentes consultadas:

- AGENCIA VASCA DEL AGUA (años 2016-17-18-19).
Trabajos del área de obras y actuaciones de restauración y conservación de cauces
- CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL DUERO. Proyecto de restauración del río Trabancos en el marco del proyecto integrado life16 ipe/es/019. Clave 452-a.640.04.02/2019.
- CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL DUERO. Proyecto de restauración del río Zapardiel en el marco del proyecto integrado life16 ipe/es/019. Clave 452-a.640.04.03/2019.
- CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL (2014). Proyecto de ordenación de márgenes de los ríos Sarria y Celeiro en el T.M. de Sarria (Sarria). CLAVE M1.444.088/2121.

- CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL (2017). Proyecto de acondicionamiento de márgenes del río Selmo en la localidad de Frieria, t.m. de Sobrado. Clave: m1.444.140/2111.
- DIRECTIVA 2000/60/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 23 de octubre de 2000.
- MAGRAMA (2017). Recopilación e identificación de acciones de restauración ecológica en humedales españoles.
- Ollero, Alfredo. (2015) guía metodológica sobre buenas prácticas en restauración fluvial. Contrato del río Matarraña.
- Orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre, por la que se aprueba la instrucción de planificación hidrológica
- Plan básico de gestión y conservación del Espacio Protegido Red Natura 2000ZEC - ES4130076 - Riberas del Río Sil y afluentes
- <http://caperos.blogspot.com/2010/08/la-che-acondicinara-las-riberas-del-oja.html>
- <http://restauracionfluvialriomanzanares.es/>
- [http://wikiconservacion.org/wiki/index.php/Proyecto_de_restauraci%C3%B3n_fluvial_media_nte_infraestructura_verde_en_el_r%C3%ADo_Ucero_\(Soria\)](http://wikiconservacion.org/wiki/index.php/Proyecto_de_restauraci%C3%B3n_fluvial_media_nte_infraestructura_verde_en_el_r%C3%ADo_Ucero_(Soria))
- <http://www.ingenieriadelagua.com/2004/JIA/Jia2015/c/c020.pdf>
- <http://www.lifemedwetrivers.eu/>
- http://www.spesa.es/paginas/basededatos/RESTAURARIOS%20LIBRO%20DE%20ACTAS%20-%202019_1.pdf
- http://www.zaratamo.com/eu-S/Udala/Udal_planak/Arkotxako_PEP_IVeranskina/Etxerre_Garai_1.pdf
- <https://aldeamayordesanmartin.ayuntamientosdevalladolid.es/documents/300609/554214/fccbdb3e605d2ff90cba372ce8fc4953.pdf/c9c7900d-acc3-457b-a0f1-b7c3d5302cfc?t=1523972166000>
- <https://cipriber.eu/>
- https://contrataciondelestado.es/wps/wcm/connect/e414ad16-affa-4078-9536-3fd7f7c188b1/DOC_CD2019-281268.pdf?MOD=AJPERES
- <https://diariodevalladolid.elmundo.es/content/print/magrama-adjudica-15-millones-euros-mejora-estado-ecologico-conectividad-masas-agua-superficiales-leon/20150918175826166787>
- <https://salamancartvaldia.es/not/177064/chd-inicia-demolicion-presa-yecla-yeltes/>
- <https://vitoriaenconstruccion.wordpress.com/2018/11/17/ura-licita-las-obras-para-prevenir-inundaciones-del-zadorra-entre-gamarra-y-abetxuko/>
- <https://www.acuaes.com/actuacion/adecuacion-ambiental-del-arroyo-niebla-en-el-entorno-urbano-de-plasencia-caceres>
- <https://www.boe.es/boe/dias/2013/01/23/pdfs/BOE-A-2013-657.pdf>
- <https://www.chguadalquivir.es/-/la-chg-licita-por-mas-de-un-millon-el-proyecto-para-recuperar-el-entorno-del-guadalquivir-en-cordoba>
- https://www.chj.es/es-es/medioambiente/planificacionhidrologica/Documents/Plan%20de%20Recuperaci%C3%B3n%20del%20J%C3%BAcar/Memoria_Resumen_Marjal_Sur_Jucar.pdf
- https://www.chj.es/es-es/medioambiente/proyectos/Documentos%20ambientales/Ojos%20de%20Moya/0-MemoriaDocAmbienta_OjosMoya.pdf
- <https://www.chj.es/es-es/medioambiente/proyectos/Documentos/Proyectos%20DT/AdecuacRioSanMartin.pdf>

- <https://www.chminosil.es/es/chms/actuaciones/listado-de-actuaciones/article/7-adecuacion-del-cauce-y-ordenacion-de-margenes-de-los-rios-sarria-y-celeiro-1-fase>
- <https://www.chminosil.es/es/chms/informacion-de-interes/informacion-al-ciudadano/tasas-y-canones/9-sin-categoria/992-proyecto-life-regenera-limia>
- https://www.diariocordoba.com/noticias/cordobaprovincia/vecinos-piden-actuacion-urgencia-rio-zagrilla_677064.html
- <https://www.elcorreo.com/alava/20110202/local/formas-hacer-frente-riadas-201102021933.html>
- https://www.eldiario.es/euskadi/euskadi/ura-proyecto-defensa-inundaciones-villabona-zizurkil_1_2663435.html
- <https://www.europapress.es/cantabria/noticia-gobierno-analiza-in-situ-proyecto-chc-prevenir-inundaciones-saja-20191128155228.html>
- <https://www.euskadi.eus/gobierno-vasco/-/noticia/2018/ura-inicia-la-licitacion-de-las-obras-de-defensa-ante-inundaciones-de-la-regata-jaizubia-en-la-zona-de-la-ikastola-en-irun/>
- <https://www.euskadi.eus/gobierno-vasco/-/noticia/2019/ura-licita-las-obras-de-defensa-ante-inundaciones-del-ibaizabal-a-su-paso-por-galdakao/>
- <https://www.iagua.es/noticias/confederacion-hidrografica-ebro/restauracion-fluvial-paraje-nava-alfaro-lr-muestra-primeros>
- <https://www.iagua.es/noticias/duero/11/09/28/la-chd-presenta-las-obras-de-recuperacion-del-bosque-de-ribera-del-rio-tormes-9351>
- <https://www.iagua.es/noticias/espana/confederacion-hidrografica-duero/15/02/19/se-adjudica-ordenacion-margen-izquierda>
- <https://www.iagua.es/noticias/infraestructuras/14/02/14/inversion-de-mas-de-17-millones-de-euros-en-la-segunda-parte-de-la-ii-fase-del-acondicionamie>
- <https://www.irekibai.eu/>
- <https://www.lagacetadesalamanca.es/hemeroteca/chd-licita-688234-euros-recuperacion-rio-zurguen-paso-morille-BHGS45715>
- <https://www.lanuevacronica.com/culminan-las-mejoras-en-el-rio-bernesga-a-su-paso-por-la-pola>
- <https://www.lifedesman.es/es>
- https://www.miteco.gob.es/es/agua/planes-y-estrategias/informes-de-viabilidad-de-obras-hidraulicas/gomara_tcm30-82050.pdf
- https://www.miteco.gob.es/es/agua/planes-y-estrategias/informes-de-viabilidad-de-obras-hidraulicas/994%20CHGN%20LIMONETES%20EN%20TALAVERA_tcm30-82204.pdf
- https://www.miteco.gob.es/es/agua/planes-y-estrategias/informes-de-viabilidad-de-obras-hidraulicas/08F360282111_informe_viabilidad_palanciaf_tcm30-82671.pdf
- https://www.miteco.gob.es/es/agua/planes-y-estrategias/informes-de-viabilidad-de-obras-hidraulicas/1028%20CHJ%20restauracion%20jucar%20en%20Cuenca%20III_tcm30-82564.pdf
- https://www.miteco.gob.es/es/agua/planes-y-estrategias/informes-de-viabilidad-de-obras-hidraulicas/aranjuezf_tcm30-82162.pdf
- https://www.miteco.gob.es/es/agua/planes-y-estrategias/informes-de-viabilidad-de-obras-hidraulicas/riopudiof_tcm30-82389.pdf
- <https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/delimitacion-y-restauracion-del-dominio-publico-hidraulico/estrategia-nacional-restauracion-rios/Plan-PIMA-ADAPTA-Cuenca-Sur-Duero.aspx>

- https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/delimitacion-y-restauracion-del-dominio-publico-hidraulico/estrategia-nacional-restauracion-rios/Plan_PIMA_ADAPTA_Proj_Laguna_Lastras_Cuellar.aspx
- https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/delimitacion-y-restauracion-del-dominio-publico-hidraulico/Presentacion_RESTAURACI%C3%93N_FLUVIAL_ALTO_GUADIANA_tcm30-214198.pdf
- <https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/delimitacion-y-restauracion-del-dominio-publico-hidraulico/estrategia-nacional-restauracion-rios/Plan-PIMA-ADAPTA-Proyecto-restauracion-fluvial-Manzanares-Trofa-SanFernando.aspx>
- https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/delimitacion-y-restauracion-del-dominio-publico-hidraulico/estrategia-nacional-restauracion-rios/Plan_PIMA_ADAPTA_Proj_Bembezar.aspx
- https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/delimitacion-y-restauracion-del-dominio-publico-hidraulico/folleto-pima-adapta-lobera-03_tcm30-501273.pdf
- https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/ecosistemas-y-conectividad/proyecto_rest_humedales_completo_tcm30-486719.pdf
- <https://www.soria.es/actualidad/aprobada-la-segunda-fase-de-las-margenes-del-duero-por-importe-de-35-millones-de-euros>
- https://www.uragentzia.euskadi.eus/contenidos/informacion/docu_plan_gestion_riesgo_inund/es_def/adjuntos/20151223/ANEJO%203_DHC_ORIENTAL_RD%2020_2016.pdf
- https://www.uragentzia.euskadi.eus/contenidos/informacion/foronda/eu_def/adjuntos/MEMORIA.pdf
- https://www.uragentzia.euskadi.eus/contenidos/informacion/obra_laudio/es_def/adjuntos/MEMORIA.pdf
- <https://www.uragentzia.euskadi.eus/informacion/informacion-publica-proyecto-de-defensa-contra-inundaciones-del-rio-cadagua-a-su-paso-por-mimetiz-en-el-municipio-de-zalla-bizkaia/u81-000351/es/>
- <https://www.uragentzia.euskadi.eus/informacion/proyecto-de-defensa-contra-inundaciones-del-rio-urumea-a-su-paso-por-el-barrio-martutene-de-donostia-san-sebastian/u81-000351/es/>
- <https://zamora3punto0.com/el-lago-de-sanabria-recibio-mas-de-16-millones-para-la-mejora-de-sus-infraestructuras-en-los-dos-ultimos-anos/>
- www.cirefluvial.com
- www.fnca.eu
- www.ripisilvanatura.eu
- www.segurariverlink.eu

ANEXO I. CARACTERIZACIÓN DE LAS MEDIDAS

1. Demarcación Hidrográfica del Ebro

Código	Medidas en la DH del Ebro	Actuaciones
ES091_12_TODA CUENCA-Varias-39	Plan contra el Mejillón Cebra	Eliminación del mejillón cebra
ES091_2_CCAA-PVA-Varias-10-h	Actualizaciones para el control de especies invasoras	Eliminación de especies invasoras
ES091_12_CCAA-NAV-Varias-07-19	Demolición de la presa de las Peñas de San Fausto	Mejora de la conectividad longitudinal
ES091_12_CCAA-NAV-Varias-07-20	Permeabilización presa de Arregui o casa de las bombas	Permeabilización de presa
ES091_12_CCAA-PVA-Varias-13-05	Permeabilización de obstáculos al paso de la fauna piscícola en la CAPV	Permeabilización de obstáculos
ES091_2_4217	Trabajos control y erradicación de especies piscícolas invasoras y de cangrejo rojo americano en la masa de agua 1019	Eliminación de especies invasoras
ES091_2_3145	Desarrollo del programa de conservación y mejora del Dominio Público Hidráulico	Retirada vegetación muerta, arrastres y tapones
		Actuaciones en el lecho del cauce
		Actuaciones post-crecidas
		Tendido de taludes y refuerzos estructurales
		Eliminación de barreras estructurales
		Actuaciones en vegetación de ribera
ES091_2_3154	Tramitación y ejecución proyectos de restauración fluvial en Navarra	
ES091_2_3155	Cauce de alivio en Alcalá de Ebro	Recuperación de antiguos meandros y brazos abandonados
ES091_2_3156	Área de inundación de Arguedas	Construcción de compuertas y clapetas en las motas
ES091_2_3158	Reconexión del meandro soto Sardillas en el río Arga en Funes	Retirada de escolleras
		Protección de taludes
		Naturalización de las zonas de intervención para la mejora de hábitats para el visón europeo

		Apertura del cauce en la salida del meandro
ES091_2_4291	Programa para la restauración del bosque de ribera URA	No hay información disponible
ES091_2_4292	Programa de mejora ambiental de cauces URA	No hay información disponible
ES091_2_3157	Restauración de riberas en el tramo riojano del río Ebro y sus afluentes con el objetivo principal de reforestación y restauración de riberas	No hay información disponible
ES091_2_3159	Restauración del río Ara en la ubicación de la presa de Jánovas	Sellado del túnel
		Desmantelamiento de la ataguía
		Restauración de la cantera
		Remodelación de las barras de grava
ES091_2_3160	Acondicionamiento y restauración de riberas del río Oja	Reparación escollera
		Construcción senda fluvial
ES091_2_3161	Restauración ambiental y conexión hidráulica del antiguo cauce del río Guadalope en Caspe	Eliminación de un tramo soterrado y lecho
		Revegetación de las riberas y lecho
		Obra de toma para derivar caudal hacia un tramo abandonado
ES091_2_3162	Proyecto de construcción de acondicionamiento del río Cínca a su paso por la localidad de Bielsa	Construcción de un nuevo muro retranqueado
ES091_2_3171	Permeabilización del puente sobre el río Ebro entre Pradilla y Boquiñeni	Rebaje del terreno
		Eliminación de un tramo de mota
ES091_2_4296	Rehabilitación de dunas en el delta del Ebro	Rehabilitación de dunas
ES091_12_CEB-0841-01	Parque fluvial de los ríos Híjar y Ebro: acondicionamiento ambiental y paisajístico	Recuperación meandros
		Retirada y retranqueo motas
		Plantaciones ribera
		Retirada de residuos industriales y de construcción
		Éscala peces
		Estabilización de márgenes con técnicas de bioingeniería

		Creación de sendas peatonales, conectadas mediante pasarelas
ES091_2_4299	Proyecto de defensa contra inundaciones del río Zadorra en el Casco urbano de Vitoria-Gasteiz	Creación de cauce artificial
		Creación de mota
ES091_2_4298	Proyecto de defensa contra inundaciones en el entorno del aeropuerto de Vitoria-Gasteiz	Construcción mota
	Proyecto de restauración fluvial del paraje de La Nava	Plantaciones
		Retranqueo de mota
		Creación humedal
		Creación hábitats

2. Demarcación Hidrográfica del Júcar

Código	Medidas en la DH del Júcar	Actuaciones
08M0224	Mejora de la conectividad longitudinal en el tramo alto, medio y bajo del río Mijares	Eliminación o permeabilización de azudes
08M0226	Mejora de la conectividad longitudinal en el tramo del Alto Turia.	Eliminación o permeabilización de azudes
08M0228	Mejora de la conectividad longitudinal en el tramo medio y bajo del río Turia.	Eliminación o permeabilización de azudes
08M0231	Mejora de la conectividad longitudinal en el tramo alto del río Júcar.	Eliminación o permeabilización de azudes
08M0234	Mejora de la conectividad longitudinal en el tramo medio del Júcar.	Eliminación o permeabilización de azudes
08M0251	Restauración y mejora de la calidad de la vegetación de ribera en el medio y bajo Palancia.	Mejora bosque ribera
		Adecuación lecho con bolos
		Eliminación vertidos residuos solidos
		Construcción de sendas en ambos márgenes
		Eliminación baden
		Creación de caminos blandos por el delta
		Paseos principales en el perímetro

08M0256	Restauración y mejora de la calidad de la vegetación de ribera en el tramo medio y bajo del Turia.	Incorporación parcelas al espacio fluvial situadas en el límite de zona inundable
		Eliminación especies invasoras
		Plantaciones
		Limpieza del cauce y riberas
		Creación de espacios de uso publico
08M0258	Restauración y mejora de la calidad de la vegetación de ribera del río Verde.	Eliminación motas
		Tendido taludes
		Retirada sedimentos de la compuerta de riego
		Retirada residuos solidos
		Creación de espacios de uso publico
08M0261	Restauración y mejora de la calidad de la vegetación de ribera en el río Valdemembra y arroyo Ledaña.	Eliminación de especies exóticas invasoras
		Plantaciones
		Limpieza cauce y riberas
		Tendido de taludes
08M0264	Restauración y mejora de la calidad de la vegetación de ribera en el Alto Júcar.	Apertura de vanos en terraplén transversal
		Retirada residuos antrópicos y eliminación especies alóctonas
		Mejora de vegetación de ribera
		Adecuación uso público
		Retranqueo y retirada de motas
		Estabilización con escollera de terraplén transversal
		Mejora sección hidráulica
08M1011	Mejora de la conectividad longitudinal en el tramo alto y medio del río Palancia.	Eliminación o permeabilización de azudes
08M1021	Mejora de la conectividad longitudinal en el río Ojos de Moya.	Eliminación o permeabilización de azudes
08M1246	Mejora de la conectividad longitudinal en la Cabecera del río Cabriel.	Eliminación o permeabilización de azudes
08M1274	Restauración y mejora de la calidad de la vegetación de ribera en el tramo medio del río Júcar.	Restauración de vegetación ribera

