

# Soluciones basadas en la naturaleza para la gestión del agua en España.

## Retos y Oportunidades

## Soluciones Basadas en la Naturaleza para la Gestión del Agua

El caso de la adaptación frente a inundaciones

Fco Javier Sánchez Martínez  
Subdirección General de Gestión Integrada del Dominio Público Hidráulico





GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

## La Directiva de evaluación y gestión del riesgo de inundación

### Una responsabilidad compartida



**Riesgo de inundación: Peligrosidad x exposición x vulnerabilidad**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

## La Directiva de evaluación y gestión del riesgo de inundación

**11184** *Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación.*

Artículo 21. *Actualizaciones y revisiones.*

1. La evaluación preliminar de riesgo de inundaciones se actualizará a más tardar el 22 de diciembre de 2018, y a continuación cada seis años.

2. Los mapas de peligrosidad por inundaciones y los mapas de riesgo de inundación se revisarán, y si fuese necesario, se actualizarán a más tardar el 22 de diciembre de 2019 y, a continuación cada seis años.

3. Los planes de gestión del riesgo de inundación, incluidos los componentes indicados en la parte B del anexo, se revisarán y se actualizarán a más tardar el 22 de diciembre de 2021 y, a continuación, cada seis años.

4. Las posibles repercusiones del cambio climático en la incidencia de inundaciones se tomarán en consideración en las revisiones de la evaluación preliminar y en los planes de gestión del riesgo de inundación.

**Diciembre 2011  
(revisión 2018)**

**Evaluación preliminar del  
riesgo de inundación:  
Selección ARPSIs**

**Diciembre 2013  
(revisión 2019)**

**Mapas de peligrosidad y  
riesgos de inundación**

**Diciembre 2015  
(revisión 2021)**

**Planes de gestión del riesgo  
de inundación**

**Coordinación  
con DMA**





GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

# Evaluación preliminar del riesgo de inundación

## Áreas de Riesgo Potencial Significativo de inundación (ARPSIs)



<http://sig.mapama.es/snczi/>



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

# Revisión evaluación preliminar del riesgo de inundación

## Actualización de las Áreas de Riesgo Potencial Significativo de inundación (ARPSIs)

bienvenidos • beivunguis • beividos • Ungi etorn • Beivunguis • welcome • bienvenues

**constituc4ón**

Ministerio    Áreas de actividad    Participación pública    Cartografía y SIG    Estadísticas    Sede electrónica    Sala de prensa

Inicio > Agua > Gestión de los riesgos de inundación > Evaluación preliminar riesgos de inundación

### Temas

- Sistema español de gestión del agua
- Concesiones y autorizaciones
- Convenios y acuerdos internacionales
- Estado y calidad de las aguas
- Evaluación de los recursos hídricos
- Delimitación y restauración del Dominio Público Hidráulico
- Gestión de los riesgos de inundación**
  - Evaluación preliminar riesgos de inundación
  - Mapas de peligrosidad y riesgo de inundación
  - Planes de gestión de los riesgos de inundación
  - Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI)
  - Usos del suelo en zonas inundables
  - Seguridad de presas y embalses
  - Planificación hidrológica

### Revisión de la Evaluación preliminar de los riesgos de inundación (2018)

De acuerdo con la Directiva 2007/60, sobre la evaluación y gestión de las inundaciones y el Real Decreto 903/2010 de evaluación y gestión de riesgos de inundación, la Evaluación preliminar de los riesgos de inundación, se realizó en 2011 y se revisa cada 6 años.

Actualmente ya están en consulta pública los siguientes documentos:

- [Revisión EPRI de la DH Miño-Sil](#)
- [Revisión EPRI de la DH Galicia Costa](#)
- [Revisión EPRI de la DH Cantábrico Oriental \(Confederación Hidrográfica del Cantábrico\)](#)
- [Revisión EPRI de la DH Cantábrico Oriental \(Agencia Vasca del Agua\)](#)
- [Revisión EPRI de la DH Cantábrico Occidental](#)
- [Revisión EPRI de la DH Duero](#)
- [Revisión EPRI de la DH Tago](#)
- [Revisión EPRI de la DH Guadiana](#)
- [Revisión de la EPRI de la DH Guadalquivir, Ceuta y Melilla](#)
- [Revisión de la EPRI de la DH Segura](#)
- [Revisión de la EPRI de la DH Júcar](#)
- [Revisión EPRI de la DH Ebro](#)
- [Revisión EPRI de la DH Cuencas Internas de Cataluña](#)
- [Revisión EPRI de la DH de La Gomera](#)

### Destacados

- [Jornada sobre conectividad fluvial y presentación del vídeo documental DURIENSES del proyecto Life CIPRIBER \(Madrid, 17 de diciembre de 2018\)](#)
- [Jornada sobre Normas Técnicas de Seguridad de Presas y Embalses \(Madrid, 18 de diciembre de 2018\)](#)

### Noticias sobre Agua

30/11/2018  
El Ministerio para la Transición Ecológica invertirá 20,4 millones de euros en el Sistema Automático de Información Hidrológica (SAIH) de la cuenca del Ebro

30/11/2018  
Se autoriza un contrato de más de 32 millones de euros para la explotación, mantenimiento y conservación de las desalinizadoras Alicante I y Alicante II

[Noticias sobre Agua](#)

<https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/gestion-de-los-riesgos-de-inundacion/evaluacion-preliminar-riesgos-inundacion/Revision-EPRI-2018.aspx>





GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

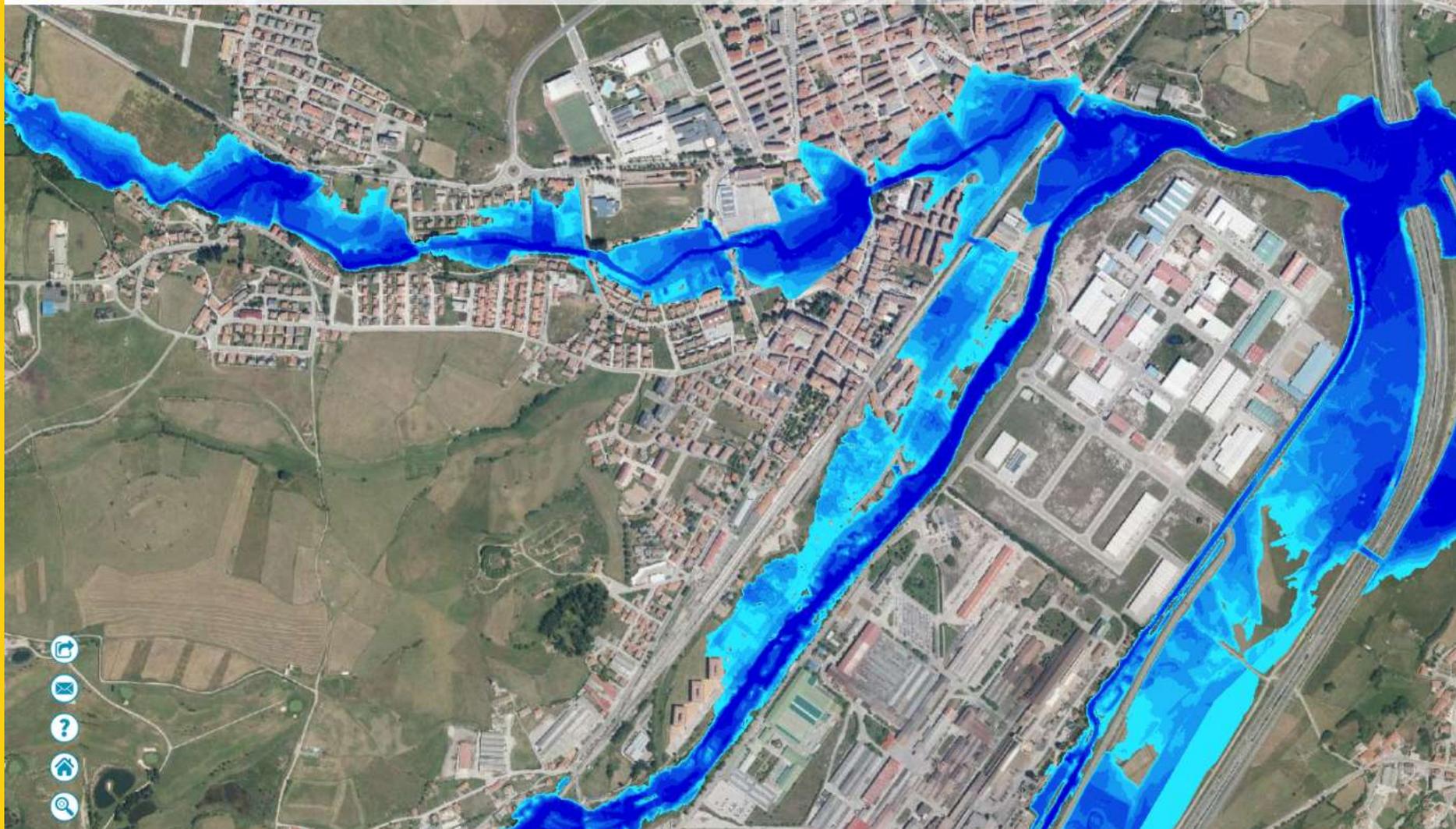
# Mapas de PELIGROSIDAD



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA



<http://sig.mapama.es/snczi/>



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

# Mapas de RIESGO



<http://sig.mapama.es/snczi/>



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

## Mapas de PELIGROSIDAD: DPH y zona de flujo preferente

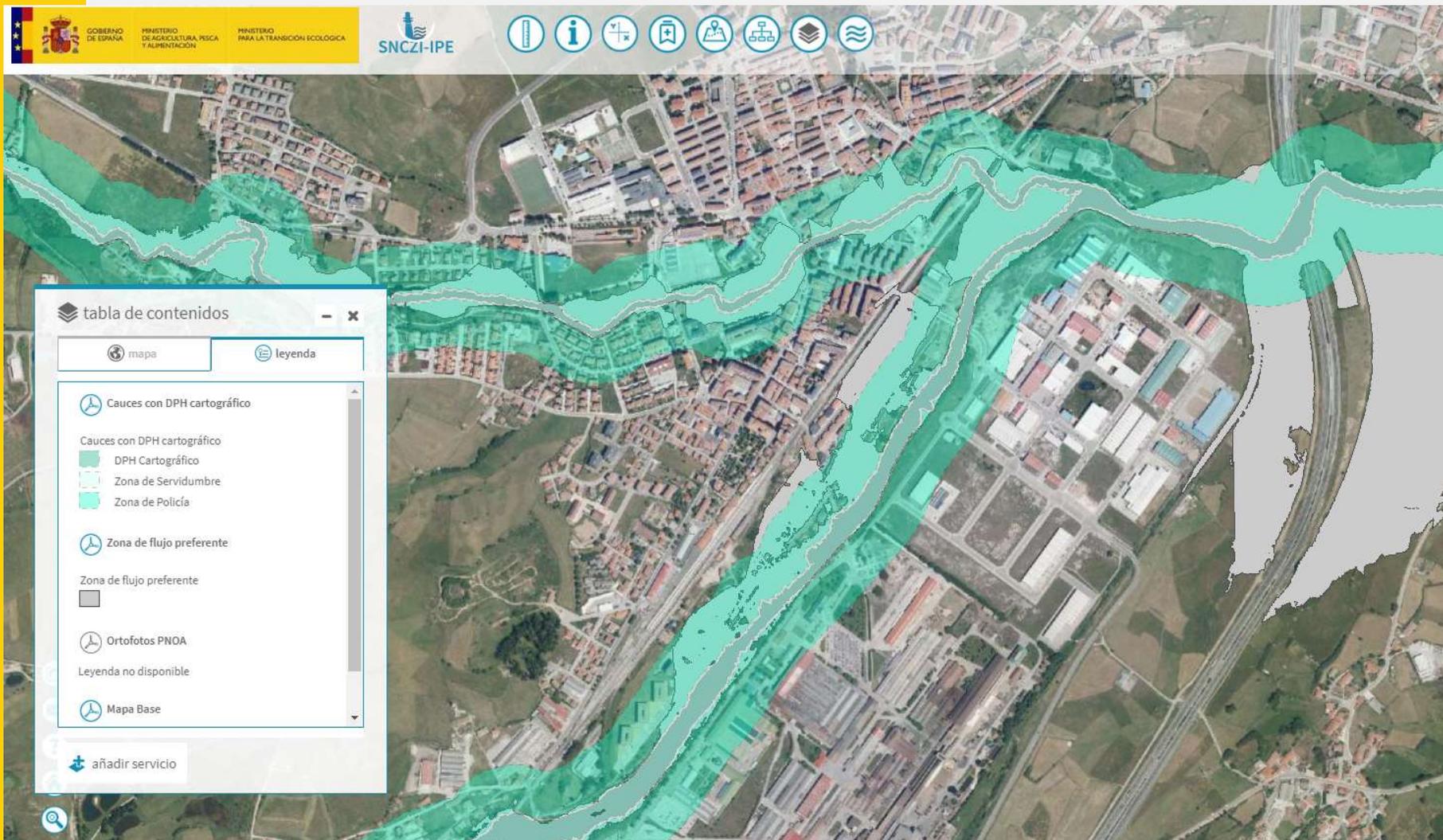


GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

SNCZI-IPE



<http://sig.mapama.es/snczi/>