08M1276	Restauración y mejora de la calidad de la vegetación de ribera en los ríos Clariano, Micena, Canyoles, Barcheta, Albaida y Rambla Casella.	Restauración de vegetación ribera
08M1277	Restauración y mejora de la calidad de la vegetación de ribera en los barrancos del Poyo y Picassent.	Restauración de vegetación ribera
08M1247	Mejora de la conectividad longitudinal en azudes preferentes en uso de la DHJ.	Eliminación o permeabilización de azudes
08M0292	Restauración y mejora de la calidad de la vegetación Turia de ribera en el Alto Turia.	Restauración de vegetación ribera
08M0259	Restauración y mejora de la calidad de la vegetación Júcar de ribera en el río Cabriel y en el río Ojos de Moya.	Incorporación de parcelas agrícolas al espacio fluvial
		Tendido de taludes y estabilización con revegetación y bioingeniería
		Permeabilización de azudes
		Eliminación de árboles muertos y retirada
		Limpieza residuos
		Eliminación de especies alóctonas
		Plantaciones
		Cierre acceso de vehículos al cauce
08M1096	Restauración y mejora de la calidad de la vegetación de ribera en los ríos Jaraco, Serpis, Alberca, Girona, Revolta y Amadorio.	Información no disponible
	Mantenimiento y conservación de cauces	Retirada vegetación muerta, arrastres y tapones
		Actuaciones en el lecho del cauce
		Actuaciones post-crecidas
		Tendido de taludes y refuerzos estructurales
		Eliminación barreras estructurales
		Actuaciones en vegetación de ribera
08_150_048	Barranco de Soler y Seguet: Área de laminación controlada en Barranco Hondo o de Soler (L'Alfàs del Pi)	Creación llanura de inundación
ES080-ARPS-0014	Bajo Júcar: redacción y ejecución del proyecto de restauración para la recuperación geomorfológica del Estany de Cullera	Mejora drenaje ferrocarril
		Retranqueo motas
		Eliminación escollera

ES080-ARPS-0016	Río Valdemembra: redacción y ejecución del proyecto de restauración fluvial para la recuperación geomorfológica del cauce	Adecuación pendientes taludes
		Eliminación especies alóctonas
		Plantaciones
		Tratamientos silvícolas
		Limpieza cauces y riberas
ES080-ARPS-0017	Canal de María Cristina - Albacete: recuperación de llanuras de inundación del Canal de M ^a Cristina	Dragado para creación artificial de una "balsa" de llanura inundación
		Mota perimetral de la llanura
		Creación canal de aliviadero
ES080-ARPS-0025-	Río Seco- Barranco de la Parreta (Castellón). Adecuación hidrológica de la zona de marjal del Quadro de Santiago	Información no disponible
	Eliminación de barreras transversales	Eliminación o permeabilización de azudes

Código	Medidas en la DH del Júcar
08M0295	Medidas para el establecimiento de Caudales Ecológicos. Implantación y adecuación de elementos de desagüe de la AGE
08M1166	Implantación de caudales ecológicos en todas las masas de agua de la DHJ
08M1326	Medidas para el establecimiento de Caudales Ecológicos. Implantación y adecuación de elementos de desagüe de Iberdrola.
08M0296	Medidas para el establecimiento de Caudales Ecológicos. Implantación y adecuación de estaciones de aforo de la AGE
08M0568	Control de especies invasoras: medidas de control del Mejillón Cebra. Incluye además el establecimiento de una estación de control de la larva de mejillón cebra a la salida del túnel de la Escala.
08M0864	Medidas de educación ambiental, investigación y sensibilización ciudadana sobre la importancia de la lucha contra las especies invasoras.
08M0865	Medidas específicas de eliminación de especies invasoras junto a otras de repoblación con especies autóctonas en las masas de agua cuya recuperación resulta prioritaria.
08M1269	Gestión de los espacios de la Red Natura 2000 asociados al medio hídrico en la Comunidad Valenciana
08M1268	Gestión de los espacios de la Red Natura 2000 asociados al medio hídrico en Aragón.
08M1270	Gestión de los espacios de la Red Natura 2000 asociados al medio hídrico en Castilla la Mancha.
08M0863	Elaboración de convenios de custodia fluvial para eliminación de especies invasoras.
08M0927	Elaboración de Convenios de custodia del territorio para fomentar la cooperación entre ONGs y Administraciones públicas en el alcance de OMA

3. Demarcación Hidrográfica del Duero

Código	Medidas en la DH del Duero	Actuaciones
6403647	Eliminación mota río Luna en Soto y Amio	Recuperación del territorio fluvial
6402695	Demolición presa Yecla	Demolición de presa
6402785	Restauración y conservación del cauce del río Lobos en Hontoria del Pinar	No hay información suficiente
6403646	Demolición varios azudes en río Dueñas	Demolición de azud
6403648	Rebaje malecón arroyo el Reguero Grande en San Adrián del Valle	
6403649	Demolición 3 azudes en río Rivera en Cervera de Pisuerga	Demolición de azud
6403650	Demolición 4 azudes de aprovechamientos hidroeléctricos en río Duratón en Peñafiel	Demolición de azud
6403651	Retirada mota en margen derecha río Zapardiel (Medina del Campo)	Recuperación del territorio fluvial
6403652	Derribo azud de tierras en río Duero en Toro	Demolición de azud
6403653	Derribo azud en desuso río Ería en Morales del Rey	Demolición de azud
6403657	Recuperación ecológica del río Órbigo	Eliminación o retranqueo de motas
		Eliminación estructuras obsoletas
		Eliminación escolleras
		Permeabilización presa
6403658	Río Ucero, recuperación medioambiental	Retranqueo de motas
		Construcción de escala de peces y acondicionamiento de frezaderos
		Recuperación de meandros y brazos secundarios
		Estabilización márgenes
		Adecuación de senda fluvial peatonal
		Plantaciones
Ejecución área recreativa		

		Obras de defensa
6401928	Río Zapardiel, recuperación medioambiental	Eliminación de motas y escolleras
		Recuperación de brazos secundarios para escenarios de crecidas
		Plantación de vegetación de ribera para estabilización
		Eliminación de pasos infranqueables
		Retirada de residuos
6401929	Río Trabancos, recuperación medioambiental	Eliminación de motas y escolleras
		Recuperación de brazos secundarios para escenarios de crecidas
		Retirada de residuos
		Plantación de vegetación de ribera para estabilización
		Retirada de obstáculos existentes
6401930	Río Guareña, recuperación medioambiental	No hay información suficiente
6401931	Río Valdeginete, recuperación de la Laguna de la Nava de Campos	No hay información suficiente
6401934	Arroyo grande del Prado del Toro, adecuación hidráulica y medioambiental	No hay información suficiente
6401941	Río Ucieza, recuperación geomorfológica y ambiental	No hay información suficiente
6401943	Río Duero. Mejora ambiental. Tramo urbano Zamora	Plantaciones
		Retirada de acarreo y depósitos
		Estabilización de márgenes mediante estacado y muros kreiner
		Acondicionamiento de espacios para uso público
6401946	Valle del Tera, recuperación del entorno	No hay información suficiente
6402011	Río Carrión. Riberas urbanas. Fase 3	
6402022	Río Zurguén. Recuperación y mejora en Morille	Incremento de capacidad hidráulica mediante limpieza y retirada de residuos retenidos o acumulados
		Construcción de dos azudes de materiales sueltos

		Dotaciones uso publico
		Construcción de senda y pasarelas
		Trabajo silvícola y plantaciones
6402023	Río Tormes. Recuperación del bosque de ribera en Juzbado	Plantación especies autóctona
		Construcción de sendas, pasarelas y miradores
		Eliminación de especies alóctonas
6402024	Río Tormes. Acondicionamiento de la ribera en Sieteiglesias de Tormes	No hay información suficiente
6402025	Arroyo Melguero. Tratamiento de márgenes en Boceguillas	
6402016	Río de los Ausines. Limpieza, desbroce y adecuación ambiental. Fase 2	Defensa frente a inundaciones
6402017	Río Luna. Adecuación del entorno en Rioseco de Tapia	Adecuación para uso publico
6403259	Arroyo Santa María, recuperación ambiental, Portillo	Revegetación de ribera
6402031	Río Duero. Recuperación margen derecha. Fresno de la Ribera	Construcción azul de hormigón
		Escala de peces
		Defensa de márgenes con escollera
		Acondicionamiento de espacios para uso publico
		Trabajo silvícola y plantaciones
6402032	Río Tera. Adecuación de una zona fluvial en la Mi	
6403253	Actuaciones en el río Duero. Fase ii, 2ª parte. Soria	Construcción de senda, mirador y pasarela,
		Acondicionamiento para uso publico
6403255	Río Valderaduey, restauración geomorfológica	Trabajo silvícola y plantaciones
		Construcción de senda y mirador
6403258	Adecuación del río Camesa a su paso por el término municipal de Valdeolea (Cantabria).	Construcción de senda
		Retirada sedimentos
		Acondicionamiento para uso publico
		Trabajo silvícola y plantaciones
6403260	Rehabilitación de las riberas del arroyo Valdesanjuan a su paso por el término municipal de Dueñas, Palencia	
6403545	Estrategia de mejora de la conectividad	No hay información suficiente
6402006	Pisuerga. Ordenación margen izquierda	Construcción de sendas e instalación de pasarela

		Acondicionamiento zonas de ocio
		Adecuación de canalizaciones
		Instalación red de riego automático en zona deportiva
		Retirada playa artificial
6402027	Recuperación ambiental riberas en Aldeamayor de San Martín	Limpieza del lecho
		Construcción de una senda peatonal
		Plantación de dos zonas verdes
		Fijación y protección de márgenes mediante técnicas de bioingeniería
		Tratamientos silvícolas
6403692	Medidas de mejora hidrológica y caudales ecológicos	No hay información suficiente
6403832	Escala peces en el río Arlanzón	Permeabilización de presas y azudes
6403833	Escala peces en el río Arlanzón	Permeabilización de presas y azudes
6403834	Escala peces en el río Arlanzón	Permeabilización de presas y azudes
6403836	Escala peces en el río Aravalle	Permeabilización de presas y azudes
6403837	Escala peces en el río Tormes	Permeabilización de presas y azudes
6403840	Escala peces en el río Tormes	Permeabilización de presas y azudes
6403841	Eliminación de azud en el río Esla	Eliminación de azud
6403842	Eliminación de azud en el río Porma	Eliminación de azud
6403843	Eliminación de azud en el río Luna	Eliminación de azud
6403844	Eliminación de azud en el río Torío	Eliminación de azud
6403846	Eliminación de azud en el río Ucero	Eliminación de azud
6403847	Eliminación de azud en el arroyo del Concejo o arroyo Valdesanllorente o arroyo Madre	Eliminación de azud
6403848	Eliminación de azud en el río Pisuerga	Eliminación de azud
6403849	Eliminación de azud en el río Trabancos	Eliminación de azud
6403850	Eliminación de azud en el río Tormes	Eliminación de azud
6403851	Eliminación de azud en el río Moros	Eliminación de azud
6403852	Eliminación de azud en el río Valdavia	Eliminación de azud
6403853	Eliminación de azud en el río Valdavia	Eliminación de azud
6403854	Retranqueo de motas en el río Arlanza	Recuperación del territorio fluvial
6403855	Retranqueo de motas en el arroyo de la Cenia	Recuperación del territorio fluvial

6403856	Construcción de escollera y limpieza del cauce en el arroyo Huerga	
6403857	Acondicionamiento del cauce y eliminación de mota en el río Bernesga	No hay información suficiente
6403858	Restauración fluvial del río Trabancos	No hay información suficiente
6403863	Mejora del cauce en el arroyo Ovieco	No hay información suficiente
6403866	Limpiezas, acondicionamientos y mejoras en los cauces de la provincia de Ávila	<p>Retirada vegetación muerta, arrastres y tapones</p> <p>Actuaciones en el lecho del cauce</p> <p>Actuaciones post-crecidas</p> <p>Tendido de taludes y refuerzos estructurales</p> <p>Eliminación de barreras estructurales</p> <p>Actuaciones en vegetación de ribera</p>
6403867	Limpiezas, acondicionamientos y mejoras en los cauces de la provincia de Burgos	
6403868	Limpiezas, acondicionamientos y mejoras en los cauces de la provincia de León (este)	
6403869	Limpiezas, acondicionamientos y mejoras en los cauces de la provincia de León (oeste)	
6403870	Limpiezas, acondicionamientos y mejoras en los cauces de la provincia de Palencia y Cantabria	
6403871	Limpiezas, acondicionamientos y mejoras en los cauces de la provincia de Salamanca	
6403872	Limpiezas, acondicionamientos y mejoras en los cauces de la provincia de Segovia	
6403873	Limpiezas, acondicionamientos y mejoras en los cauces de la provincia de Soria	
6403874	Limpiezas, acondicionamientos y mejoras en los cauces de la provincia de Valladolid	
6403875	Limpiezas, acondicionamientos y mejoras en los cauces de la provincia de Zamora y Orense	
6403945	Restauración y recuperación ambiental del entorno del río Esla y zonas colindantes a su paso por Valencia de Don Juan.	Construcción pasarela
		Repoblación forestal
		Paneles informativos
6404007	Restauración del río Bernesga a su paso por Pola de Gordón, Villasimpliz, Ciñera y Santa Lucía de Gordón.	Revegetación y estabilidad de taludes, .
		Aclarado de vegetación en algunas zonas
6404011	Restauración de riberas en 0,23 km de la ribera del río Carrión, en el mup 283 "el Berral y otros" de Celadilla del río (Palencia)	No hay información suficiente

6404012	Restauración de un tramo del río Tuerto y su desembocadura en el río Órbigo a su paso por Requejo de la Vega tm Soto de la Vega (León)	No hay información suficiente
6404008	Adecuación margen izquierda y restauración ribera estimada del río Porma a su paso por la localidad de Marne (León)	No hay información suficiente
6404010	Restauración de las márgenes del arroyo de la Hoz a su paso por la localidad de Laguna de Contreras	No hay información suficiente
6403623	Mejora estado ecológico y conectividad masas agua superficiales Valladolid	No hay información suficiente
6403624	Mejora estado ecológico y conectividad masas agua superficiales León (oeste)	No hay información suficiente
6403625	Mejora estado ecológico y conectividad masas agua superficiales Soria	No hay información suficiente
6403626	Mejora estado ecológico y conectividad masas agua superficiales Salamanca	No hay información suficiente
6403627	Mejora estado ecológico y conectividad masas agua superficiales Segovia	No hay información suficiente
6403628	Mejora estado ecológico y conectividad masas agua superficiales León (este)	No hay información suficiente
6403629	Mejora estado ecológico y conectividad masas agua superficiales Palencia y Cantabria	No hay información suficiente
6403630	Mejora estado ecológico y conectividad masas agua superficiales Zamora y Orense	No hay información suficiente
6403631	Mejora estado ecológico y conectividad masas agua superficiales Ávila	No hay información suficiente
6403632	Mejora estado ecológico y conectividad masas agua superficiales Burgos	No hay información suficiente
	Proyecto de mejora de la conectividad fluvial y la protección de hábitats vulnerables en la zona sur de la cuenca del Duero	Eliminación de estructura artificial
		Creación de corredores ecológicos
		Plantaciones
		Construcción de una depuradora
		Retirada elementos antrópicos

Medidas PGRI en la DH del Duero	Actuaciones
Restauración fluvial mediante infraestructura verde en río Órbigo (retirada, retranqueo de motas)	Eliminación o retranqueo de motas
	Eliminación estructuras obsoletas

	Eliminación escolleras
	Permeabilización presa
Restauración fluvial mediante infraestructura verde en río ucero (retirada, retranqueo de motas)	Retranqueo de MOTAS
	Construcción de escala de peces y acondicionamiento de frezaderos
	Recuperación de meandros y brazos secundarios
	Estabilización márgenes
	Adecuación de senda fluvial peatonal
	Plantaciones
	Ejecución área recreativa
	Obras de defensa
Restauración fluvial mediante infraestructura verde en río tera (retirada, retranqueo de motas)	Información no disponible
Restauración fluvial mediante infraestructura verde en río esla (retirada, retranqueo de motas)	Información no disponible
Restauración fluvial mediante infraestructura verde en río carrion (retirada, retranqueo de motas)	Información no disponible

4. Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir

Código	Medidas en la DH del Guadalquivir	Actuaciones
Guadalquivir0318	Mejora de la permeabilidad longitudinal en la zona de Medio Guadalquivir	Permeabilización de presas o azudes
Guadalquivir0319	Mejora de la permeabilidad longitudinal en la zona de Alto Genil y Guadiana Menor	Permeabilización de presas o azudes
Guadalquivir0320	Mejora de la permeabilidad longitudinal en la zona de Alto Guadalquivir	Permeabilización de presas o azudes
Guadalquivir0321	Mejora de la permeabilidad longitudinal en la zona de Bajo Guadalquivir	Permeabilización de presas o azudes
Guadalquivir0332	Restauración de riberas en los ríos Guadiana menor aguas abajo del río Fardes, Toya y afluentes y en el arroyo Salado	Información no disponible
Guadalquivir0333	Restauración de riberas en los ríos Guadiana menor aguas abajo del río Fardes, Toya y afluentes	Información no disponible
Guadalquivir0334	Restauración ambiental en el río Guadahortuna	Información no disponible
Guadalquivir0335	Restauración la parte sur del Guadiana Menor	Información no disponible