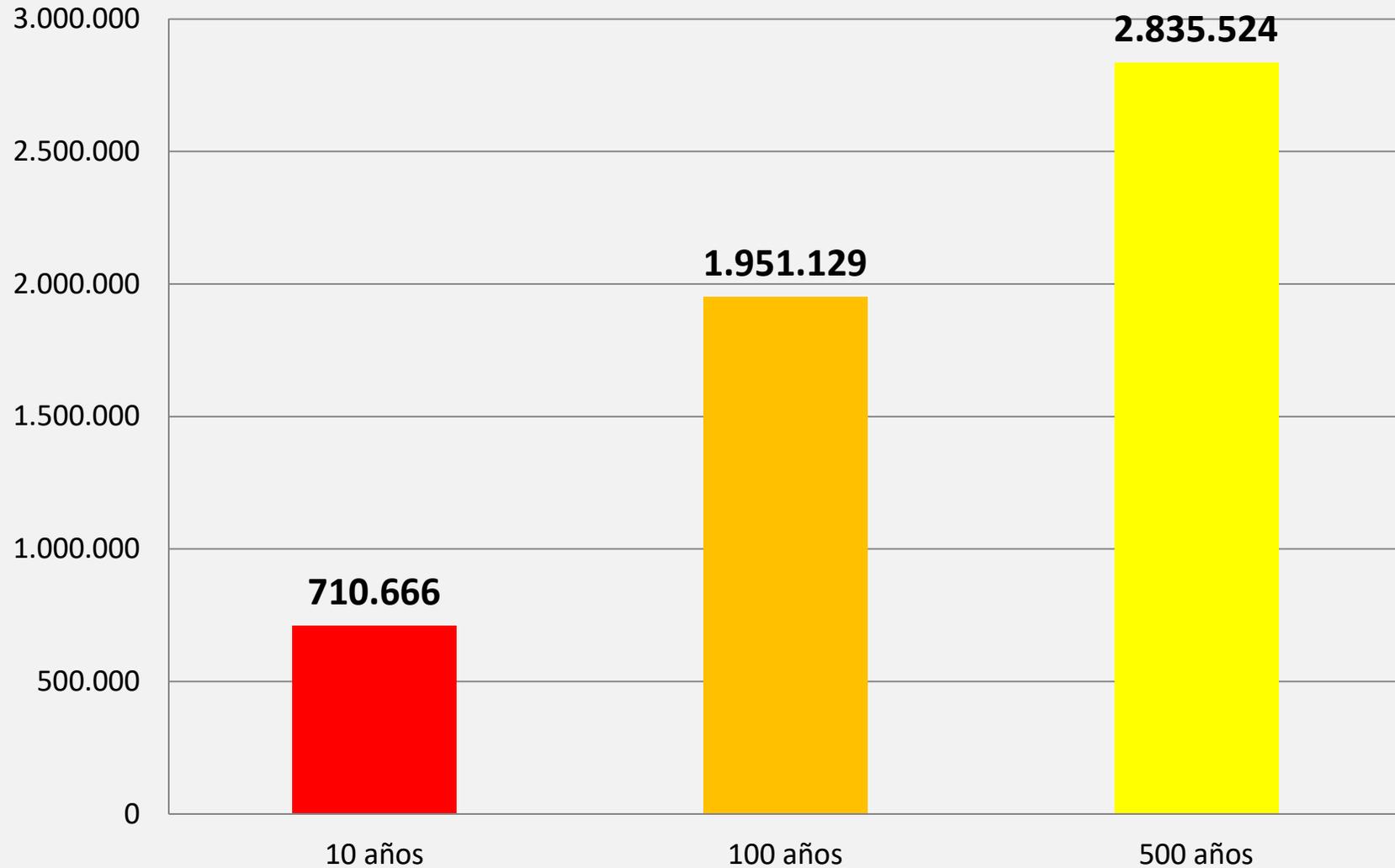


GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

## Mapas de RIESGO: Resultados

### Nº de habitantes estimados en zonas inundables de origen fluvial en las ARPSIs en toda España





GOBIERNO DE ESPAÑA

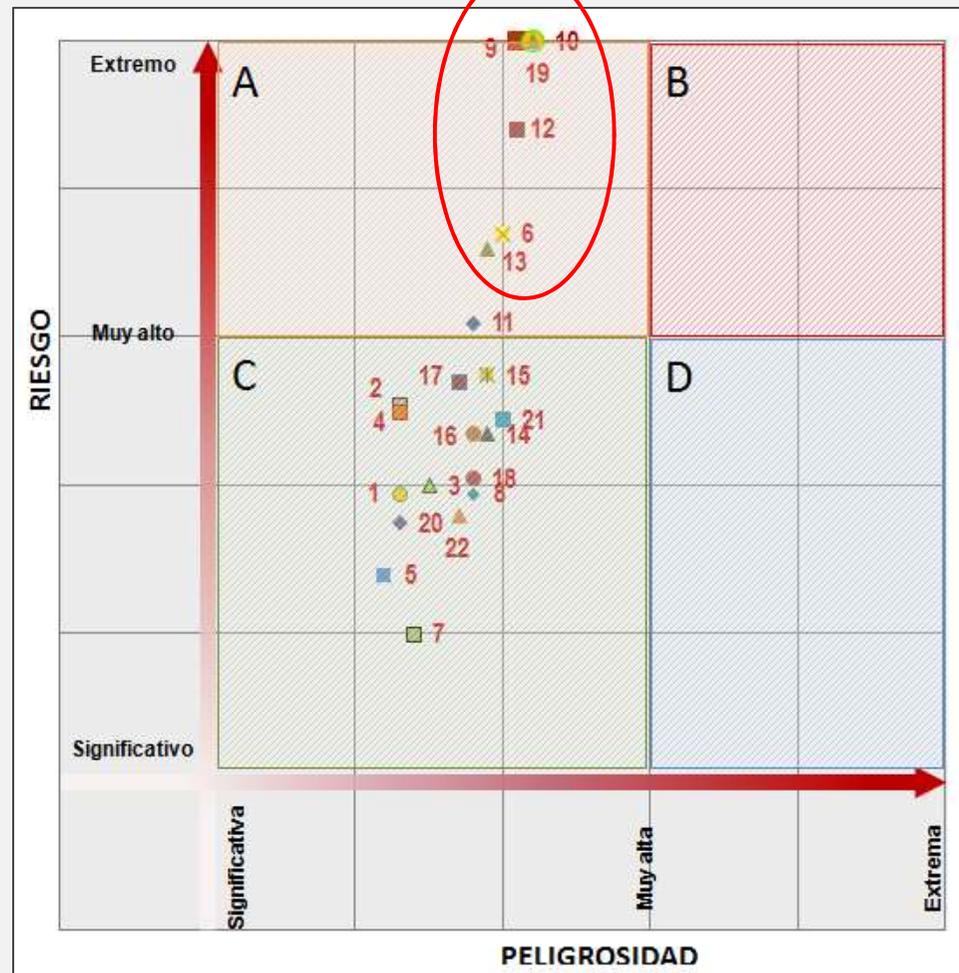
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

## CONCLUSIÓN Mapas de peligrosidad y riesgo

En la cuenca del Segura las inundaciones más importantes se han sufrido en Orihuela (ARPSI nº 19), Murcia (ARPSI nº 9) y Los Alcázares (ARPSI nº 12 y 13).

PGRI SEGURA

**R: P x E x V**



Destacar el hecho de que las ARPSIs que agrupan las **vegas del río Segura** (6, 9 y 19) y río **Guadalentín** (10 y 11) se encuentran dentro del diagrama en el cuadrante A (peligrosidad de significativa a muy alta y riesgo de muy alto a extremo), concentrando el 80% de la población afectada y el 77% de las actividades económicas de la Demarcación.





GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

# Los Planes de gestión del riesgo de inundación (PGRI)

<https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/gestion-de-los-riesgos-de-inundacion/planes-gestion-riesgos-inundacion/>

## Temas

Sistema español de gestión del agua

Concesiones y autorizaciones

Convenios y acuerdos internacionales

Estado y calidad de las aguas

Evaluación de los recursos hídricos

Delimitación y restauración del Dominio Público Hidráulico

Gestión de los riesgos de inundación

Evaluación preliminar riesgos de inundación

Mapas de peligrosidad y riesgo de inundación

Planes de gestión de los riesgos de inundación

Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI)

Usos del suelo en zonas inundables

Seguridad de presas y embalses

Planificación hidrológica

Gestión de sequías

Servicios

Ayudas y subvenciones

Estadísticas

Formación, congresos y jornadas

Legislación



## Planes de gestión del riesgo de inundación



La herramienta clave de la Directiva 2007/60 es la elaboración, aprobación e implantación de los planes de gestión del riesgo de inundación regulados por los capítulos 4 y 5 del Real Decreto 903/2010 (artículos 11 al 17).

Los planes de gestión tienen como objetivo lograr una actuación coordinada de todas las administraciones públicas y la sociedad para reducir las consecuencias negativas de las inundaciones, basándose en los programas de medidas que cada una de las administraciones debe aplicar en el ámbito de sus competencias para alcanzar el objetivo previsto.

La mayor parte de los planes de gestión del riesgo de inundación (16 demarcaciones hidrográficas), fueron aprobados por el Gobierno, en reunión del Consejo de Ministros del 15 de enero de 2016 y publicados en el [BOE nº 19, de 22 de enero de 2016](#). Posteriormente, en reunión del Consejo de Ministros de 15 de abril de 2016, se aprobó el plan de gestión del riesgo de inundación de la Demarcación Hidrográfica de Illes Balears, publicado en el [BOE nº 92, de 16 de abril de 2016](#).

Por el [Real Decreto 126/2018, de 9 de marzo](#), se ha aprobado el Plan de gestión del riesgo de inundación del distrito de cuenca fluvial de Cataluña, quedando pendientes únicamente los planes de gestión del riesgo de inundación de las Islas Canarias, que está previsto se aprueben durante este año.

La información sobre los objetivos y contenidos de estos planes de acuerdo con la Comisión Europea se puede consultar [aquí](#). Del mismo modo, en este [enlace](#) se puede acceder a los documentos de preparación y envío de la información requerida a la Comisión Europea. Estos Planes se deben revisar y actualizar antes del 22 de diciembre de 2021.

- [Objetivos de los planes de gestión del riesgo de inundación](#)
- [Contenido de los planes de gestión del riesgo de inundación](#)
- [Proceso de elaboración y aprobación de los planes de gestión](#)
- [Evaluación ambiental de los planes de gestión del riesgo de inundación](#)
- [Enlace a los Planes de gestión del riesgo de inundación](#)
- [Seguimiento de los Planes de gestión del riesgo de inundación](#)
- [Cambio climático e inundaciones](#)
- [I+D+i en Inundaciones](#)

## Destacados

- [Revisión Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación](#)
- [Informes sobre autorizaciones de vertido 2016](#)

## Noticias sobre Agua

28/09/2018

El Gobierno proroga hasta septiembre de 2019 la situación de sequía declarada en la cuenca del Segura

28/09/2018

El Gobierno proroga hasta septiembre de 2019 la situación de sequía declarada en la cuenca del Júcar

[Noticias sobre Agua](#)

[Ver todas las noticias](#)