Guadalquivir0336	Restauración ambiental en los ríos Guadalbullón, Cambil y Barranco del Toro	Información no disponible
Guadalquivir0337	Restauración ambiental en el tramo medio de la cuenca del Guadalquivir entre El Tranco y Marmolejo	Información no disponible
Guadalquivir0338	Restauración ambiental en río Guadiel y afluentes aguas abajo del Arroyo de la Muela	Información no disponible
Guadalquivir0339	Restauración ambiental en el río Guadiel y afluentes hasta el arroyo de la Muela	Información no disponible
Guadalquivir0340	Restauración ambiental en el río Rumblar aguas abajo de la presa de Rumblar hasta la N-IV	Información no disponible
Guadalquivir0341	Restauración ambiental en el tramo bajo del arroyo del Salado de Porcuna	Información no disponible
Guadalquivir0342	Restauración ambiental en el tramo bajo del arroyo Salado de Arjona y afluentes	Información no disponible
Guadalquivir0343	Restauración ambiental en el tramo alto del arroyo del Salado de Porcuna y afluentes	Información no disponible
Guadalquivir0345	Restauración en el arroyo del Saladillo y río Blanco	Información no disponible
Guadalquivir0346	Restauración en los arroyos Salado y Masegoso	Información no disponible
Guadalquivir0347	Restauración río Cabra y arroyo de Santa María	Información no disponible
Guadalquivir0348	Restauración en el río de las Yeguas	Información no disponible
Guadalquivir0349	Restauración en los tramos bajo y alto del río Guadajoz y afluentes	Información no disponible
Guadalquivir0350	Restauración en Arroyo de Cardena	Información no disponible
Guadalquivir0351	Restauración en el arroyo del Guadatín	Información no disponible
Guadalquivir0352	Mejora de las condiciones hidromorfológicas de las masas categoría río. Desarrollo de proyectos y ejecución de las actuaciones necesarias para la restauración de ríos. Masa en mal estado y mala calidad de ribera. Restauración en el arroyo del Tamujar	Información no disponible
Guadalquivir0353	Restauración en el arroyo de la Marota	Información no disponible
Guadalquivir0354	Restauración ambiental en el río Corbones aguas abajo del arroyo Salado de Jarda hasta la desemboca	Información no disponible
Guadalquivir0355	Restauración ambiental en el arroyo Salado de Jarda y afluentes	Información no disponible
Guadalquivir0357	Restauración ambiental en los arroyos de Lebrija y de las Pájaras	Información no disponible
Guadalquivir0358	Restauración ambiental en el desagüe sobre Marismas	Información no disponible

Guadalquivir0359	Restauración ambiental en parte Oriental de la margen izquierda del Bajo Guadalquivir	Información no disponible
Guadalquivir0360	Restauración ambiental en el río Guadaira y afluentes por la margen derecha aguas arriba del arroyo	Información no disponible
Guadalquivir0361	Restauración ambiental en los arroyos del Salado y de Alcaudete	Información no disponible
Guadalquivir0362	Arroyo Siete Arroyos. Restauración ambiental en la parte Occidental del Guadalquivir entre Palma y Al	Información no disponible
Guadalquivir0363	Arroyo Gabino. Restauración ambiental en la parte Occidental del Guadalquivir entre Palma y Alcalá	Información no disponible
Guadalquivir0364	Restauración ambiental en el tramo medio del río Guadiamar y afluentes por sum.d.	Información no disponible
Guadalquivir036501*	Restauraciones fluviales en Albacete y Ciudad Real. Actuaciones de mejora de hábitat de anfibios e ictofauna	Información no disponible
Guadalquivir037201*	Conserv. y mejora de condiciones hidromorfológicas de masas categoría río en los principales arroyos cuenca del Guadalimar asociados al P.N. de los Calares del Mundo y de la Sima y a los Montes Públicos de la Zona	Información no disponible
Guadalquivir0382	Conservación y mejora de condiciones hidromorfológicas de las masas categoría río. Restauraciones fluviales desarrolladas por Consejería de Energía, Industria y Medio Ambiente de CLM en Albacete y Ciudad Real, pertenecientes a varios planes	Información no disponible
Guadalquivir0383	Retirada de restos antrópicos de las márgenes del río Ojailen a su paso por Villanueva	Limpieza
Guadalquivir0384	Restauración fluvial y mejora de drenaje longitudinal en el Arroyo del Olmo en	Información no disponible
Guadalquivir038601*	Conservación y mejora de condiciones hidromorfológicas de las masas categoría río. Restauración fluvial y mejora de drenaje longitudinal en el Arroyo del Santa María en	Información no disponible
Guadalquivir0390	Conservación y mejora de condiciones hidromorfológicas de las masas categoría río. Retirada de restos antrópicos de las márgenes del arroyo Villanueva	Limpieza
Guadalquivir0391	Conservación y mejora de condiciones hidromorfológicas de las masas categoría río. Proyecto de bioingeniería en el río Guadalén en Almedina	
Guadalquivir040101	RESTAURACIÓN DEL RÍO DE VILLANUEVA DE LA FUENTE (CIUDAD REAL).	Información no disponible
Guadalquivir040102	RESTAURACIÓN AMBIENTAL DEL TRAMO BAJO DEL RÍO BEMBÉZAR Y SU ENTORNO FLUVIAL (T.M. HORNACHUELOS, CÓRDOBA)	Recuperación de la vegetación riparia autóctona

		<p>Construcción de senda, zona de recreo y centro de interpretación de la naturaleza</p> <p>Limpieza</p>
Guadalquivir040103	<p>RESTAURACIÓN HIDRÁULICA Y ECOLÓGICA DEL RÍO ZAGRILLA (T.M. PRIEGO DE CORDOBA)</p>	<p>Recuperación de cauces secundarios</p> <p>Estabilización márgenes con bioingeniería</p> <p>Plantaciones</p> <p>Limpieza de sedimentos</p>
Guadalquivir040104	<p>RECUPERACIÓN DE LA CONTINUIDAD LONGITUDINAL DE PASO PARA LA ICTIOFAUNA EN EL RÍO GUADAMAR (VARIOS TT.MM. DE LA PROVINCIA DE SEVILLA).</p>	<p>Información no disponible</p>
Guadalquivir040105	<p>RECUPERACIÓN DE LA CONTINUIDAD LONGITUDINAL DE PASO PARA LA ICTIOFAUNA EN EL RÍO GUADAIRA (VARIOS TT.MM. DE LA PROVINCIA DE SEVILLA).</p>	<p>Demolición infraestructuras obsoletas</p> <p>Construcción escala para peces</p> <p>Adecuación de vados y obras de paso</p>
Guadalquivir040106	<p>RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA, ECOLÓGICA Y PAISAJÍSTICA DEL RÍO SALADO Y AFLUENTES A SU PASO POR EL T.M. DE LA MALAHÁ (GRANADA)</p>	<p>Información no disponible</p>
Guadalquivir040107	<p>RESTAURACIÓN AMBIENTAL E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL ARROYO PEÑOLITE (T.M. PUENTE DE GÉNAVE, JAÉN).</p>	<p>Información no disponible</p>
Guadalquivir040108	<p>RESTAURACIÓN AMBIENTAL E INTEGRACIÓN URBANA Y PAISAJÍSTICA DEL TRAMO ALTO DEL RÍO CABRA (T.M. DE CABRA, CÓRDOBA).</p>	<p>Freno de los fenómenos erosivos</p> <p>Ampliación de la anchura de riberas y creación de un corredor fluvial</p> <p>Construcción de senda, zona de recreo y centro de interpretación de la naturaleza</p> <p>Limpieza y control de vertidos</p>
Guadalquivir0403	<p>Actuaciones para la restauración hidrológica forestal en el entorno de cauces en la cuenca del Guadalquivir en Córdoba</p>	<p>Información no disponible</p>
Guadalquivir0404	<p>Actuaciones para la restauración hidrológica forestal en el entorno de cauces en la cuenca del Guadalquivir en Jaén</p>	<p>Información no disponible</p>

Guadalquivir0405	Actuaciones para la restauración hidrológica forestal en el entorno de cauces en la cuenca del Guadalquivir en Granada	Información no disponible
Guadalquivir0406	Actuaciones para la restauración hidrológica forestal en el entorno de cauces en la cuenca del Guadalquivir en Sevilla	Información no disponible
Guadalquivir0550	Recuperación y protección de márgenes en el estuario del Guadalquivir	
Guadalquivir0551*	Restauración, protección de márgenes en el estuario del Guadalquivir y actuaciones de la fase pre operacional del dragado de profundización	
Guadalquivir0738	RESTAURACIÓN HIDROLÓGICO - FORESTAL: ARROYO RÍOPUDIO (COMARCA DEL ALJARAFE). Sevilla	Defensa de márgenes con escollera
		Construcción de diques
		Reposición de estructuras
		Revegetación de ribera
		Construcción de senda y áreas de esparcimiento
Guadalquivir0727	RESTAURACIÓN HIDROLÓGICO - FORESTAL: RECUPERACIÓN MÁRGENES DEL RÍO GENIL EN EL MUNICIPIO DE GRANADA	Información no disponible
Guadalquivir0728	RESTAURACIÓN HIDROLÓGICO - FORESTAL: ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL DEL BARRANCO DE LA CUEVA EN EL MUNICIPIO DE GRANADA	Información no disponible
Guadalquivir0730	RESTAURACIÓN HIDROLÓGICO - FORESTAL: ACONDICIONAMIENTO DEL BARRANCO DE LA CUESTA DEL CAMPILLO EN DOMINGO PÉREZ. Iznalloz, Granada.	Información no disponible
Guadalquivir0741	RESTAURACIÓN HIDROLÓGICO - FORESTAL: ADECUACIÓN HIDROLÓGICO AMBIENTAL DE VARIOS PARAJES DE CASTILLA LA MANCHA. -RÍO OJAÍÉN. Brazatortas, Ciudad Real.	Información no disponible
Guadalquivir0742	RESTAURACIÓN HIDROLÓGICO - FORESTAL: ADECUACIÓN HIDROLÓGICO AMBIENTAL DE VARIOS PARAJES DE CASTILLA LA MANCHA. --ARROYOS DE LA PERALOSA, CERRO ROMERO Y LA NAVILA, Castellar de Santiago, Ciudad Real.	Información no disponible
Guadalquivir0392	Conservación y mejora de condiciones hidromorfológicas de las masas categoría río. Jornadas de Educación Ambiental en diversos colegios de la Cuenca del Guadalquivir en Ciudad Real	Divulgación
	Conservación y mantenimiento de cauces.	Retirada vegetación muerta, arrastres y tapones
		Actuaciones en el lecho del cauce
		Actuaciones post-crecidas

		Tendido de taludes y refuerzos estructurales
		Eliminación de barreras estructurales
		Actuaciones en vegetación de ribera
Guadalquivir3041	Mejora del Dominio Público Hidráulico en la zona de Córdoba y Aguilar de la Frontera. Fase 3. Redacción del proyecto, suscripción de convenios y ejecución del	Defensa de márgenes con escollera
		Extracción del material depositado
		Instalación de diques transversales de escollera
		Eliminación de especies alóctonas
		Revegetación

5. Demarcación Hidrográfica del Guadiana

Códigos	Medidas en la DH del Guadiana	Actuaciones
ES040_2_ES040MEDBES0014304_15	Tramitación y ejecución del proyecto de recuperación ambiental y puesta en valor graveras de Villarrubia de los Ojos	Retirada de escombros y residuos sólidos
		Creación de un nuevo cauce para conexión entre dos ríos
		Creación hábitats fuera de la ribera y del cauce
		Plantaciones
		Programa seguimiento
		Creación isla artificial
		Construcción de mirador, aparcamiento y un aula abierta
		Instalación de mobiliario rústico
ES040_2_ES040MEDBES0014304_16	Tramitación y ejecución del proyecto de ordenación de pasos sobre los ríos Gigüela, Záncara y Guadiana	Cierre de vados
		Creación de vados nuevos con losa hormigón
		Restauración vegetal
		Seguimiento ambiental

ES040_2_ES040MEDBES0014304_17	Tramitación y ejecución del proyecto de reforestación de la llanura de inundación del Alto Guadiana	Plantaciones Labores de seguimiento
ES040_2_ES040MEDBES0014304_21	Tramitación y ejecución del proyecto de rest. fluvial del río Guadiana a su paso por Villagonzalo (Badajoz)	Demolición de baden Eliminación de motas Estabilización de taludes con bioingeniería Creación de hábitats Eliminación especies alóctonas Creación de zonas de uso social Revegetación de ribera
ES040_2_ES040MEDBES0014304_22	Tramitación y ejecución del proyecto de rest. fluvial del río Guadiana su paso por Barbaño y Lobón (Badajoz)	Eliminación azud Retranque. Motas Estabilización de taludes con bioingeniería Creación de hábitats Demolición edificio antigua central hidroeléctrica Tratamiento silvícolas y revegetaciones Sensibilización
ES040_2_ES040MEDBES0014304_23	Tramitación y ejecución del proyecto de mejora del estado ecológico y prevención de inundaciones en el tramo del río Guadiana comprendido entre Luciana y el Puente de Alarcos (CR)	Tratamientos silvícolas Eliminación especies alóctonas Retirada de acarros del cauce Eliminación de restos vegetales muertos
ES040_2_ES040MEDBES0014304_30	Tramitación y ejecución del proyecto de rest. fluvial del río Guadiana desde el entorno de localidad de Lobón hasta el Badén de Talavera La Real (Badajoz)	Recuperación morfología del cauce Plantaciones Retirada escombros Eliminación arbolado alóctono y tratamiento silvícola

		<p>Creación de hábitats</p> <p>Seguimiento ambiental</p> <p>Tendido de taludes para favorecer la regeneración natural de la vegetación de ribera</p> <p>Acondicionamiento de áreas de recreo</p>
ES040_2_ES040MEDBES0014304_31	<p>Tramitación y ejecución del proyecto de rehabilitación ambiental del río Limonetes en la zona regable de Talavera la Real (Badajoz)</p>	<p>Eliminación terraplén transversal,</p> <p>Apertura brazos</p> <p>Creación zonas laminación</p> <p>Estabilización de orillas y taludes con bioingeniería</p> <p>Creación de una vía verde</p> <p>Eliminación arbolado alóctono y tratamiento silvícola</p> <p>Plantaciones</p> <p>Instalación refugios fauna</p>
ES040_2_ES040MEDBES0014304_33	<p>Eliminación de azudes en masa embalse de Alqueva (parte española), previo informe favorable sobre el estudio y rescate de concesiones asociadas a la infraestructura</p>	<p>Eliminación de azudes</p>
ES040_2_ES040MEDBES0014304_34	<p>Eliminación de azudes en masa río Alcazaba, previo informe favorable sobre el estudio y rescate de concesiones asociadas a la infraestructura</p>	<p>Eliminación de azudes</p>
ES040_2_ES040MEDBES0014304_35	<p>Eliminación de azudes en masa río Gévora III, previo informe favorable sobre el estudio y rescate de concesiones asociadas a la infraestructura</p>	<p>Eliminación de azudes</p>
ES040_2_ES040MEDBES0014304_36	<p>Eliminación de azudes en masa río Guadalupejo, previo informe favorable sobre el estudio y rescate de concesiones asociadas a la infraestructura</p>	<p>Eliminación de azudes</p>
ES040_2_ES040MEDBES0014304_37	<p>Franqueabilidad de obstáculos transversales y continuidad longitudinal en masa de agua río Ardila II</p>	<p>Sin información</p>

ES040_2_ES040MEDBES0014304_38	Franqueabilidad de obstáculos transversales y continuidad longitudinal en masa de agua río Guadamez I	Sin información
ES040_2_ES040MEDC000000307_01	Labores del Servicio de Aplicaciones Forestales de la DT de la CHGn en la lucha contra especies invasoras y limpieza de riberas, para la protección del DPH.	Eliminación de especies invasoras
ES040_1_ES040MEDBES0011000_001	Instalación de órganos de desagüe en la presa de Alange, para regulación del caudal ecológico en la masa río Matachel III	Implementación de caudal ecológico
ES040_1_ES040MEDBES0011000_003	Instalación de órganos de desagüe en la presa de Canchales, para regulación del caudal ecológico en la masa río Lácara	Implementación de caudal ecológico
ES040_1_ES040MEDBES0011000_004	Instalación de órganos de desagüe en la presa de El Agujón, para regulación del caudal ecológico en la masa río Alcarache II	Implementación de caudal ecológico
ES040_1_ES040MEDBES0011000_005	Instalación de órganos de desagüe en la presa de El Vicario, para regulación del caudal ecológico en la masa río Guadiana IV	Implementación de caudal ecológico
ES040_1_ES040MEDBES0011000_007	Instalación de órganos de desagüe en la presa de Los Molinos, para regulación del caudal ecológico en la masa río Matachel II	Implementación de caudal ecológico
ES040_1_ES040MEDBES0011000_008	Instalación de órganos de desagüe en la presa de Nogales, para regulación del caudal ecológico en la masa Rivera de Los Limonetes	Implementación de caudal ecológico
ES040_1_ES040MEDBES0011000_009	Instalación de órganos de desagüe en la presa de Orellana, para regulación del caudal ecológico en la masa río Guadiana V. Sistema Orellana-Cijara-García de Sola	Implementación de caudal ecológico
ES040_1_ES040MEDBES0011000_010	Instalación de órganos de desagüe en la presa de Piedra Aguda, para regulación del caudal ecológico en la masa río Olivenza II	Implementación de caudal ecológico
ES040_1_ES040MEDBES0011000_011	Instalación de órganos de desagüe en las presas de: Gargáligas, Cubilar, Embalse del Rucas, Sierra Brava, Cancho del Fresno y Alcollarín, para regulación del caudal ecológico en la masa río Rucas IV. Sistema Rucas	Implementación de caudal ecológico
ES040_1_ES040MEDBES0011000_012	Instalación de órganos de desagüe en la presa de Torre Abraham, para regulación del caudal ecológico en la masa río Bullaque II	Implementación de caudal ecológico