## Reservas Naturales Fluviales



## Programa de Voluntariado en Ríos

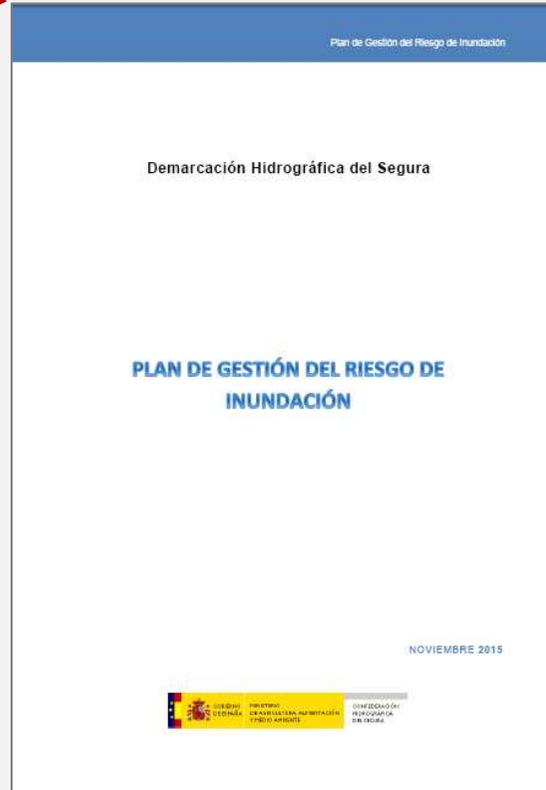


GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

## Contenido de los PGRI

**Prevención**



**Recuperación  
y revisión**

**Protección**

**Preparación**

**Riesgo de inundación: Peligrosidad x exposición x vulnerabilidad**





GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

# Medidas de PREVENCIÓN

## ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

### Las limitaciones de usos aplicables a nivel estatal (art. 9 bis, 9 ter, 9 quáter y 14 bis del RDPH)

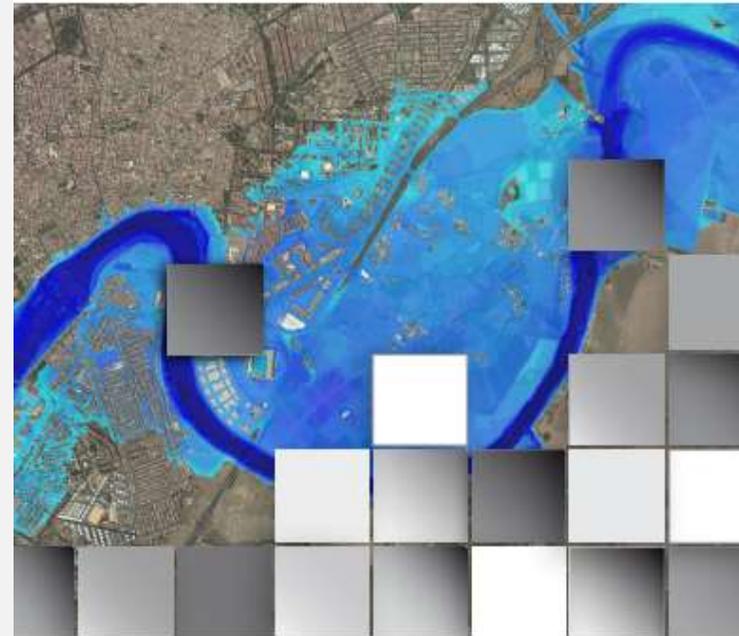
Usos	Zona de flujo preferente (ZFP)			Zona inundable (ZI)		
	Suelo rural (art. 9 bis)	Suelo urbanizado (art. 9 ter)	Régimen especial municipios alta inundabilidad (art. 9 quáter)	Suelo rural (art. 14 bis 1)	Suelo urbanizado (art. 14 bis 2)	
Centros escolares o sanitarios, residencias de mayores o personas con discapacidad, centros deportivos, centros penitenciarios, parques de bomberos, instalaciones Protección Civil	No	No	Solo si no existe una ubicación alternativa y diseñados con condicionantes de seguridad	Se evitara, excepto si no existe ubicación alternativa y diseñados con condicionantes de seguridad	Podrá permitirse teniendo en cuenta, en la medida de lo posible, condicionantes de seguridad	
Grandes superficies comerciales donde puedan darse grandes aglomeraciones de población	No	No	No	No	No	
Edificaciones, obras de reparación, rehabilitación o cambios de uso, garajes subterráneos, sótanos y aparcamientos en superficie, y otras edificaciones bajo rasante	Nuevas edificaciones para usos residenciales	No	SI, con condicionantes de seguridad y la parte destinada a vivienda del edificio a una cota tal que no se vea afectada por la avenida de T=500 años	SI, fuera de la zona de policía. Con condicionantes de seguridad y la parte destinada a vivienda del edificio a una cota tal que no se vea afectada por la avenida de T=500 años	SI, con condicionantes de seguridad y la parte destinada a vivienda del edificio a una cota tal que no se vea afectada por la avenida de T=500 años	SI, teniendo en cuenta, en la medida de lo posible, los condicionantes de seguridad del art. 14 bis 1 (suelo rural)
	Resto	No	SI, con condicionantes de seguridad	SI, con condicionantes de seguridad	SI, con condicionantes de seguridad	SI, teniendo en cuenta, en la medida de lo posible, condicionantes de seguridad
Instalaciones que manejen productos que pudieran resultar perjudiciales para la salud humana y el entorno como gasolinas, depuradoras industriales, almacenes de residuos, instalaciones eléctricas de media y alta tensión	No	No	No	SI, con condicionantes de seguridad	No	
Acampadas, zonas de alojamiento y edificios vinculados en los campings	No	No	SI, con condicionantes de seguridad y fuera de la zona de policía	Se evitara excepto si no existe ubicación alternativa y diseñados con condicionantes de seguridad	Podrá permitirse teniendo en cuenta, en la medida de lo posible, condicionantes de seguridad	
Depuradoras aguas residuales urbanas	Solo si no existe una ubicación alternativa o son sistemas de depuración compatibles con la inundación	No	Solo si no existe una ubicación alternativa o son sistemas de depuración compatibles con la inundación	SI, con condicionantes de seguridad y fuera de la zona de policía	SI, con condicionantes de seguridad	
Invernaderos, invernáculos y vallados no permeables, acopios de materiales, almacenamiento de residuos y otros según arts. 9 bis y ss. RDPH	No	Estas actividades no se suelen dar en suelos urbanizados, de existir deberán garantizarse, al menos, los condicionantes de seguridad pertinentes	No	SI	SI	
Reellenos que modifiquen la capacidad de desagüe salvo los asociados a actuaciones contempladas en el art. 126 ter del RDPH	No	No	SI	SI	SI	
Granjas y ciudados de animales incluidos en el Registro de explotaciones ganaderas	No	No	SI, con condicionantes de seguridad y fuera de la zona de policía	SI	SI	
Infraestructuras lineales paralelas al cauce	Solo si no existe otra alternativa viable de trazado y diseñado para minimizar riesgo	No	Solo si no existe otra alternativa viable de trazado y diseñado para minimizar riesgo	SI	SI	
Infraestructuras de saneamiento, abastecimiento y otras canalizaciones subterráneas; obras de conservación, mejora y protección de infraestructuras ya existentes	SI	SI	SI	SI	SI	
Edificaciones uso agrícola con un máximo de 40 m <sup>2</sup> y obras asociadas al aprovechamiento del agua según arts. 9 y ss. RDPH	SI, con condicionantes de seguridad	SI, con condicionantes de seguridad	SI, con condicionantes de seguridad	SI	SI	

MPO-015-17-000-6 - D.L. (repeñol) E-M-7689-2017

12466

Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, el Reglamento de Planificación Hidrológica, aprobado por el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, y otros reglamentos en materia de gestión de riesgos de inundación, caudales ecológicos, reservas hidrológicas y vertidos de aguas residuales.

### GUÍA TÉCNICA DE APOYO A LA APLICACIÓN DEL REGLAMENTO DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO EN LAS LIMITACIONES A LOS USOS DEL SUELO EN LAS ZONAS INUNDABLES DE ORIGEN FLUVIAL





GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

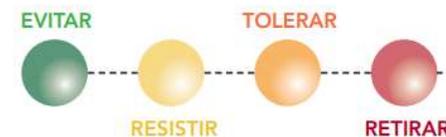
# Guías de adaptación al riesgo de inundación

## • EDIFICACIONES

### GUÍA PARA LA REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD DE LOS EDIFICIOS FRENTE A LAS INUNDACIONES



1. **EVITAR** la inundación, que consiste en impedir que el agua alcance el edificio.
2. **RESISTIR**, que consiste en impedir que el agua entre en el edificio, una vez que ha llegado al exterior del mismo.
3. **TOLERAR**, que consiste en admitir la entrada del agua en el edificio, ya que no es posible lo contrario, pero tomando las medidas de adaptación necesarias para limitar el daño y reducir el tiempo para la vuelta a la normalidad.
4. **RETIRAR**, que consiste en demoler y/o abandonar el edificio, en aquellos casos en los que el riesgo es demasiado elevado.



GOBIERNO DE ESPAÑA  
MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA, ALIMENTACIÓN Y RIESGO AMBIENTAL



GOBIERNO DE ESPAÑA  
MINISTERIO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD



INSTITUTO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y LA ECONOMÍA CIRCULAR





GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

## Guías de adaptación al riesgo de inundación

- **AGRICULTURA Y GANADERÍA**

GUÍAS DE **ADAPTACIÓN**  
AL RIESGO DE **INUNDACIÓN:**  
**EXPLORACIONES AGRÍCOLAS**  
Y **GANADERAS**



Sobreelevación de un hidrante de la red de riego



Elevación de caseta de control de desagüe de una red de riego. Río Ebro en Calahorra



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

## Ejemplos de medidas implantadas basadas en la naturaleza

### Restauración fluvial del río Hija en Reinos (Cantabria)

### RESTAURACIÓN FLUVIAL



**INCREMENTO DEL ESPACIO FLUVIAL RETIRADA DE MOTAS Y DIQUES Y  
CREACIÓN DE HUMEDALES**





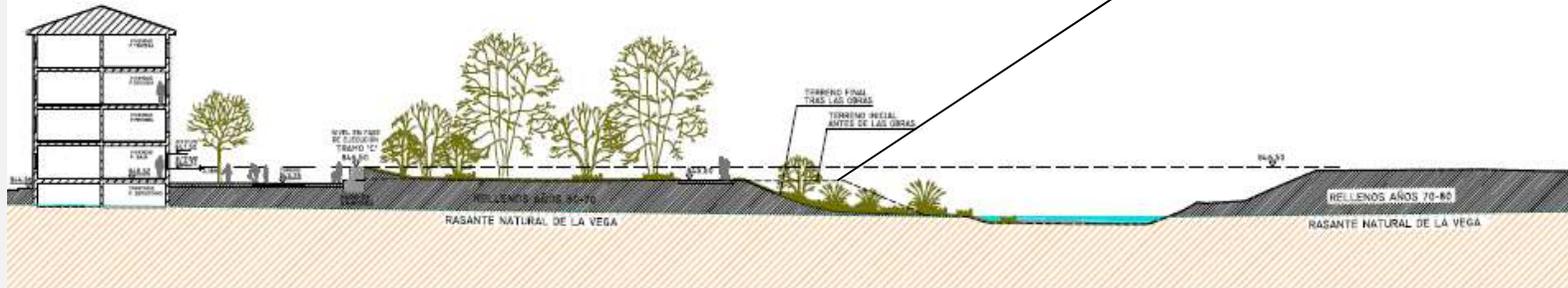
GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

# Ejemplos de medidas implantadas basadas en la naturaleza

## Restauración fluvial del río Hijar en Reinosa (Cantabria)

Retirada de rellenos



SECCIÓN TIPO  
SECTOR 7

ESCALA 1/400



Antes obra



después obra

**INCREMENTO DEL ESPACIO FLUVIAL RETIRADA DE MOTAS Y DIQUES Y CREACIÓN DE HUMEDALES**







GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

# Ejemplos de medidas implantadas basadas en la naturaleza

## Restauración fluvial del río Arga y Aragón en Funes (Navarra)



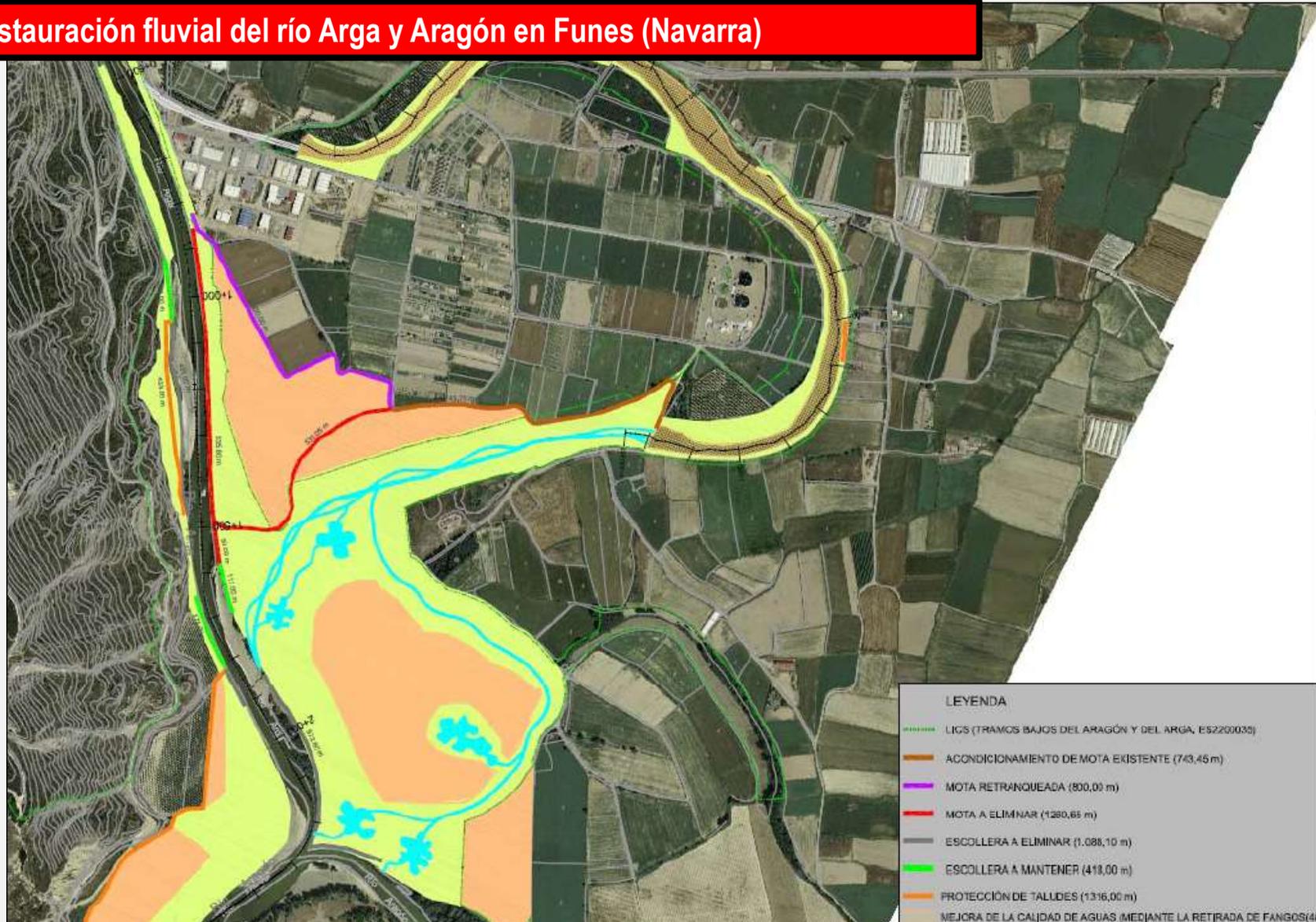


GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

## Ejemplos de medidas implantadas basadas en la naturaleza

### Restauración fluvial del río Arga y Aragón en Funes (Navarra)



**INCREMENTO DEL ESPACIO FLUVIAL: RETIRADA DE MOTAS Y DIQUES Y CREACIÓN DE HUMEDALES**





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

## Ejemplos de medidas implantadas basadas en la naturaleza

### Restauración fluvial del río Arga y Aragón en Funes (Navarra)





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

## Ejemplos de medidas implantadas basadas en la naturaleza

### Restauración fluvial del río Arga en Funes (Navarra)





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

## Ejemplos de medidas implantadas basadas en la naturaleza

### Restauración fluvial del río Arga y Aragón en Funes (Navarra)



CRECIDA 21 DE FEBRERO DE 2018. FUENTE CHE



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

## Ejemplos de medidas implantadas basadas en la naturaleza

### Ejecución del Proyecto de disminución del riesgo de inundación y mejora del estado ecológico de los ríos Júcar y Moscas a su paso por Cuenca