ES040_1_ES040MEDBES0011000_013	Instalación de órganos de desagüe en la presa de Valuengo, para regulación del caudal ecológico en la masa río Ardila II	Implementación de caudal ecológico
ES040_1_ES040MEDBES0011000_014	Instalación de órganos de desagüe en la presa de Vega del Jabalón, para regulación del caudal ecológico en la masa río Jabalón III	Implementación de caudal ecológico
ES040_1_ES040MEDBES0011000_016	Instalación de órganos de desagüe en la presa de Villar del Rey, para regulación del caudal ecológico en la masa río Zapatón II	Implementación de caudal ecológico
ES040_1_ES040MEDBES0011000_017	Instalación de órganos de desagüe en la presa de Zújar, para regulación del caudal ecológico en la masa río Zújar II. Sistema Zújar-La Serena	Implementación de caudal ecológico
ES040_1_ES040MEDBES0011000_018	Instalación de órganos de desagüe en la presas de Chanza, para regulación del caudal ecológico en la masa Puerto de la Loja. Sistema Chanza-Andévalo	Implementación de caudal ecológico
ES040_2_ES040MEDBES0014304_27	Tramitación y ejecución del proyecto de sustitución de especies alóctonas (eucaliptos) en la cuenca del Guadiana Central. Tramo: Límite Este del T.M. de Villanueva de la Serena-Badén de Valdivia	Eliminación especies alóctonas
		Plantación autóctona
		Retirada escombros y basura
ES040_2_ES040MEDBES0014304_28	Tramitación y ejecución del proyecto de sustitución de especies aloctonas (eucaliptos) en la cuenca del Guadiana Central. Tramo: Badén de Valdivia-Isla Cañizares	Eliminación especies aloctonas
		Plantación autóctona
		Retirada escombros y basura
ES040_2_ES040MEDBES0014304_29	Tramitación y ejecución del proyecto de sustitución de especies aloctonas (eucaliptos) en la cuenca del Guadiana Central. Tramo: Isla Cañizares-Desembocadura río Zújar	Eliminación especies aloctonas
		Plantación autóctona
		Retirada escombros y basura
ES040_2_ES040MEDZEC0000001	Integración de las medidas de las zonas protegidas de la Red Natura 2000 de la Junta de comunidades de Castilla La Mancha en el medio hídrico de la CH del Guadiana	Sin información
ES040_2_ES040MEDZEC0000003	Integración de las medidas de las zonas protegidas de la Red Natura 2000 de la Junta de Extremadura en el medio hídrico de la CH del Guadiana	Sin información
ES040_2_ES040MEDZEC0000005	Integración de las medidas de las zonas protegidas de la Red Natura 2000 de la Junta de Andalucía en el medio hídrico de la CH del Guadiana	Sin información

ES040_2_ES040MEDBES0014304_24	Tramitación y ejecución del proyecto de Defensa del medio hidraulico frente a inundaciones, la retirada de arrastres y vegetación muerta en el río Guadiana. Tramo Presa de Orellana-Medellín	Tratamientos silvícolas
		Eliminación de residuos forestales
		Retirada de restos vegetales arrastrados por el río
		Plantación
		Rehabilitación de caminos fluviales
		Limpieza
ES040_2_ES040MEDBES0014304_25	Tramitación y ejecución del proyecto de Defensa del medio hidraulico frente a inundaciones, la retirada de arrastres y vegetación muerta en el río Guadiana. Tramo Medellín- Mérida (Badajoz)	Tratamientos silvícolas
		Eliminación de residuos forestales
		Retirada de restos vegetales arrastrados por el río
		Plantación
		Rehabilitación de caminos fluviales
		Limpieza
ES040_2_ES040MEDBES0014304_26	Tramitación y ejecución del proyecto de Defensa del medio hidraulico frente a inundaciones, la retirada de arrastres y vegetación muerta en el río Guadiana. Tramo Mérida-Azud de Badajoz	Tratamientos silvícolas
		Eliminación de residuos forestales
		Retirada de restos vegetales arrastrados por el río
		Plantación
		Rehabilitación de caminos fluviales
		Limpieza
ES040_2_ES040MEDBES0014304_32	Deslinde del río Guadiana entre el Molino de Zuacorta y las Tablas de Daimiel	No hay información disponible

6. Demarcación Hidrográfica del Tajo

Código	Medidas en la DH del Tajo	Actuaciones
ES030_1_187	Adecuación Ambiental Arroyo Niebla en el entorno urbano de Plasencia	Encauzamiento y soterramiento del cauce
ES030_2_2025	Permeabilización de la barrera que supone el cruce de un colector en río Alberche en el casco urbano de Navaluenga (Ávila).	Recuperar la continuidad del curso fluvial
ES030_2_2026	Permeabilización de la estación de aforos de la Garganta de Alardos. TTMM Candeleda (Ávila) y Madrigal de la Vera (Cáceres).	Recuperar la continuidad del curso fluvial
ES030_2_2024	Permeabilización del azud de abastecimiento al Camping "Canto de la Gallina" T.M. de Valdemaqueda (Madrid), y permeabilización del VFlat, ambos en el río Cofio, para conseguir la continuidad total de dicho río desde su cabecera hasta la desembocadura en e	Recuperar la continuidad del curso fluvial
ES030_2_2184	RECUPERACIÓN MORFOLÓGICA Y DE LOS HÁBITATS DE RIBERA DE LA MASA DE AGUA "RÍO JARAMA DESDE ARROYO DE VALDEBEBAS HASTA RÍO HENARES", EN EL TRAMO PERTENECIENTE AL LIC (ES3110001) "CUENCAS DE LOS RÍOS JARAMA Y HENARES" (MADRID)	Eliminación de motas
		Reconexión antiguo meandro
		Replantación
		Rebaje de muros
		Construcción escala peces
	Creación de zonas de laminación natural	
ES030_2_2185	RECUPERACIÓN MORFOLÓGICA Y DE LOS HÁBITATS DE RIBERA DEL RÍO MANZANARES DESDE EL EMBALSE DE EL PARDO HASTA EL ARROYO DE LA REAL QUINTA (MADRID)	Reconfiguración de la morfología
		Tratamiento silvícola y recuperación de la vegetación ripiaría
		Rampa para peces
		Retirada y trampa de sedimentos
		Adecuación de caminos y pasarela
ES030_2_2187	RESTAURACIÓN FLUVIAL EN EL RÍO ALBERCHE (T.M. NAVALUENGA, ÁVILA)	Eliminación o adaptación de barreras transversales
		Plantación de vegetación autóctona
ES030_2_2188	RESTAURACIÓN FLUVIAL EN EL RÍO GUADARRAMA (T.M. VILLANUEVA DEL PARDILLO, MADRID)	Eliminación o adaptación de barreras transversales

		Plantación de vegetación autóctona
ES030_2_2189	RESTAURACIÓN FLUVIAL EN LA GARGANTA DE ALARDOS (TT.MM DE MADRIGAL DE LA VERA (CÁCERES) Y CANDELEDA (ÁVILA)	Construcción de escala para peces,
		Retirada de depósitos
		Revegetación con especies autóctonas
ES030_2_2186	RESTAURACIÓN FLUVIAL EN LA GARGANTA LA BUITRERA (T.M. ALDEANUEVA DEL CAMINO, CÁCERES)	Actuaciones para el control de la erosión mediante técnicas de bioingeniería
		Plantación de especies autóctonas
		Creación de pozas y remansos
ES030_1_166	Acondicionamiento del río Jarama entre la carretera MP-1312 a Algete y el río Henares	
ES030_1_219	Adecuación de la estructura y sustrato del lecho del río	
ES030_1_227	Eliminación de infraestructuras situadas en dominio público hidráulico	Recuperar la continuidad del curso fluvial
ES030_1_216	Escalas para peces en azudes	Mejora continuidad longitudinal de la vida piscícola
ES030_1_165	Ordenación hidráulica del Tajo entre Bolarque y Talavera. (Zona de Aranjuez)	Construcción de un dique
		Revegetación de ribera
		Ajardinamiento y equitación de mobiliario urbano
		Creación de senda
ES030_1_143	Ordenación hidráulica del río Tajo entre Bolarque y Talavera (tramo Talavera de la Reina)	
ES030_2_2021	Proyecto Life+ CIPRIBER. Para la recuperación del hábitat de los ciprínidos de la cuenca del Tajo y el Duero en la provincia de Salamanca	Eliminación de 3 azudes
ES030_2_2022	Proyecto Life+ DESMANIA.	Creación de hábitats
ES030_1_225	Prevención y control de especies exóticas invasoras en ecosistemas acuáticos	

ES030_2_2020	Recuperación del hábitat del desmán del pirineo (<i>Galemys pirenais</i>) en la cuenca del Tajo (sobre todo en las áreas de cabecera).	Sin información
	Desarrollo del programa de conservación y mejora del dominio público hidráulico	
	RESTAURACIÓN FLUVIAL EN TRAMOS ARPSIS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CASTILLA- LA MANCHA	Sin información
	RESTAURACIÓN FLUVIAL EN TRAMOS ARPSIS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CASTILLA Y LEÓN	Sin información
	RESTAURACIÓN FLUVIAL EN TRAMOS ARPSIS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EXTREMADURA	Sin información
	RESTAURACIÓN FLUVIAL EN TRAMOS ARPSIS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE MADRID	Sin información
	Tramitación y ejecución de proyectos de restauración fluvial	Sin información
ES030_2_948	Régimen de protección para la Margaritifera auricularia y plan de recuperación	Sin información
ES030_1_224	Actuaciones de protección de especies amenazadas relacionadas con ecosistemas acuáticos	Sin información

7. Demarcación Hidrográfica del Segura

Código	Medidas en la DH del Segura	Actuaciones
ES070_1_57	Instalación de escalas de peces en todos los azudes ubicados en masas de agua que supongan un obstáculo para la vida piscícola.	Permeabilización de estructuras
ES070_12_348	Restauración de alteraciones hidromorfológicas (motas de defensa avenidas) en la masa de agua del río Luchena hasta Embalse de Puentes.	Sin información
ES070_12_336	Recuperación de riberas en la masa de agua del Moratalla en embalse.	Construcción refugios para fauna y frezaderos
		Retirada de elementos artificiales dentro del cauce
		Revegetación de ribera
		Eliminación de especies alóctonas
ES070_12_327	Protección y recuperación de la vegetación de ribera en la masa de agua del río Mundo desde Embalse del Talave hasta confluencia con el Embalse de Camarillas.	Revegetación de ribera Plantaciones de rupícolas autóctonas

ES070_12_329	Recuperación de la vegetación de ribera en la masa de agua del río Alhárabe aguas abajo del camping La Puerta.	eliminación de especies aloctonas
ES070_12_330	Recuperación de la vegetación de ribera en la masa de agua del río Mula desde el Azud de la Acequia de Torres de Cotillas	
ES070_12_331	Recuperación de la vegetación de ribera en la masa de agua del río Mula desde Embalse de Rodeos hasta el Azud de la Acequia de Torres de Cotillas.	
ES070_12_332	Recuperación de la vegetación de ribera en la masa de agua del río Mula hasta el Embalse de la Cierva	
ES070_12_334	Recuperación de la vegetación de ribera, restauración hidrológica del cauce fluvial y naturalización de las alteraciones hidromorfológicas y obras de defensa en la masa de agua de la rambla del Judío antes de embalse.	
ES070_12_340	Recuperación de la vegetación de ribera, reforestando las mismas y mitigación de las alteraciones hidromorfológicas en la masa de agua de la rambla de Tarragoya y Barranco de la Junquera	
ES070_12_342	Recuperación de la vegetación de ribera, reforestando las mismas y mitigación de las alteraciones hidromorfológicas en la masa de agua del río Quipar antes del embalse	
ES070_12_793	Protección de la vegetación de ribera y recuperación de la misma en tramos degradados de la masa de agua del río Taibilla aguas abajo de la presa de Toma de la MCT.	
ES070_12_798	Recuperación de la vegetación de ribera del río Chícamo aguas abajo del partidor	
ES070_1_583	Restauración ambiental del entorno de la Laguna Salada de Pétrola	
ES070_12_335	Recuperación de vegetación de ribera. Restauración hidrológica cauce fluvial y naturalización de alteraciones hidromorfológicas y obras de defensa en masa de agua de la rambla de Ortigosa desde Embalse de Bayco hasta confluencia con Arroyo de Tobarra.	Eliminación de presiones hidromorfológicas y de objetos artificiales del cauce
ES070_12_339	Recuperación de la vegetación de ribera y eliminación de alteraciones hidromorfológicas en la masa de agua de la rambla del Moro después de embalse.	naturalización alteraciones hidromorfológicas, Revegetación de ribera, Plantaciones rupícolas autóctonas
ES070_12_347	Recuperación medioambiental de la rambla del Talave	Eliminación especies aloctonas
ES070_12_337	Recuperación de la vegetación de ribera en la masa de agua del río Argos después de embalse	

ES070_12_338	Recuperación de la vegetación de ribera y eliminación de alteraciones hidromorfológicas en la masa de agua de la rambla del Moro antes de embalse.	<p>Diversificación hábitats mediante construcción refugios para fauna y frezaderos y su limpieza</p> <p>retirada elementos artificiales dentro del cauce</p> <p>Revegetación de ribera</p> <p>plantaciones rupícolas autóctonas</p> <p>Eliminación especies aloctonas</p>
ES070_12_794	Recuperación de riberas en la masa de agua del río Moratalla aguas abajo del embalse	
ES070_12_795	Recuperación del vegetación de ribera en la masa de agua del río Argos antes del embalse.	
ES070_2_1385	Recuperación de la vegetación de ribera y eliminación de alteraciones hidromorfológicas en la masa de agua de la rambla del Moros en embalse.	
ES070_12_356	Restauración riberas, reforestando las mismas y naturalización de las protecciones de márgene sen la masa de agua del río Segura desde depuradora de Archena hasta Contraparada	
ES070_12_357	Restauración riberas, reforestando las mismas y naturalización de las protecciones de márgenes en la masa de agua del río Segura desde el Azud de Ojós a depuradora aguas abajo de Archena.	
ES070_12_570	Protección frente a alteraciones hidromorfológicas del río Luchena.	<p>Protección frente alteraciones hidromorfológicas</p> <p>Re profundizaciones de su lecho</p>
ES070_12_341	Recuperación de la vegetación de ribera, reforestando las mismas y mitigación de las alteraciones hidromorfológicas en la masa de agua del río Pliego.	<p>Eliminación protecciones del cauce</p> <p>Estabilización de taludes con bioingeniería</p> <p>Construcción refugios para fauna y frezaderos</p> <p>Retirada elementos artificiales dentro del cauce</p> <p>Revegetación de ribera</p> <p>Eliminación especies aloctonas</p>
ES070_12_1082	Proyecto de mejora ambiental del río Taibilla T.M Nerpio (Albacete).	Sin información
ES070_12_1085	Proyecto de mejora ambiental de la rambla de Perea. TM de Mula.	Sin información
ES070_12_1086	Proyecto de mejora ambiental del río Mula. TTMM de Mula y Albudeite.	Sin información
ES070_12_1088	Proyecto de mejora ambiental del barranco de la Concordia y de la rambla de La Anchura. T.M. Elche de la Sierra (Albacete).	Sin información

ES070_2_1313	Restauración hidrológica del cauce fluvial y naturalización de las alteraciones hidromorfológicas en la masa de agua de la rambla de Ortigosa en el Embalse de Bayco	Sin información
ES070_2_1358	Recuperación ambiental del río Segura a su paso por Blanca.	Sin descripción
ES070_2_1359	Recuperación ambiental del río Segura a su paso por Cieza.	Sin descripción
ES070_2_1544	Recuperación ambiental del río Segura. Término municipal de Ulea.	Sin descripción
ES070_12_999	Recuperación ambiental del río Segura. Término municipal de Ojós.	Sin descripción
ES070_1_129	Programa de eliminación de especies alóctonas de fauna en la cuenca del Segura, ciclo planificación 2016/2021.	
ES070_12_1134	Actuaciones de restitución de la capacidad hidráulica, eliminación de vegetación alóctona, disminución de evapotranspiración y acondicionamiento de cauces y tomas. Programas de eliminación de vegetación invasora en la cuenca del río Segura (2016/2021).	
ES070_2_1562	Medidas de control y eliminación de especies alóctonas en reservas naturales fluviales	
ES070_12_101	Implantación de un régimen de caudales medioambientales, incluyendo régimen de caudales mínimos, máximos y máxima tasa de cambio admisible en la presa del Talave y las CH del tramo Talave-Camarillas.	Implantación de caudales ecológicos
ES070_1_100	Implantación de un régimen de caudales medioambientales, incluyendo régimen de caudales mínimos, máximos y máxima tasa de cambio admisible en la presa del Taibilla y en la toma de la MCT en el río Taibilla.	Implantación de caudales ecológicos
ES070_1_104	Implantación de un régimen de caudales medioambientales, incluyendo régimen de caudales mínimos y máximos en las tomas del río Mula.	Implantación de caudales ecológicos
ES070_1_105	Implantación de un régimen de caudales medioambientales, incluyendo régimen de caudales mínimos y máximos en las tomas del río Segura aguas abajo de Contraparada.	Implantación de caudales ecológicos
ES070_1_84	Implantación de un régimen de caudales ambientales en la presa de Alfonso XIII.	Implantación de caudales ecológicos
ES070_1_85	Implantación de un régimen de caudales ambientales en la presa de Puentes.	Implantación de caudales ecológicos

ES070_1_86	Implantación de un régimen de caudales ambientales en la presa del Argos.	Implantación de caudales ecológicos
ES070_1_87	Implantación de un régimen de caudales ambientales en el partidor del río Chícamo.	Implantación de caudales ecológicos
ES070_1_88	Implantación de un régimen de caudales ambientales en las tomas de la masa de agua de la rambla de Tarragoya y Barranco de la Junquera.	Implantación de caudales ecológicos
ES070_1_89	Implantación de un régimen de caudales ambientales en las tomas del río Alhárabe y Benamor.	Implantación de caudales ecológicos
ES070_1_90	Implantación de un régimen de caudales ambientales en las tomas del río Argos.	Implantación de caudales ecológicos
ES070_1_91	Implantación de un régimen de caudales ambientales en las tomas del río Corneros.	Implantación de caudales ecológicos
ES070_1_92	Implantación de un régimen de caudales ambientales en las tomas del río Quípar.	Implantación de caudales ecológicos
ES070_1_93	Implantación de un régimen de caudales medioambientales, incluyendo régimen de caudales mínimos y máximos en la presa de Anchuricas, así como en la CH de Miller.	Implantación de caudales ecológicos
ES070_1_94	Implantación de un régimen de caudales medioambientales, incluyendo régimen de caudales mínimos y máximos en la presa de Camarillas, así como en las CH del tramo Camarillas-Segura.	Implantación de caudales ecológicos
ES070_1_95	Implantación de un régimen de caudales medioambientales, incluyendo régimen de caudales mínimos y máximos en la presa de Cenajo, así como en las CH del tramo Cenajo-Ojós.	Implantación de caudales ecológicos
ES070_1_96	Implantación de un régimen de caudales medioambientales, incluyendo régimen de caudales mínimos y máximos en la presa de La Cierva.	Implantación de caudales ecológicos
ES070_1_97	Implantación de un régimen de caudales medioambientales, incluyendo régimen de caudales mínimos y máximos en la presa de la Fuensanta.	Implantación de caudales ecológicos
ES070_1_98	Implantación de un régimen de caudales medioambientales, incluyendo régimen de caudales mínimos y máximos en la presa de la Novia.	Implantación de caudales ecológicos
ES070_1_99	Implantación de un régimen de caudales medioambientales, incluyendo régimen de caudales mínimos y máximos en la presa de Ojós, así como en las CH del tramo Ojós-Contraparada.	Implantación de caudales ecológicos