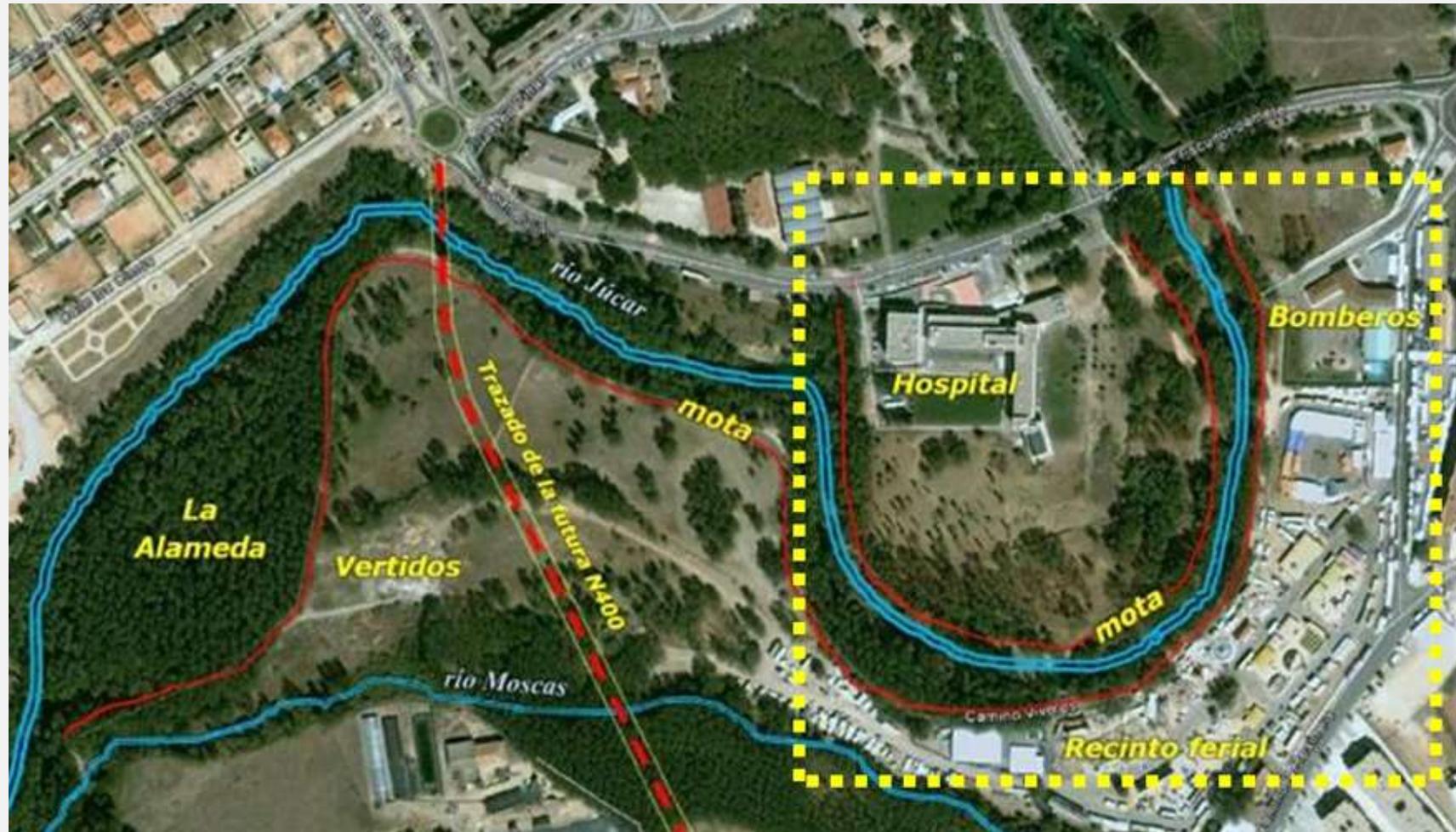


GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

## Ejemplos de medidas implantadas basadas en la naturaleza

Ejecución del Proyecto de disminución del riesgo de inundación y mejora del estado ecológico de los ríos Júcar y Moscas a su paso por Cuenca