	Proyecto LIFE+RIPSILVANATURA	Eliminación de 450 metros de motas, deslinde y . Eliminación eei
		Recuperación del bosque de ribera autóctono
ES070_12_766	Proyecto de mejora ambiental de la rambla de la Carrasquilla. TM de Cartagena.	Restauración de perfil longitudinal y sección transversal del cauce
		Eliminación parcial de dique
		Eliminación de vado
		Restauración de la cubierta vegetal
		Nuevas estructuras de paso
		Potenciar uso publico
ES070_12_999	Proyecto de restauración ambiental de la rambla de las Salinas y su entorno, Saladares del Guadalentín	Recuperación morfológica del cauce y de márgenes
		Potenciar uso publico
		Restauración de la cubierta vegetal
		Creación de llanuras de inundación
ES070_12_1089	Proyecto de mejora ambiental de la rambla del Garruchal. T.M. Murcia (Murcia).	Recuperación morfológica del entorno del dique
		Restauración de la cubierta vegetal
		Acondicionamiento de dique
		Limpieza de residuos
		Construcción y acondicionamiento de zonas de uso público
	Conservación u mantenimiento de cauces.	Creación de paso de anfibios
		Retirada vegetación muerta, arrastres y tapones
		Actuaciones en el lecho del cauce
		Actuaciones post-crecidas
		Tendido de taludes y refuerzos estructurales
		Eliminación de barreras estructurales
ES070_12_1087	Proyecto de mejora ambiental del río Nacimiento. TT.MM. Orihuela y Pilar de la Horadada (ALICANTE)	Actuaciones en vegetación de ribera
		Establecimiento de una banda de vegetación

		Usos recreativos y paisajísticos
		Mejorar la capacidad hidráulica
		Recuperación de un mayor espacio propio del río
	Proyecto de recuperación ambiental del río Segura y tramo comprendido entre los Sotos de los Álamos y la Hijuela. T.M. de Molina de Segura y Alguazas (Murcia)	Eliminación de especies invasoras
		Plantaciones
		Seguimiento de actuaciones
		Divulgación

8. Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

Código	Medidas en la DH del Segura	Actuaciones
ES018_12_7.1.213	Conservación y mantenimiento de cauces	Retirada vegetación muerta, arrastres y tapones
		Actuaciones en el lecho del cauce
		Actuaciones post-crecidas
		Tendido de taludes y refuerzos estructurales
		Eliminación de barreras estructurales
		Actuaciones en vegetación de ribera
ES018_12_7.1.304	MEDIDAS PARA LA RESTAURACIÓN DEL BOSQUE DE RIBERA	No hay información disponible
ES018_12_7.1.305	PERMEABILIZACIÓN DE OBSTÁCULOS AL PASO DE LA FAUNA PISCÍCOLA	Mejora de la continuidad longitudinal de la vida piscícola
ES018_2_O1533	RECRECIMIENTO Y DRAGADO DEL MURO DE ENCAUZAMIENTO DEL RÍO NEGRO EN LUARCA. T.M. DE VALDÉS (ASTURIAS)	Defensas estructurales frente a inundaciones
ES018_12_10.4.001	ADAPTACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS AL RÉGIMEN DE CAUDALES ECOLÓGICOS	No hay información disponible
ES018_2_O0047	CONSTRUCCIÓN DE NUEVAS ESTACIONES DE AFORO EN LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA	Construcción de estaciones de aforo
ES018_2_O1441	INCORPORACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL I INSTRUMENTO DE GESTIÓN INTEGRADO DE DIVERSOS ESPACIOS PROTEGIDOS EN LA RÍA DE VILLAVICIOSA A LA GESTIÓN HIDROLÓGICA	Eliminación de especies alóctonas invasoras
ES018_2_O1443	INCORPORACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL I INSTRUMENTO DE GESTIÓN INTEGRADO DE DIVERSOS ESPACIOS PROTEGIDOS EN LOS CONCEJOS DE PONGA Y AMIEVA A LA GESTIÓN HIDROLÓGICA	Restauración de márgenes con bioingeniería o defensas tradicionales
ES018_2_O1444	INCORPORACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL I INSTRUMENTO DE GESTIÓN INTEGRADO DE DIVERSOS ESPACIOS PROTEGIDOS DE LA MONTAÑA CENTRAL ASTURIANA A LA GESTIÓN HIDROLÓGICA	Restauración de márgenes con bioingeniería o defensas tradicionales
ES018_2_O1437	INCORPORACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL I INSTRUMENTO DE GESTIÓN INTEGRADO DE DIVERSOS ESPACIOS PROTEGIDOS	No hay información disponible

	EN LOS CONCEJOS DE CANGAS DEL NARCEA, DEGAÑA E IBIAS A LA GESTIÓN HIDROLÓGICA		
ES018_2_O1436	INCORPORACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL I INSTRUMENTO DE GESTIÓN INTEGRADO DE DIVERSOS ESPACIOS PROTEGIDOS EN EL CONCEJO DE SOMIEDO A LA GESTIÓN HIDROLÓGICA	No	hay información disponible
ES018_2_O1442	INCORPORACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL I INSTRUMENTO DE GESTIÓN INTEGRADO DE DIVERSOS ESPACIOS PROTEGIDOS EN LOS CONCEJOS DE CASO Y SOBRESOBIO A LA GESTIÓN HIDROLÓGICA	No	hay información disponible
ES018_2_O1445	INCORPORACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL I INSTRUMENTO DE GESTIÓN DE LA SIERRA DE LOS LAGOS A LA GESTIÓN HIDROLÓGICA	No	hay información disponible
ES018_2_O1446	INCORPORACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL I INSTRUMENTO DE GESTIÓN INTEGRADO DE DIVERSOS ESPACIOS PROTEGIDOS EN LA RÍA DEL EO A LA GESTIÓN HIDROLÓGICA	No	hay información disponible
ES018_2_O1448	INCORPORACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL I INSTRUMENTO DE GESTIÓN DEL RÍO EO (ASTURIAS) A LA GESTIÓN HIDROLÓGICA	No	hay información disponible
ES018_2_O1449	INCORPORACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL I INSTRUMENTO DE GESTIÓN DEL RÍO PORCÍA A LA GESTIÓN HIDROLÓGICA	No	hay información disponible
ES018_2_O1450	INCORPORACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL I INSTRUMENTO DE GESTIÓN DEL RÍO NAVIA A LA GESTIÓN HIDROLÓGICA	No	hay información disponible
ES018_2_O1451	INCORPORACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL I INSTRUMENTO DE GESTIÓN DEL RÍO NEGRO A LA GESTIÓN HIDROLÓGICA	No	hay información disponible
ES018_2_O1452	INCORPORACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL I INSTRUMENTO DE GESTIÓN INTEGRADO DE DIVERSOS ESPACIOS PROTEGIDOS EN EL RÍO ESVA A LA GESTIÓN HIDROLÓGICA	No	hay información disponible
ES018_2_O1453	INCORPORACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL I INSTRUMENTO DE GESTIÓN DEL RÍO ESQUEIRO A LA GESTIÓN HIDROLÓGICA	No	hay información disponible
ES018_2_O1454	INCORPORACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL I INSTRUMENTO DE GESTIÓN DEL RÍO NALÓN A LA GESTIÓN HIDROLÓGICA	No	hay información disponible
ES018_2_O1455	INCORPORACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL I INSTRUMENTO DE GESTIÓN DEL RÍO NARCEA A LA GESTIÓN HIDROLÓGICA	No	hay información disponible
ES018_2_O1456	INCORPORACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL I INSTRUMENTO DE GESTIÓN DEL RÍO PIGÜEÑA A LA GESTIÓN HIDROLÓGICA	No	hay información disponible
ES018_2_O1457	INCORPORACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL I INSTRUMENTO DE GESTIÓN DEL RÍO SELLA A LA GESTIÓN HIDROLÓGICA	No	hay información disponible
ES018_2_O1458	INCORPORACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL I INSTRUMENTO DE GESTIÓN DEL RÍO LAS CABRAS-BEDÓN A LA GESTIÓN HIDROLÓGICA	No	hay información disponible

ES018_2_O1459	INCORPORACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL I INSTRUMENTO DE GESTIÓN DEL RÍO PURÓN A LA GESTIÓN HIDROLÓGICA	No hay información disponible
ES018_2_O1460	INCORPORACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL I INSTRUMENTO DE GESTIÓN INTEGRADO DE DIVERSOS ESPACIOS PROTEGIDOS EN LOS RÍOS CARES Y DEVA A LA GESTIÓN HIDROLÓGICA	No hay información disponible
ES018_2_O1461	INCORPORACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL I INSTRUMENTO DE GESTIÓN INTEGRADO DE LOS ESPACIOS PROTEGIDOS EN LA CARBAYERA DE EL TRAGAMÓN (GIJÓN) A LA GESTIÓN HIDROLÓGICA	No hay información disponible
ES018_2_O1462	INCORPORACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL I INSTRUMENTO DE GESTIÓN INTEGRADO DE LOS ESPACIOS PROTEGIDOS EN LOS CONCEJOS DE LAVIANA, MIERES, SAN MARTÍN DEL REY AURELIO Y LANGREO A LA GESTIÓN HIDROLÓGICA	No hay información disponible
ES018_2_O1463	INCORPORACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL I INSTRUMENTO DE GESTIÓN INTEGRADO DE DIVERSOS ESPACIOS PROTEGIDOS EN EL RÍO NORA A LA GESTIÓN HIDROLÓGICA	No hay información disponible
ES018_2_O1464	INCORPORACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL I INSTRUMENTO DE GESTIÓN DE LA SIERRA PLANA DE LA BORBOLLA A LA GESTIÓN HIDROLÓGICA	No hay información disponible
ES018_2_O1465	INCORPORACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL I INSTRUMENTO DE GESTIÓN DE LA SIERRA DEL SUEVE A LA GESTIÓN HIDROLÓGICA	No hay información disponible
ES018_2_O1467	INCORPORACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL I INSTRUMENTO DE GESTIÓN DE LA TURBERA DE LA MOLINA A LA GESTIÓN HIDROLÓGICA	No hay información disponible
ES018_2_O1466	INCORPORACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL I INSTRUMENTO DE GESTIÓN INTEGRADO DE DIVERSOS ESPACIOS PROTEGIDOS EN LA TURBERA DE LAS DUEÑAS (CUDILLERO) A LA GESTIÓN HIDROLÓGICA	No hay información disponible
ES018_2_O1469	INCORPORACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL I INSTRUMENTO DE GESTIÓN DEL ALTO NAVIA A LA GESTIÓN HIDROLÓGICA	No hay información disponible
ES018_2_O1470	INCORPORACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL I INSTRUMENTO DE GESTIÓN DE LA CUENCA DEL AGÜEIRA A LA GESTIÓN HIDROLÓGICA	No hay información disponible
ES018_2_O1471	INCORPORACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL I INSTRUMENTO DE GESTIÓN DE LA CUENCA DEL ALTO NARCEA A LA GESTIÓN HIDROLÓGICA	No hay información disponible
ES018_2_O1472	INCORPORACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL I INSTRUMENTO DE GESTIÓN DEL RÍO IBIAS A LA GESTIÓN HIDROLÓGICA	No hay información disponible
ES018_2_O1473	INCORPORACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL I INSTRUMENTO DE GESTIÓN DEL RÍO TRUBIA A LA GESTIÓN HIDROLÓGICA	No hay información disponible

ES018_2_O1474	INCORPORACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL I INSTRUMENTO DE GESTIÓN DEL RÍO DEL ORO A LA GESTIÓN HIDROLÓGICA	No hay información disponible
ES018_2_O1475	INCORPORACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL I INSTRUMENTO DE GESTIÓN DE LOS RÍOS NEGRO Y ALLER A LA GESTIÓN HIDROLÓGICA	No hay información disponible
ES018_2_O1476	INCORPORACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL I INSTRUMENTO DE GESTIÓN INTEGRADO DE LOS ESPACIOS PROTEGIDOS DE CUEVA ROSA (RIBADESELLA).	No hay información disponible
ES018_2_O1477	INCORPORACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL PLAN BÁSICO DE GESTIÓN Y CONSERVACIÓN DE PICOS DE EUROPA (ASTURIAS).	No hay información disponible
ES018_12_2.1.060	ORDENACIÓN HIDRÁULICA DEL RÍO NEGRO EN SAN TIMOTEO Y RAICEDO. T.M. DE VALDÉS (ASTURIAS)	Construcción de puentes nuevos y paseos fluviales
ES018_2_O1412	ACTUACIONES EN EL NÚCLEO URBANO DE VILLAVICIOSA	Construcción de un nuevo cauce revegetado

9. Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental

Código	Medidas en la DH del Cantábrico Oriental	Actuaciones
E2115	Recuperación y mejora de la conectividad de los ecosistemas en el estuario de Txingudi	No hay información disponible
1095	Demolición presa "Central de Endarlatsa" en el río Bidasoa.	Eliminación de barrera transversal Protección con escollera
1096	Demolición azud "Presa de la Central de Bera" y relleno canal de derivación en Bera" en el río Bidasoa	Eliminación de barrera transversal Protección con escollera y hormigón de estructura transversal Eliminación del canal de derivación
1097	Demolición azud "piscifactoría de Ituren" en el río Ezkurra	
1098	Demolición azud "Presa de la Piscifactoría de Basakaiz" en el río Ezkurra	No hay información disponible

150	Permeabilización de obstáculos al paso de la fauna piscícola DFG	No hay información disponible
152	Permeabilización de obstáculos al paso de la fauna piscícola URA	No hay información disponible
153	ADAPTACIÓN DEL ESTADO DE LOS SISTEMAS DE PASO EN AZUDES EN USO	Información no disponible
1100	Restauración fluvial río Urumea en minas Ollín en Goizueta	No hay información disponible
1099	Otras Actuaciones de restauración de ríos (eliminación alóctonas, etc)	No hay información disponible
1209	Programa de restauración y mejora ambiental DFG	Revegetación
		Permeabilización obstáculos
1275	Tramitación y ejecución de proyectos de restauración fluvial	No hay información disponible
ES017_2_1064	Programa de mantenimiento y conservación de cauces URA, Programa de mantenimiento y conservación de cauces CHC	Retirada vegetación muerta, arrastres y taponos
		Actuaciones en el lecho del cauce
		Actuaciones post-crecidas
		Tendido de taludes y refuerzos estructurales
		Eliminación de barreras estructurales
		Actuaciones en vegetación de ribera
	Programa para la restauración del bosque de ribera URA	Información no disponible
	Programa de mejora ambiental de cauces URA	Información no disponible

10. Distrito de Cuenca Fluvial de Cataluña

Código	Medidas en la Distrito de Cuenca Fluvial de Cataluña	Actuaciones
ES100_12_A2.001	Execució del projecte de restitució del medi de l'entorn fluvial de l'assut del riu Fluvià a l'alçada de Ventalló i recuperació de l'antic meandre aigües avall	No hay información suficiente
ES100_12_A2.002	Acondicionament Estacions d'Aforament per a la millora de la continuïtat fluvial. Conca del Besòs. EA La Garriga	Permeabilización de obstáculos
ES100_12_A2.003	Acondicionament Estacions d'Aforament per a la millora de la continuïtat fluvial. Conca del Besòs. EA Montornés	Permeabilización de obstáculos

ES100_12_A2.004	Acondicionament Estacions d'Aforament per a la millora de la continuïtat fluvial. Conca del Llobregat. EA Castells	Permeabilización de obstáculos
ES100_12_A2.005	Acondicionament Estacions d'Aforament per a la millora de la continuïtat fluvial. Conca del Llobregat. EA Olvan	Permeabilización de obstáculos
ES100_2_A2.006	Seguiment de l'eficàcia de les actuacions de millora de la connectivitat, tant les dutes a terme per l'ACA com les executades per tercers	Seguimiento
ES100_2_A2.008	Divulgació de les actuacions de millora de connectivitat i dels seus beneficis: incorporació nova informació a la pàgina web, edició de folletons informatius, participació en jornades	Divulgación
ES100_12_A2.011	Execució del projecte executiu de restitució del medi a l'entorn fluvial de l'aprofitament ubicat als rius Ritort i Fabert al terme municipal de Molló	No hay información suficiente
ES100_2_A2.013	Desenvolupament i implementació de la custòdia fluvial per la gestió de les riberes	Custodia fluvial
ES100_12_A2.014	Control i seguiment de les actuacions de recuperació i millora de l'espai fluvial i de manteniment i conservació de zones no urbanes executades a partir de les ordres de subvencions anuals de l'ACA	Seguimiento
ES100_12_A2.015	Seguiment i control de les actuacions incloses en les mesures correctores i compensatòries de la nova línia de l'AVE, gasoducte d'Enagas (ramal A Besòs) i de la nova canonada d'Aigües Ter Llobregat	Seguimiento
ES100_2_A2.030	Potenciació de franges de ribera entre cultius i la llera (DPH) inclosa al Programa de Desenvolupament Rural de Catalunya	No hay información suficiente
ES100_2_A2.031	Subvencions per a actuacions de recuperacions de riberes en espais amb custòdia fluvial	No hay información suficiente
ES100_2_A2.035	Recuperació de la morfologia, la connectivitat i les riberes a la conca del Francolí	No hay información suficiente
ES100_2_A2.036	Recuperació de la morfologia, la connectivitat i les riberes a la conca del Gaià	No hay información suficiente
ES100_2_A2.037	Recuperació de la morfologia, la connectivitat i les riberes a la sub-conca de l'Alt i Mig Llobregat i Cardener	No hay información suficiente
ES100_2_A2.038	Recuperació de la morfologia, la connectivitat i les riberes a la conca del Besòs	No hay información suficiente
ES100_2_A2.039	Recuperació de la morfologia, la connectivitat i les riberes a rieres litorals	No hay información suficiente
ES100_2_A2.040	Recuperació de la morfologia, la connectivitat i les riberes a la conca de la Tordera	No hay información suficiente

ES100_2_A2.041	Recuperació de la morfologia, la connectivitat i les riberes a la conques de Costa Brava Sud	No hay información suficiente
ES100_2_A2.042	Recuperació de la morfologia, la connectivitat i les riberes a la conca del Ter	No hay información suficiente
ES100_2_A2.043	Recuperació de la morfologia, la connectivitat i les riberes a la conca del Fluvià	No hay información suficiente
ES100_2_A2.044	Recuperació de la morfologia, la connectivitat i les riberes a la conca de la Muga	No hay información suficiente
ES100_2_A2.046	Desenvolupament del Pla Director per a la restauració dels espais fluvials de la comarca del Bages	No hay información suficiente
ES100_12_A2.047	Actuacions per al control i restricció d'activitats extractives a les CIC	No hay información suficiente
ES100_12_A2.052	Actuacions per a la recuperació de la morfologia natural de la llera	No hay información suficiente
ES100_2_A1.004	Seguiment de la implantació de cabals ambientals i de l'evolució de l'estat de les masses d'aigua. Estudis necessaris per a la determinació de cabals ecològics per al proper cicle.	Seguimiento caudales ecológicos
ES100_12_A4.007	Elaboració i edició de material d'informació, divulgació i sensibilització sobre espècies d'alt risc (per exemple, musclo zebra, jacint d'aigua, Caulerpa racemosa, etc.).	Divulgación
ES100_2_A4.017	Control i erradicació d'EEI en masses d'aigua pilot prioritàries segons IMPRESS	Eliminación de especies invasoras
ES100_2_A4.018	Control i erradicació d'EEI a les conques dels rius Ter, Fluvià i Muga per a la preservació de fauna fluvial d'interès europeu	Eliminación de especies invasoras
ES100_2_A4.021	Actuacions d'erradicació previstes d'espècies invasores en espais naturals	Eliminación de especies invasoras
ES100.14.01.02	Mesures a la llera i la plana d'inundació: restauració fluvial, incloent mesures de retenció natural d'aigua i reforestació de riberes al districte de conca fluvial de Catalunya	No hay información suficiente
ES100_12_D1.001	Programa de manteniment i conservació de lleres al districte de conca fluvial de Catalunya	Retirada vegetación muerta, arrastres y tapones
		Actuaciones en el lecho del cauce
		Actuaciones post-crecidas
		Eliminación de especies invasoras

11. Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil

Medidas en la DH del Miño-Sil	Actuaciones
Medidas para el mantenimiento de los ecosistemas fluviales en cursos de montaña, en el Alto-Sil	Información no disponible
Medidas para el mantenimiento de los ecosistemas fluviales en tramos medios-bajos, en el Alto-Sil	Información no disponible
Medidas para el mantenimiento de bosques de ribera y galería, en el Alto-Sil	Información no disponible
Medidas para el mantenimiento de la funcionalidad longitudinal y transversal de cauces en sistemas fluviales, en el Alto-Sil	Información no disponible
Actuaciones de defensa de cauces, en el Alto-Sil	
Eliminación de barreras transversales en el bajo Miño	Información no disponible
Actuaciones específicas para la mejora del hábitat de la fauna piscícola, en el Alto-Sil	Información no disponible
Mejora de la continuidad longitudinal en el núcleo de Ponferrada	Información no disponible
Restauración de hábitats riparios degradados o alterados, en el Alto-Sil	Información no disponible
Revisión adaptativa del régimen de caudales ecológicos durante el ciclo 2015-2021	Información no disponible
Control de los caudales ecológicos en sistemas fluviales, en el Alto-Sil	Información no disponible
Eliminación de exóticas invasoras en ZEC de A Coruña, Lugo y Orense	Información no disponible
Control de introducciones y erradicación de especies exóticas invasoras en ecosistemas fluviales y zonas húmedas, en el Alto-Sil	Información no disponible
Medidas de gestión en la ZEC Baixo-Miño recogidas plan director de la Red Natura 2000 de Galicia y relacionadas con el medio hídrico	Información no disponible
Medidas de gestión en la ZEC Gándaras de Budiño recogidas plan director de la Red Natura 2000 de Galicia y relacionadas con el medio hídrico	Información no disponible
Medidas de gestión en la ZEC Ancares - Courel recogidas plan director de la Red Natura 2000 de Galicia y relacionadas con el medio hídrico	Información no disponible

Medidas de gestión en la ZEC Parga-La-dra-Támoga recogidas plan director de la Red Natura 2000 de Galicia y relacionadas con el medio hídrico	Información no disponible
Medidas de gestión en la ZEC Macizo Central recogidas plan director de la Red Natura 2000 de Galicia y relacionadas con el medio hídrico	Información no disponible
Medidas de gestión en la ZEC Baixa-Limia recogidas plan director de la Red Natura 2000 de Galicia y relacionadas con el medio hídrico	Información no disponible
Medidas de gestión en la ZEC Peña Tre-vinca recogidas plan director de la Red Natura 2000 de Galicia y relacionadas con el medio hídrico	Información no disponible
Medidas de gestión en la ZEC Río Tea recogidas plan director de la Red Natura 2000 de Galicia y relacionadas con el medio hídrico	Información no disponible
Medidas de gestión en la ZEC Río Cabe recogidas plan director de la Red Natura 2000 de Galicia y relacionadas con el medio hídrico	Información no disponible
Control implantación de los caudales eco-lógicos	Seguimiento de implantación de caudales ecológicos
Proyecto de acondicionamiento del cauce y márgenes del río Cabe a su paso por Monforte de Lemos (Lugo). Tramo a Compañía-Núcleo de Piñeira	Construcción de muros
	Construcción de paseo peatonal y pasarelas peatonales
Acondicionamiento de márgenes del río Selmo en Frieria	Demolición varios edificios
	Construcción de senda
Restauración ambiental y mejora del drenaje en el río Canedo, T.M. de Ponteareas (Pontevedra)	Construcción de escolleras
	Construcción de senda y parque infantil
	Canalizaciones
Control y vigilancia del DPH	Retirada vegetación muerta, arrastres y tapones
	Actuaciones en el lecho del cauce
	Actuaciones post-crecidas
	Eliminación de especies invasoras
Mejora de los procesos ecológicos y recuperación de la continuidad lateral de sus llanuras de inundación del río Tea	Actuaciones en vegetación de ribera
	Eliminación de obstáculos transversales
	Mejora de la conectividad con las llanuras de inundación
	Mejoras de la vegetación de ribera
	Eliminación de especies invasoras

Mejora de la conectividad longitudinal, protección y restauración de hábitats prioritarios y ecosistemas degradados del río Miño-Ladra-afl	Eliminación o permeabilización de obstáculos transversales
	Recuperación del bosque riparios
Actuaciones para la mejora de la conectividad lateral con sus llanuras de inundación y laminación natural de avenidas en los ríos Burbia y Cúa	Eliminación obstáculos transversales
	Mejora de la conectividad con las llanuras de inundación
	Mejoras de la vegetación de ribera
	Eliminación de especies invasoras
Actuaciones para la mejora de la conectividad lateral con sus llanuras de inundación y laminación natural de avenidas en la cuenca del río Limia	Eliminación obstáculos transversales
	Mejora de la conectividad con las llanuras de inundación
	Mejoras de la vegetación de ribera
	Eliminación de especies invasoras

12. Demarcación Hidrográfica Galicia-Costa

Código	Medidas en la DH Galicia-Costa	Actuaciones
ES014_12_ES014.03.0007.00	Concertación e implantación de los caudales ecológicos	implantación de caudales ecológicos
ES014_2_ES014.06.0010.00	Compensación ambiental a Caldas de Reis, Cuntis y Moraña por la presa de A Baxe	no hay información suficiente
ES014_2_ES014.08.0135.01	Actuaciones de mejora de la conectividad (Construcción escalas, derrumbe de obstáculos etc)	eliminación o permeabilización de obstáculos
ES014_2_ES014.08.0136.01	Actuaciones de mejora y restauración del hábitat (, etc)	limpieza riberas
		eliminación de tapones vegetales
		restauración de márgenes
ES014_2_ES014.08.0137.01	Actuaciones de erradicación de especies exóticas invasoras	eliminación de especies invasoras
	Conservación u mantenimiento de cauces	Retirada vegetación muerta, arrastres y tapones
		Actuaciones en el lecho del cauce
		Actuaciones post-crecidas

		Tendido de taludes y refuerzos estructurales
		Eliminación de barreras estructurales
		actuaciones en vegetación de ribera

13. Demarcación Hidrográfica Cuencas Mediterráneas Andaluzas

Código	Medidas	Actuación
ES060_1_CMA-0061-C	Restauración del humedal Reserva Natural Lagunas de Campillos	No hay datos suficientes
ES060_1_CMA-0062-C	Restauración del humedal Laguna de Fuente de Piedra	No hay datos suficientes
ES060_1_CMA-0063-C	Restauración de los Humedales y Turberas del Padul	No hay datos suficientes
ES060_1_CMA-0064-C	Restauración del humedal Albufera de Adra	No hay datos suficientes
ES060_1_CMA-0065-C	Programa de mejora de la conectividad fluvial en tramos de interés piscícola	Permeabilización de obstáculos
ES060_1_CMA-0300-C	Rehabilitación del azud de Paredones	Caudales ecológicos
ES060_1_CMA-0301-C	Eliminación de aterramientos en las presas de trasvase al embalse de La Viñuela	No hay datos suficientes
ES060_1_CMA-0302-C	Mejora, restauración e integración medioambiental de las márgenes y riberas del río Palmones y su cuenca	No hay datos suficientes
ES060_1_CMA-0303-C	Restauración hidromorfológica del curso bajo del río Genal y del tramo contiguo del río Guadiaro	No hay datos suficientes
ES060_1_CMA-0304-C	Restauración hidromorfológica de cauces en LIC fluviales de la Costa del Sol Occidental	No hay datos suficientes
ES060_1_CMA-0305-C	Restauración hidromorfológica de cauces en el LIC fluvial de los Ríos Guadalhorce, Fahala y Pereilas	No hay datos suficientes
ES060_1_CMA-0306-C	Restauración hidromorfológica de cauces en otros afluentes del río Guadalhorce	No hay datos suficientes
ES060_1_CMA-0307-C	Restauración hidromorfológica del río Guadalmedina aguas arriba del embalse de El Limonero	No hay datos suficientes
ES060_1_CMA-0309-C	Restauración hidromorfológica de cauces aguas abajo de las presas de derivación al embalse de La Viñuela	No hay datos suficientes
ES060_1_CMA-0310-C	Restauración hidromorfológica del arroyo de La Madre en el Polje de Zafarraya	No hay datos suficientes

ES060_1_CMA-0311-C	Restauración hidromorfológica de los ríos Chíllar e Higuern	No hay datos suficientes
ES060_1_CMA-0312-C	Restauración hidromorfológica del curso medio y bajo del río Chico de Órgiva	No hay datos suficientes
ES060_1_CMA-0313-C	Restauración hidromorfológica del río Guadalfeo desde puente de Lobras hasta el embalse de Rules	No hay datos suficientes
ES060_1_CMA-0314-C	Restauración hidromorfológica de cauces aguas arriba del embalse de Béznar	No hay datos suficientes
ES060_1_CMA-0315-C	Acondicionamiento del río Guadalfeo aguas abajo de Rules	No hay datos suficientes
ES060_1_CMA-0316-C	Restauración hidromorfológica de cauces aguas arriba del embalse de Benínar	No hay datos suficientes
ES060_1_CMA-0317-C	Restauración hidromorfológica del río Adra entre la presa de Benínar y las Fuentes de Marbella	No hay datos suficientes
ES060_1_CMA-0318-C	Restauración hidromorfológica de cauces en el LIC fluvial de Río Adra	No hay datos suficientes
ES060_1_CMA-0319-C	Reposición y adecuación del encauzamiento del río Adra	No hay datos suficientes
ES060_1_CMA-0320-C	Restauración hidromorfológica de cauces en el Alto y Medio Nacimiento	No hay datos suficientes
ES060_1_CMA-0321-C	Restauración hidromorfológica del Medio y Bajo Canjáyar	No hay datos suficientes
ES060_1_CMA-0322-C	Mejora de las condiciones hidromorfológicas del Medio y Bajo Andarax	No hay datos suficientes
ES060_1_CMA-0323-C	Restauración hidromorfológica del Alto y Medio Aguas	No hay datos suficientes
ES060_1_CMA-0324-C	Mejora de las condiciones hidromorfológicas del encauzamiento del Bajo Aguas	No hay datos suficientes
ES060_1_CMA-0325-C	Restauración hidromorfológica del río Antas	No hay datos suficientes
ES060_1_CMA-0326-C	Restauración hidromorfológica del Alto y Medio Almanzora	No hay datos suficientes
ES060_1_CMA-0331-C	Programa para la adecuación de las infraestructuras de regulación y derivación de la DHCMA para el cumplimiento del regimen de caudales ecológicos	Implementación de caudales ecológicos
ES060_1_CMA-0360-C	Programa para la implementación y seguimiento adaptativo del régimen de caudales ecológicos	Implementación de caudales ecológicos
ES060_2_CMA-1011-L	Recuperación ambiental del Delta del Río Andarax	No hay datos suficientes
ES060_2_CMA-1043-C	Programa de control de especies alóctonas	Eliminación de especies invasoras

	Conservación y mantenimiento de cauces	<p>Retirada vegetación muerta, arrastres y tapones</p> <p>Actuaciones en el lecho del cauce</p> <p>Actuaciones post-crecidas</p> <p>Tendido de taludes y refuerzos estructurales</p> <p>Eliminación de barreras estructurales</p> <p>Actuaciones en vegetación de ribera</p>
	Restauración fluvial y protección del DPH	No hay información suficiente

14. Demarcación Hidrográfica Tinto, Odiel y Piedras

Código	Medidas en la DH Tinto, Odiel y Piedras	Actuaciones
ES064_2_TOP-0333-C	Prevención y control de especies alóctonas	Eliminación de especies invasoras
	Restauración fluvial y protección del DPH	No hay información suficiente
	Conservación u mantenimiento de cauces.	<p>Retirada vegetación muerta, arrastres y tapones</p> <p>Actuaciones en el lecho del cauce</p> <p>Actuaciones post-crecidas</p> <p>Tendido de taludes y refuerzos estructurales</p> <p>Eliminación de barreras estructurales</p> <p>Actuaciones en vegetación de ribera</p>

15. Demarcación Hidrográfica Guadalete y Barbate

Código	Medidas en la DH Guadalete y Barbate	Actuaciones
ES063_2_GB-0333-C	Prevención y control de especies alóctonas.	Eliminación de especies invasoras

	Restauración fluvial y protección del DPH	No hay información suficiente
	Conservación o mantenimiento de cauces	Retirada vegetación muerta, arrastres y tapones
		Actuaciones en el lecho del cauce
		Actuaciones post-crecidas
		Tendido de taludes y refuerzos estructurales
		Eliminación de barreras estructurales
		Actuaciones en vegetación de ribera

16. Região Hidrográfica do Algarve

Código	Medidas en la DH do Algarve	Actuaciones
PTE3P02M02_SUP_RH8	Instalar, manter e recuperar galerias ripícolas e erradicar espécies invasoras lenhosas em áreas florestais e agroflorestais	Eliminación de especies invasoras Plantaciones
PTE4P02M01_SUP_RH8	Garantir a utilização sustentável dos recursos aquáticos	Control de zonas de pesca
PTE3P02M01_SUP_RH8	Regularização e requalificação da Ribeira do Ambrósio e limpeza da rede hidrográfica urbana da Alferce e Marmetele (concelho de Monchique)	Estabilización de márgenes Crear zonas de ocio Limpieza
PTE3P02M03_SUP_RH8	Requalificação de espaços ribeirinhos no concelho de Silves - Requalificação de margens (Ribeira de Alcantarilha e Barranco da Caixa de Água)	Información no disponible
PTE3P03M01_SUP_RH8	Implementação dos caudais ecológicos nas barragens de Odeáxere-Bravura e sistema Funcho-Arade	Implementación de caudales ecológicos y su seguimiento
PTE4P01M02_SUP_RH8	Prevenção e Gestão da Introdução de Espécies Exóticas Invasoras	Eliminación de especies invasoras
PTRATavira_PROT63_RH8	Reabilitação das margens do rio Gilão	Implementación de vegetación de ribera
PTRAFaro_PROT60_RH8	Regularização e requalificação do troço terminal do Rio Seco (a jusante da E.N. 125)	Aumentar la capacidad de caudal
PTARSilves_PROT61_RH8	Promover a galeria ripícolas nos afluentes às zonas críticas	Implantación de vegetación de ribera
PT_PROT1_NAC	Desassorear, desobstruir e remover material dos cursos de água e de albufeiras	Retirada de sedimentos

17. Região Hidrográfica do Tejo

Código	Medidas en la DH do Tejo	Actuaciones
PTE3P02M02_SUP_RH	Instalar, manter e recuperar galerias ripícolas e erradicar espécies invasoras lenhosas em áreas florestais e agroflorestais	Eliminación de especies invasoras
		Plantaciones
PTE3P01M02_SUP_RH5	Garantir a transponibilidade pela enguia (e outras espécies piscícolas) do Açude de Abrantes, incluído no 1º nível de ação preconizado no Plano de Gestão da Enguia.	Construcción de escala para peces
		Seguimiento
	Garantir a transponibilidade pela enguia (e outras espécies piscícolas) da barragem de Belver e da Barragem de Fratel, incluídas no 1º nível de ação preconizado no Plano de Gestão da Enguia	Construcción de escala para peces
		Seguimiento
PTE3P01M07_SUP_RH5	Plano de Gestão Integrada da Ribeira de Alge e os seus Afluentes, concelho de Figueiró dos Vinhos.	Centro de interpretación
		Restauración fluvial
		Implantación de vegetación de ribera
		Seguimiento
PTE3P02M03_SUP_RH5	Requalificação da Lagoa de Óbidos	Dragado
		Estabilización de las dunas
PTE3P02M04_SUP_RH5	Caracterização e desenvolvimento de propostas para a requalificação e valorização das margens do rio Tejo	Implantación de vegetación de ribera
PTE3P02M05_SUP_RH5	Projeto de Renaturalização do Rio Jamor e dos seus afluentes	Limpieza del lecho y sedimentos
		Introducción de reductores de velocidad de flujo
		Implantación de vegetación de ribera
PTE3P02M06_SUP_RH5	Requalificação da Ribeira da Laje	Eliminación de ocupaciones ilegales
		Limpieza del lecho y sedimentos
		Eliminación de especies invasoras

		Implantación de vegetación de ribera
PTE3P03M01_SUP_RH5	Implementação dos Regime de Caudais Ecológicos das Barragens de Castelo de Bode e	Instalación de elementos de desagüe
PTE3P03M03_SUP_RH5	Implementação do Regime de Caudais Ecológicos das Barragens do Aproveitamento Hidroagrícola do Vale de Sorraia (Maranhão, Montargil e Magos	Instalación de elementos de desagüe
PTE3P03M04_SUP_RH5	Implementação do Regime de Caudais Ecológicos da Barragem da Idanha do Aproveitamento Hidroagrícola da Campina de Idanha-a-Nova	Instalación de elementos de desagüe
PTE3P03M05_SUP_RH5	Implementação do Regime de Caudais Ecológicos da Barragem do Divor, do Aproveitamento Hidroagrícola do Divor	Instalación de elementos de desagüe
PTE4P01M01_SUP_RH5	Implementação de um Plano de Ação para o controlo das infestantes aquáticas, em particular da Azolla sp., do jacinto de água (Eichhornia crassipes) e da erva pinheirinha (Myriophyllum verticillatum), no rio Tejo e afluentes onde tenha verificado a sua ocorrência, nomeadamente nos rios Sorraia e Sôr.	Eliminación de especies invasoras
PTE4P01M02_SUP_RH5	Plano de Ação para o controlo das espécies piscícolas invasoras na bacia hidrográfica do Tejo	Eliminación de especies invasoras
		Sensibilización
PTE4P01M03_SUP_RH5	Irradicação da Perca fluviatilis, espécie piscícola invasora com elevado potencial de impacto sobre a qualidade da água e sobre os serviços dos ecossistemas na bacia hidrográfica do Tejo, na albufeira de Vale Longo, concelho de Proença-a-Nova.	Eliminación de especies invasoras
PTE4P01M04_SUP_RH5	Plano de Ação para o controlo de Moluscos e Crustáceos invasores na bacia hidrográfica do Tejo.	Eliminación de especies invasoras
PTTJTomar_PROT55_RH5	Reabilitação das margens do rio Nabão	Implantación de vegetación de ribera
PTTJSantarem_PROT51_RH5	Instalação da galeria ripícola no rio Almonda	Implantación de vegetación de ribera
PTTJLoures_PROT45_RH5	Regularização fluvial do rio de Loures, entre a confluência da ribeira de Pinheiro de Loures e a ribeira da Póvoa e dos troços finais das ribeiras de Santa Ana, Sete Casas e Sacouto	Implantación de vegetación de ribera
		Creación de llanura de inundación
PTTJLoures_PROT46_RH5	Regularização fluvial da Ribeira do Prior Velho troço terminal	Regularización de tramo fluvial cubierto
PTTJLoures_PROT49_RH5		Creación de parque urbano

	Requalificação fluvial da bacia hidrográfica do Rio Trancão (sub-bacias das ribeiras da Apelação e do Mochos)	Implantación de vegetación de ribera
PTTJTorres_PROT56_RH5	Reabilitação das margens do rio Sizandro	Implantación de vegetación de ribera
PROT54_RH5	Promover a galeria ripícolas nos afluentes às zonas críticas	Implantación de vegetación de ribera
PT_PROT1_NAC	Desassorear, desobstruir e remover material dos cursos de água e de albufeiras	Retirar sedimentos

18. Região Hidrográfica do Minho e Lima

Código	Medidas en la DH del Minho-Limia	Actuaciones
PTE3P01M01_SUP_RH1	MIGRAMIÑO - Proteção e conservação das espécies migratórias na secção internacional do rio Minho e seus afluentes	Caracterización de obstáculos
		Inventario de presiones
		Eliminación de obstáculos
		Divulgación
PTE3P01M02_SUP_RH1	Implementação das medidas preconizadas no Plano de Gestão da Enguia, para a bacia do Minho.	Creación de pasos para peces
PTE3P01M03_SUP_RH1	Implementação das medidas preconizadas no Plano de Gestão da Enguia para a bacia do Lima.	Creación de pasos para peces
PTE3P02M01_SUP_RH1	Requalificação ambiental dos estuários dos rios Coura, Âncora e Neiva.	Eliminación de sedimentos
		Implantación de vegetación de ribera
		Protección de márgenes
PTE3P02M04_SUP_RH1	Valorização da rede hidrográfica (rios Vez e Lima, Ázere e Cabreiro) do concelho de Arcos de Valdevez.	Eliminación de sedimentos
		Eliminación de especies invasoras
		Estabilización de márgenes con técnicas de bioingeniería
		Trabajo silvícola y plantaciones
		Ejecución zanjas de drenaje

PTE3P02M05_SUP_RH1	Restauro de habitats ripários na rede hidrográfica da Paisagem Protegida de Corno de Bico, no concelho de Paredes de Coura.	Implantación de vegetación de ribera
PTE3P02M07_SUP_RH1	Realização de estudos e de intervenções de reabilitação fluvial do rio Lima, no concelho de Ponte de Lima.	Información no disponible
PTE3P02M08_SUP_RH1	Prevenção de risco e minimização das pressões hidromorfológicas, através da realização de ações estruturais na rede hídrica nomeadamente com intervenções nas bacias hidrográficas do Rego de S. Cristóvão, do Ribeiro da Coturela, do Ribeiro Rápido, do Ribeiro de Infesta ou Bouça Nova, do Rego do Outeiro, do Ribeiro da Aldeia, do Ribeiro da Ponte e do Ribeiro de Pregais, no Ribeiro do rebolido nas freguesias de Antas, Belinho e Forjães, do concelho de Esposende.	Información no disponible
PTE3P02M09_SUP_RH1	Requalificação da margem ribeirinha do Rio Lima em Cardielos e Portuzelo-2ª fase, no concelho de Viana do Castelo.	Estabilización de márgenes con técnicas de bioingeniería
PTE3P02M10_SUP_RH1	Limpeza de Ribeiras costeiras (Âncora, Cabanas, Pêgo e Rodanho) e Ribeiras estuarinas (S. Vicente, Portuzelo), no concelho de Viana do Castelo	Limpieza
		Implantación de vegetación de ribera
		Eliminación de especies invasoras
		Renaturalización del lecho
PTE3P02M11_SUP_RH1	Programa de restauro e renaturalização de massas de água das bacias do Minho, Neiva e Lima, com classificação inferior a Bom.	Información no disponible
PTE4P01M01_SUP_RH1	Controlo de espécies invasoras em habitats seleccionados - Minho.	Eliminación de especies invasoras
PTE4P01M02_SUP_RH1	Controlo de espécies invasoras em habitats seleccionados - Lima.	Eliminación de especies invasoras
PTE4P01M03_SUP_RH1	Combate e controlo de seguimento de invasoras lenhosas nas margens e leito do rio Lima, pelo município de Ponte de Lima.	Eliminación de especies invasoras
PTLIMA_PROT8_RH1	Intervenção de proteção de Recursos Hídricos- Controlo da erosão das margens do rio Lima, no concelho de Ponte de Lima	Estabilización de márgenes con técnicas de bioingeniería
		Eliminación de especies invasoras
		Implantación de vegetación de ribera
		Labores de seguimiento

PTLIMA_PROT1_RH1	Reabilitação das margens do rio Lima (Touvedo)	Implantación de vegetación de ribera
PTLIMA_PROT7_RH1	Promover a galeria ripícolas nos afluentes às albufeiras com influência na Zonas Criticas	Implantación de vegetación de ribera

19. Região Hidrográfica do Guadiana

Código	Medidas en la DH del Guadiana	Actuaciones
PTE3P01M01_SUP_RH 7	Recuperação de continuidade longitudinal do troço do Barranco do Panasco associado à demolição da barragem da Sardinha/Panasco, na freguesia de Pias, concelho de Serpa	Eliminación de una presa
PTE3P02M03_SUP_RH 7	Implementação de ações de reabilitação e requalificação de linhas de água na região hidrográfica do Guadiana	Información no disponible
PTE3P03M01_SUP_RH 7	Implementação do Regime de Caudal Ecológico da Barragem de Abrilongo, Aproveitamento Hidroagrícola do Xévora, concelho de Campo Maior	Adaptación de infraestructura para implementación de caudal ecológico
PTE3P03M02_SUP_RH 7	Implementação Regime de Caudal Ecológico da Barragem do Caia, Aproveitamento Hidroagrícola do Caia, concelhos de Elvas e Campo Maior	Adaptación de infraestructura para implementación de caudal ecológico
PTE3P03M03_SUP_RH 7	Implementação Regime de Caudal Ecológico da Barragem de Lucefecit, Aproveitamento Hidroagrícola de Lucefecit, concelho de Alandroal	Adaptación de infraestructura para implementación de caudal ecológico
PTE3P03M04_SUP_RH 7	Implementação do Regime de Caudal Ecológico da Barragem da Vigia, Aproveitamento Hidroagrícola da Vigia, concelho de Redondo	Adaptación de infraestructura para implementación de caudal ecológico
PTE3P03M05_SUP_RH 8	Implementação do Regime de Caudal Ecológico da Barragem do Monte Novo, concelho de Évora	Adaptación de infraestructura para implementación de caudal ecológico
PTE3P03M06_SUP_RH 7	Implementação do Regime de Caudal Ecológico da Barragem de Odeleite, concelho de Castro Marim	Adaptación de infraestructura para implementación de caudal ecológico
PTE3P03M07_SUP_RH 7	Implementação do Regime de Caudal Ecológico da Barragem de Beliche, concelho de Castro Marim	Adaptación de infraestructura para implementación de caudal ecológico

20. Região Hidrográfica do Sado e Mira

Código	Medidas en la DH do Sado e Mira	Actuaciones
PTE3P01M02_SUP_RH6	Recuperação de continuidade longitudinal do troço do Barranco da Casa Branca associado à demolição da barragem do Peneireiro, na freguesia e concelho de Alvito	Demolición de presa
		Reposición de zona de drenaje
		Plantación
PTE3P01M03_SUP_RH6	Recuperação de continuidade longitudinal do troço da ribeira da Chaminé, afluente da ribeira do Outeiro associado à demolição da barragem da Misericórdia, na união de freguesias de Santiago Maior e S. João Batista, concelho de Beja	Demolición de presa
		Reposición de zona de drenaje
		Plantación
PTE3P02M03_SUP_RH6	Implementação de ações de reabilitação e requalificação de linhas de água, na região hidrográfica do Sado e do Mira	Información no disponible
PTE3P03M01_SUP_RH6	Implementação do Regime de Caudal Ecológico da Barragem de Odivelas, Aproveitamento Hidroagrícola de Odivelas, na freguesia de Odivelas, concelho de Ferreira do Alentejo	Adaptación de infraestructura para implementación de caudal ecológico
PTE3P03M02_SUP_RH6	Implementação do Regime de Caudal Ecológico da Barragem de Pego do Altar, Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Sado, na freguesia de Santa Susana, concelho de Alcácer do Sal	Adaptación de infraestructura para implementación de caudal ecológico
PTE3P03M03_SUP_RH6	Implementação do Regime de Caudal Ecológico da Barragem de Vale do Gaio, Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Sado, na freguesia de Torrão, concelho de Alcácer do Sa	Adaptación de infraestructura para implementação de caudal ecológico
PTE3P03M04_SUP_RH6	Implementação do Regime de Caudal Ecológico da Barragem de Campilhas, Aproveitamento Hidroagrícola de Campilhas e Alto-Sado, nas freguesias de Cercal e S. Domingos, concelho de Santiago do Cacém	Adaptación de infraestructura para implementação de caudal ecológico
PTE3P03M05_SUP_RH6	Implementação do Regime de Caudal Ecológico da Barragem de Fonte Serne, Aproveitamento Hidroagrícola de Campilhas e Alto Sado, na freguesia de S. Domingos, concelho de Santiago do Cacém	Adaptación de infraestructura para implementação de caudal ecológico
PTE3P03M06_SUP_RH6	Implementação do Regime de Caudal Ecológico da Barragem de Monte da Rocha, Aproveitamento Hidroagrícola de Campilhas e Alto Sado, freguesia e concelho de Ourique	Adaptación de infraestructura para implementação de caudal ecológico
PTE3P03M07_SUP_RH6	Implementação do Regime de Caudal Ecológico da Barragem de Santa Clara, Aproveitamento Hidroagrícola do Mira, na freguesia de Santa Clara-a-Velha, concelho de Odemira	Adaptación de infraestructura para implementação de caudal ecológico

PTE3P03M08_SUP_RH6	Implementação do Regime de Caudal Ecológico da Barragem de Corte Brique, Aproveitamento Hidroagrícola do Mira, na freguesia de Santa Clara-a-Velha, concelho de Odemira	Adaptación de infraestructura para implementación de caudal ecológico
PTE3P03M09_SUP_RH6	Implementação do Regime de Caudal Ecológico das Barragens de Monte Gato e Monte Miguéis, Aproveitamento Hidroagrícola de Campilhas e Alto Sado, na freguesia de Conceição, concelho de Ourique e Freguesia de Messejana, concelho de Aljustrel	Adaptación de infraestructura para implementación de caudal ecológico
PTSDsetubal_PROT58_RH6	Regularização Fluvial e Controlo de Cheias da Ribeira do Livramento	Creación de meandros
		Construcción de balsa amortiguadora
PT_PROT1_NAC	Desassorear, desobstruir e remover material dos cursos de água e de albufeiras.	Retirar sedimentos

21. Região Hidrográfica de Cávado, Ave e Leça

Código	Região Hidrográfica de Cávado, Ave e Leça	Actuaciones
PTE3P03M01_SUP_RH2	Definição e implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Ermal/ Guilhofrei	Implementación de caudal ecológico
PTE3P03M02_SUP_RH2	Definição e implementação de um regime de caudais ecológicos para os AH da bacia do Ave.	Implementación de caudal ecológico
PTE3P03M04_SUP_RH2	Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Venda Nova, integrada na massa de água "Rio Rabagão	Implementación de caudal ecológico
PTE3P03M05_SUP_RH2	Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Paradela	Implementación de caudal ecológico
PTE3P03M06_SUP_RH2	Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Salamonde	Implementación de caudal ecológico
PTE3P03M07_SUP_RH2	Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Caniçada	Implementación de caudal ecológico
PTE4P01M01_SUP_RH2	Controlo de espécies invasoras em habitats seleccionados - Cávado.	Eliminación de especies invasoras
PTE4P01M02_SUP_RH2	Controlo de espécies invasoras em habitats seleccionados - Ave.	Eliminación de especies invasoras
PTE3P02M19_SUP_RH2	Valorização de sítios de interesse natural - Renaturalizar e restaurar as margens da Ribeira de Tabão, nas freguesias de Alfena e Ermesinde, do concelho de Valongo.	Recuperación de hábitats
		Recuperación de galeria riparia
		Estabilización de márgenes
PTE3P02M20_SUP_RH2	Reabilitação e Valorização de Linhas de Água do Porto (ribeira da Asprela), no concelho do Porto.	Renaturalización del lecho y márgenes.
		Reducción de la velocidad del flujo
PTE3P02M25_SUP_RH2	Requalificação fluvial, monitorização e limpeza do Ribeiro de Ferreiros e do Ribeiro de Beleco, no concelho de Vila Nova de Famalicão.	Limpieza del cauce
		Creación de cuencas de retención
		Refuerzo de muros
		Recuperación de espacio al río
PTE3P02M02_SUP_RH2		Eliminación de especies invasoras

	Instalar, manter e recuperar galerias ripícolas e erradicar espécies invasoras lenhosas em áreas florestais e agroflorestais	Recuperación de vegetación de ribera	
PTE3P02M03_SUP_RH2	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Este (PT02AVE0122 e PT02AVE0117).	Recuperación de vegetación de ribera Rehabilitación de márgenes Adecuación del lecho	
PTE3P02M04_SUP_RH2	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Pelhe (PT02AVE0133		
PTE3P02M05_SUP_RH2	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Pele (PT02AVE0127).		
PTE3P02M06_SUP_RH2	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeira da Póvoa		
PTE3P02M08_SUP_RH2	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Labriosca		
PTE3P02M09_SUP_RH2	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Alto		
PTE3P02M10_SUP_RH2	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Onda		
PTE3P02M11_SUP_RH2	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Veiga		
PTE3P02M13_SUP_RH2	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Trofa		
PTE3P02M14_SUP_RH2	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Ave		
PTE3P02M15_SUP_RH2	Renaturalização do rio Leça - intervenção entre o PMO de Guifões e Sandal (5,5 km), entre a Unicer e foz do Arquinho (4 km) e de Milheirós a Alfena (3,5 km).		
PTE3P02M17_SUP_RH2	Recuperação de linhas de água com estado inferior a Bom, no concelho de Barcelos, nomeadamente, Ribeira das Pontes		No hay información disponible
PTE3P02M18_SUP_RH2	Ordenamento e regularização do Rio Torto, da Ribeira de Castro e da Ribeira de Panóias, no concelho de Braga.		Creación de cuencas de retención.
			Minimizar las presiones hidromorfológicas
PTE3P02M22_SUP_RH2	Requalificação e renaturalização do Rio Pelhe, na sede de concelho e nas vilas de Ribeirão, Joane e Riba d'Ave, de Vila Nova de Famalicão		Recalificación y renaturalización del río en el perímetro urbano

PTE3P02M23_SUP_RH2	Valorização, renaturalização e despoluição da Ribeira do Talvai (desentubamento), no concelho de Vila Nova de Famalicão.	No hay información suficiente
PTE5P01M03_SUP_RH2	Regularização e renaturalização das margens do rio Este, nas freguesias de Ferreiros, Lomar e Celeirós, no concelho de Braga	Intervención en márgenes.
		Creación de cuencas de retención
PTCAVEsposende_PROT11_RH2	Recuperação de linhas de água	Recalificación de márgenes.
		Instalación de galería ripiaría
PTCAVEsposende_PROT13_RH2	Promover a galería ripícolas nos afluentes às albufeiras com influência na Zona Critica	Control de la erosión
		Revegetación de riberas
PT_PROT1_NAC	Desassorear, desobstruir e remover material dos cursos de água e de albufeiras	Retirar sedimentos

22. Região Hidrográfica do Douro

Código	Medidas en la Região Hidrográfica do Douro	Actuaciones
PTE3P03M01_SUP_RH3	Implementação de um regime de caudais ecológicos na albufeira de Vilar - Tabuaço.	Implementación de caudal ecológico
PTE3P03M02_SUP_RH3	Determinação e implementação de um caudal ecológico na albufeira de Varosa	Implementación de caudal ecológico
PTE3P03M03_SUP_RH3	Determinação e implementação de um caudal ecológico na albufeira do Sabugal	Implementación de caudal ecológico
PTE3P01M02_SUP_RH3	Implementação das medidas preconizadas no Plano de Gestão da Enguia, para a bacia do Douro.	No existe información
PTE3P01M03_SUP_RH3	Restabelecimento da conectividade lótica do rio Ouro	No existe información
PTE3P02M01_SUP_RH3	Reabilitação e Valorização de Linhas de Água do Porto (Ribeira de Aldoar, ribeira da Granja, rio da Vila e rio Frio), no concelho do Porto.	No existe información
PTE3P02M03_SUP_RH3	Requalificação do Rio Ferreira, no concelho de Valongo.	No existe información
PTE3P02M04_SUP_RH3	Valorização e requalificação das margens e leito do rio Tâmega na zona de Chaves	No existe información
PTE3P02M05_SUP_RH3	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeira da Vilarça	No existe información
PTE3P02M06_SUP_RH3	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeira da Comba	No existe información
PTE3P02M07_SUP_RH3	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Tedo 55	No existe información
PTE3P02M08_SUP_RH3	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Inha	No existe información
PTE3P02M09_SUP_RH3	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeira dos Priscos	No existe información
PTE3P02M10_SUP_RH3	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeira do Avelal	No existe información
PTE3P02M11_SUP_RH3	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Seco	No existe información
PTE3P02M12_SUP_RH3	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeira da Cortegaça	No existe información
PTE3P02M13_SUP_RH3	Estudo de Requalificação Ambiental e Paisagística da Ribeira de Oura, no concelho de Chaves, Intervenções pontuais e localizadas com vista à limpeza e remoção de detritos e erradicação de espécies infestantes; Recuperação e conservação dos bosques ripícolas.	No existe información

PTE3P02M14_SUP_RH3	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeira de Mourel	No existe información
PTE3P02M15_SUP_RH3	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeira de Baltar	No existe información
PTE3P02M16_SUP_RH3	Requalificação e valorização da bacia do rio Ovelha	No existe información
PTE3P02M17_SUP_RH3	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Uima	No existe información
PTE3P02M18_SUP_RH3	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Sardoura	No existe información
PTE3P02M19_SUP_RH3	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rios Sousa e Ferreira	No existe información
PTE3P02M20_SUP_RH3	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Fresno	No existe información
PTE3P02M21_SUP_RH3	Reconstituição da galeria ripícola do ribeiro de Lavandeira	No existe información
PTE3P02M24_SUP_RH3	Reabilitação Fluvial do Rio Teixeira, no concelho de Baião.	No existe información
PTE3P02M25_SUP_RH3	Projeto de Requalificação e Renaturalização do Rio Sousa (PRIOSOUSA), no concelho de Lousada.	No existe información
PTE3P02M26_SUP_RH3	Plano de remoção de infraestruturas transversais	No existe información
PTE3P02M27_SUP_RH3	Renaturalização de troços dos Rio Cavalum, Ribeira de Camba e do Rio Tâmega, no concelho de Penafiel.	No existe información
PTE3P02M29_SUP_RH3	Valorização de sítios de interesse natural - Renaturalização e restauração das margens da Ribeira	No existe información
PTE3P02M32_SUP_RH3	Requalificação e Limpeza das margens do rio Corgo, no concelho de Vila Real.	No existe información
PTE3P02M33_SUP_RH3	Reabilitação dos habitats degradados do corredor fluvial do rio Tâmega e respetivas lagoas, no concelho de Chaves.	No existe información
PTE3P02M34_SUP_RH	Plano para a reconstituição da continuidade fluvial, restauração da vegetação ripária e revisão do regime de caudais ecológicos	No existe información
PTE3P02M35_SUP_RH3	Implementação e acompanhamento das medidas definidas na Declaração de Impacte Ambiental (DIA) para os Aproveitamentos Hidroelétricos (AH) da cascata do Tâmega (Alto Tâmega, Daivões e Gouvães).	No existe información
PTE3P02M36_SUP_RH3	Reabilitação e requalificação da ribeira de Tarouca e respetivas margens.	No existe información
PTE3P03M04_SUP_RH3	Monitorização do caudal ecológico do Aproveitamento Hidroelétrico de Granja do Tedo	No existe información
PTE3P04M01_SUP_RH3	Plano Específico de Gestão de Extração de Inertes em Domínio Hídrico para a Bacia do rio Douro.	No existe información

PTDRChaves_PROT22_RH3	Requalificação das margens do rio Tâmega/ ribeira de Ribela	No hay información suficiente
PTDRRegua_PROT20_RH3	Promover a galeria ripícola nos afluentes às albufeiras com influência na Zona Critica da Régua	Revegetación de ribera Estabilización de márgenes
PTDRChaves_PROT16_RH3	Programa de restauro do estado natural da ribeira de Samaiões	No hay información suficiente
PTDRPorto_PROT19_RH3	Promover a galeria ripícolas nos afluentes às albufeiras com influência na Zona Critica do Porto (Vila Nova de Gaia)	Revegetación de ribera
PT_PROT1_NAC	Desassorear, desobstruir e remover material dos cursos de água e de albufeiras	Retirar sedimentos
PTDRChaves_PROT15_RH3	Estabelecimento de conetividade entre as lagoas e o rio Tâmega, estabilização das margens e leito com vista à minimização de riscos de inundações	Creación de canales artificiales.
		Obras puntuales
		Retirada de sedimentos
		Trabajos silvícolas

1. Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis

Código	Medidas en la Região do Vouga, Mondego e Lis	Actuaciones
PTE3P01M01_SUP_RH4	Implementação das medidas preconizadas no Plano de Gestão da Enguia na bacia do Vouga.	Escala para peces
PTE3P01M02_SUP_RH4	Implementação das medidas preconizadas no Plano de Gestão da Enguia na bacia do Mondego.	Escala para peces
TE3P03M01_SUP_RH4 I	Implementação e monitorização de um regime de caudais ecológicos para o Aproveitamento Hidroelétrico de Ribeiradio-Ermida.	Implementación de caudal ecológico
PTE3P03M02_SUP_RH4	Implementação de regimes de caudais ecológicos e de dispositivos para lançamento destes caudais	Implementación de caudal ecológico
PTE4P01M01_SUP_RH4	Controlo de espécies invasoras, nomeadamente o "Jacinto-de-Água" (<i>Eichhornia crassipes</i>), na Pateira de	Eliminación de especies invasoras
PTMDCoimbra_PROT24_RH4	Desassoreamento da albufeira do Açude-Ponte de Coimbra	Transporte de sedimentos
PTVGAgeda_PROT23_RH4	Requalificação do rio Águeda/Campo	Mejora de la continuidad longitudinal
PTVGAgeda_PROT29_RH4	Requalificação do rio Águeda/Óis da Ribeira	Mejora de la continuidad longitudinal
PTVGAveiro_PROT42_RH4	Transposição de sedimentos para otimização do equilíbrio hidrodinâmico e intervenções na barrinha de Mira	Transporte de sedimentos
PTMDCoimbra_PROT26_RH4	Reabilitação das margens do rio Ceira e de outros afluentes à Zona crítica de Co	Revegetación de ribera
		Creación de hábitats
PTE3P02M06_SUP_RH4	Intervenções de reabilitação e requalificação fluvial nas sub-bacias dos rios Mondego, Alva, Arunca, Pranto e Ceira da bacia hidrográfica do rio Mondego.	Limpieza de cauces Revegetación de ribera Construcción de azudes
PTE3P02M07_SUP_RH4	Intervenções de reabilitação e requalificação fluvial nas sub-bacias dos rios Vouga, Antuã, Caima e Serra da Cabria e Vala do Regente Rei da bacia hidrográfica do rio Vouga.	Eliminación de especies invasoras Estabilización de márgenes
PTE3P02M08_SUP_RH4	Intervenções de reabilitação e requalificação fluvial nas sub-bacias dos rios Lis, Lena e Ribeira da Carreira da bacia hidrográfica do rio Lis.	Construcción de escolleras
		Construcción de escala de peces Trampas de sedimento Creación de cuencas de retención

		Creación de rápidos y remansos eliminación de motas.
PTE3P02M02_SUP_RH4	Instalar, manter e recuperar galerias ripícolas e erradicar espécies invasoras lenhosas em áreas florestais e agroflorestais	Eliminación de especies invasoras Recuperación de vegetación de ribera
PTE3P02M03_SUP_RH4	Medidas de minimização durante o desassoreamento da Pateira de Fermentelos.	No hay información suficiente
PTE3P04M01_SUP_RH4	Definição de ações de minimização dos impactes das dragagens para a barra, canais e bacias portuárias da ria de Aveiro e sua posterior fiscalização.	Minimización de impacto de dragado
PTE3P04M02_SUP_RH4	Definição de ações de minimização dos impactes das dragagens para a barra da Figueira da Foz, canais e bacias portuárias e sua posterior fiscalização.	Minimización de impacto de dragado
PTMDPombal_PROT39_RH4	Defesa contra cheias de Pombal - regularização fluvial de três afluentes do rio Arunca, Ribeira Vale, Outeiro da Galega e Castelo.	No hay información suficiente
PTVGAgeda_PROT33_RH4	Reabilitação e valorização das margens do rio Águeda, tendo em conta as especificidades territoriais	No hay información suficiente
PTVGAveiro_PROT40_RH4	Promover a galeria ripícolas nos afluentes às albufeiras com influência na Zona Critica	
PTMDCoimbra_PROT28_RH4	Promover a galeria ripícolas nos afluentes às albufeiras com influência na Zona Critica	Control de la erosión Revegetación de riberas
PTE3P02M01_SUP_RH4	Melhoria da conectividade estuarina: Desassoreamento da Ria de Aveiro.	Dragado canal de navegación
PTVGAveiro_PROT44_RH4	Construção do dique de defesa do projeto Hidroagrícola do Baixo Vouga Lagunar	Construcción dique de defensa
PTMDCoimbra-Est_PROT31_RH4	Regularização do Leito Periférico Esquerdo	Eliminación de sedimentos y vegetación
PTPROT65_RH4	Requalificação do leito e dos Diques do Leito Central do Mondego	Eliminación de vegetación Refuerzo de taludes y de diques.
PTPROT30_RH4	Reabilitação e Desassoreamento do Leito Periférico Direito	Eliminación de sedimentos Eliminación de vegetación

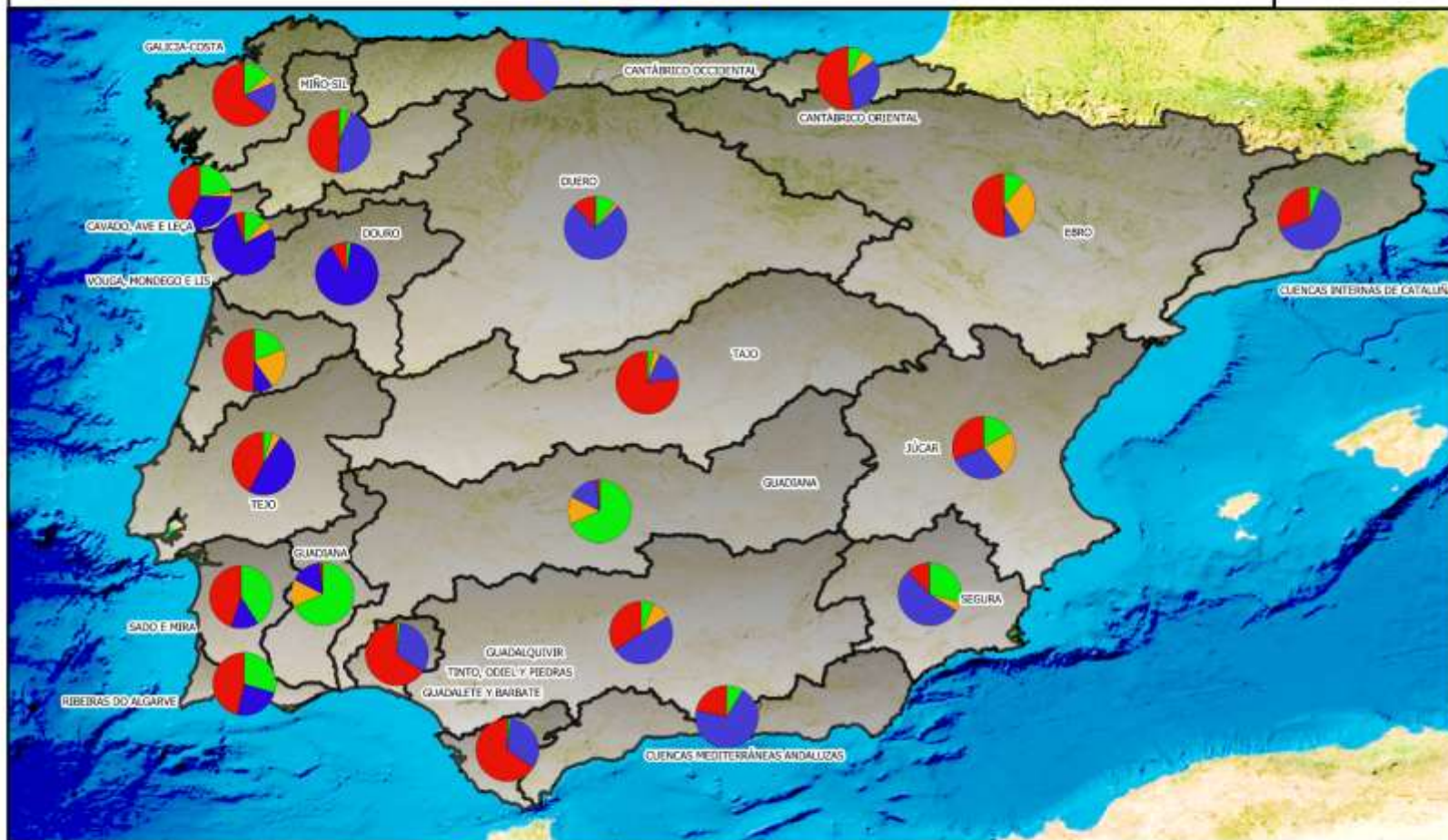
		Revestimiento de terraplen
PTMDCoimbra-Est_PROT35_RH4	Regularização da ribeira de Ançã e da vala de Vale Travesso	Ejecución de obras civiles
PTMDCoimbra-Est_PROT34_RH4	Regularização do rio Arunca	Ejecución de obras civiles
PTMDCoimbra-Est_PROT37_RH4	Regularização do rio Ega	Ejecución de obras civiles
PTMDCoimbra-Est_PROT38_RH4	Regularização do rio Foja	Ejecución de obras civiles
PTMDCoimbra-Est_PROT36_RH4	Regularização do rio Pranto	Ejecución de obras civiles
PT_PROT1_NAC	Desassorear, desobstruir e remover material dos cursos de água e de albufeiras	Retirar sedimentos



ANEXO II. MAPAS

ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LAS PROPUESTAS DE RESTAURACIÓN FLUVIAL EN LOS PLANES HIDROLÓGICOS DEL SEGUNDO CICLO DE LA PENÍNSULA IBÉRICA

OCTUBRE 2020



PORCENTAJE DE INVERSIÓN DE LAS MEDIDAS RELACIONADAS CON LA RESTAURACIÓN FLUVIAL

- MEDIDAS DE RESTAURACIÓN FLUVIAL
- MEDIDAS CON ALGUNOS RASGOS DE RESTAURACIÓN FLUVIAL
- MEDIDAS CONTRARIAS A LA RESTAURACIÓN FLUVIAL
- NO HAY INFORMACIÓN SUFICIENTE PARA VALORAR SU TIPOLOGÍA