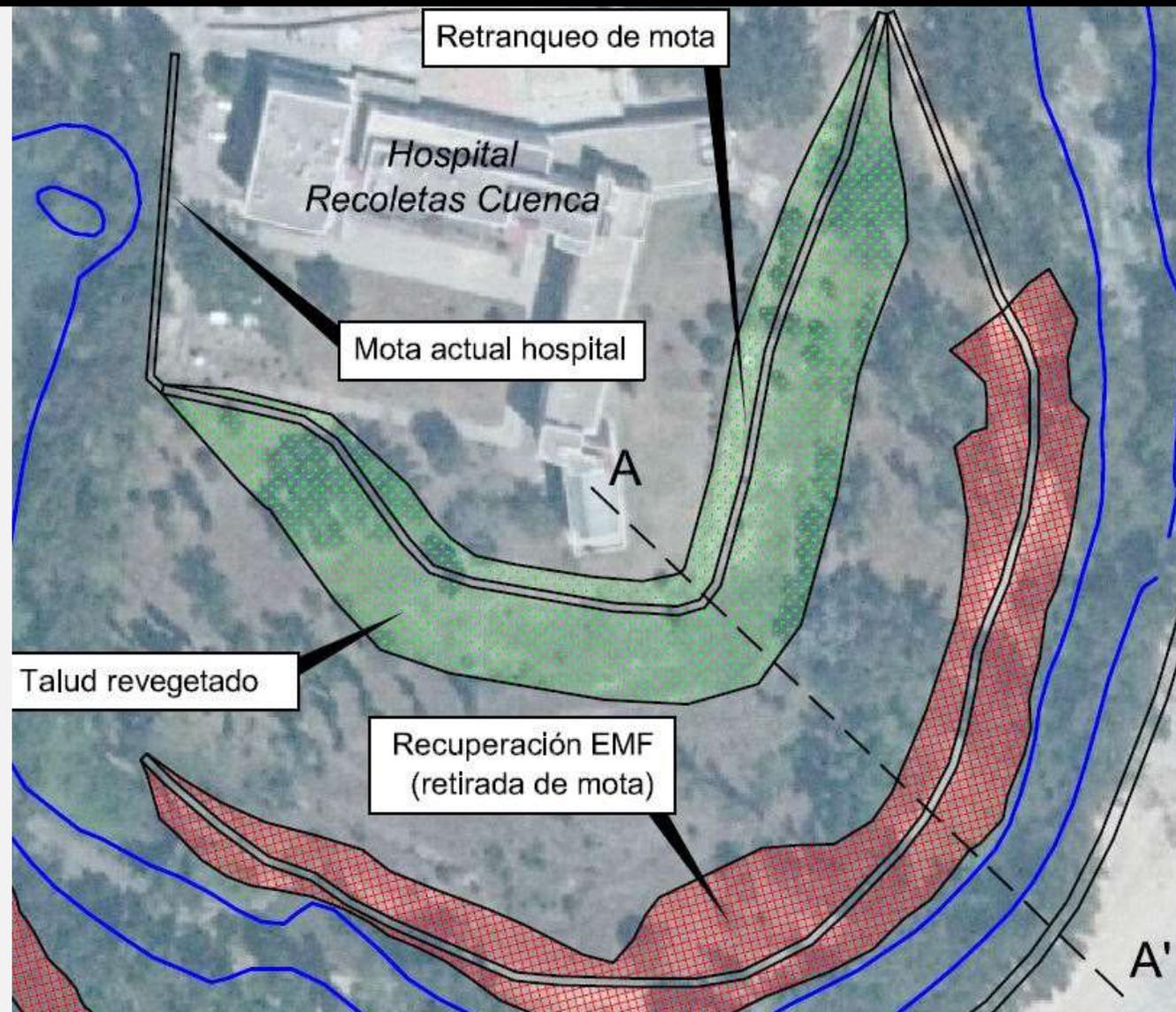


GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

## Ejemplos de medidas implantadas basadas en la naturaleza

**Ejecución del Proyecto de disminución del riesgo de inundación y mejora del estado ecológico de los ríos Júcar y Moscas a su paso por Cuenca**





GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

## Ejemplos de medidas implantadas basadas en la naturaleza

Ejecución del Proyecto de disminución del riesgo de inundación y mejora del estado ecológico de los ríos Júcar y Moscas a su paso por Cuenca





GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

## Ejemplos de medidas implantadas basadas en la naturaleza

### Ejecución del Proyecto de disminución del riesgo de inundación y mejora del estado ecológico de los ríos Júcar y Moscas a su paso por Cuenca



Fig. 25 Murete de protección de rejilla hospital y residencia.

**Rampas de garaje:** La protección de las rampas 1, 2 y 3 de acceso a garaje en planta sótano -2 de hospital y residencia, así como planta semisótano -1 se puede realizar mediante la instalación de barreras temporales de contención, integradas en el pavimento o de colocación esporádica. Para ello es necesario, en todo caso, elevar los muretes contiguos hasta alcanzar ambas la cota + 904,00 m.





GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

# Ejemplos de medidas implantadas basadas en la naturaleza

## Actuaciones de la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos en el Plan PIMA Adapta



Una de las líneas estratégicas del Plan PIMA-Adapta es el cambio climático en el dominio público hidráulico (DPH) a través de infraestructuras verdes, medidas de retención natural de sedimentos, hidrológicos de cuenca, los Planes de gestión del riesgo de inundación y la Restauración de Ríos. El objetivo de estas actuaciones es mejorar el dominio público hidráulico como ríos, ramblas o humedales, así como sus ecosistemas asociados.

<https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/delimitacion-y-restauracion-del-dominio-publico-hidraulico/estrategia-nacional-restauracion-rios/actuaciones-enrr-pima-adapta.aspx>

En 2018 se han iniciado la ejecución de siguientes proyectos:

- [Proyecto de recuperación ambiental del río Segura y tramo comprendido entre los Sotos de los Álamos y la Higuera. T.M. de Molina de Segura y Alcazales \(Murcia\)](#)
- [Proyecto de mejora de la conectividad fluvial y la protección de hábitats vulnerables en la zona sur de la cuenca del Duero](#)
- [Ejecución del Proyecto de disminución del riesgo de inundación y mejora del estado ecológico de los ríos Júcar y Moscas a su paso por Cuenca](#)

Igualmente, durante este año 2018 están en distintas fases de tramitación, aún sin iniciar, los siguientes proyectos:

- [Redacción del Proyecto de adecuación morfológica y restauración ambiental del río Ebro en Alfaro \(La Rioja\)](#)
- [Redacción del Proyecto de restauración fluvial del río Manzanares entre el arroyo de la Trofa y el puente de San Fernando](#)

En 2017 se han iniciado la ejecución de siguientes proyectos:

- [Conexión hidrológica y mejora de hábitats en los meandros del tramo bajo del río Arqa \(Navarra\). Fase 2](#)
- [Proyecto de restauración ambiental del tramo bajo del río Bembézar y su entorno fluvial](#)

Dando continuidad a lo ya ejecutado en 2015, en 2016 se iniciaron las siguientes actuaciones que incluyen, tanto trabajos para la conservación y el seguimiento de lo ya realizado, como nuevas medidas:

- [Seguimiento del Proyecto de restauración de la laguna de Lastras de Cuéllar y Hontalbilla \(Segovia\)](#)
- [Proyecto de restauración fluvial mediante infraestructura verde en el río Ucero \(Soria\). Fase 2](#)
- [Ejecución del Proyecto de restauración fluvial del río Manzanares en el Pardo](#)
- [Conexión hidrológica y mejora de hábitats en los meandros del tramo bajo del río Arqa \(Navarra\). Fase 1](#)
- [Proyecto de recuperación de la llanura de inundación del canal de la Lobera aguas arriba del municipio de Albacete en la parcela 3, subparcela b, polígono 56 del Término Municipal de Albacete](#)
- [Redacción de protocolos de diseño de actuaciones en DPH y redacción de nuevos proyectos de adaptación al cambio climático. Fase 1](#)

Dentro de este Plan, en 2015, se llevaron a cabo las siguientes actuaciones:

- [Ejecución del proyecto de restauración de la Laguna de Lastras de Cuéllar y Hontalbilla \(Segovia\)](#)
- [Ejecución del proyecto de restauración fluvial mediante infraestructura verde en el río Ucero \(Soria\). Fase 1](#)
- [Redacción del proyecto de restauración fluvial del río Manzanares en el entorno del real sitio de El Pardo](#)
- [Proyecto de acondicionamiento ambiental y paisajístico del Parque fluvial de los ríos Híjar y Ebro y mejora del](#)

capacidad

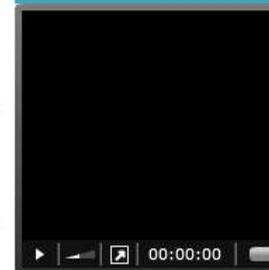
30/11/2018

El Ministerio para la Transición Ecológica invertirá 20,4 millones de euros en el Sistema Automático de Información Hidrológica (SAIH) de la cuenca del Ebro

[Noticias sobre Agua](#)

[Ver todas las noticias](#)

### Programa de Voluntariado en Ríos



### Restauración ríos PIMA Adapta - Galería de imágenes



[Ver Galería](#)

### Accesos directos

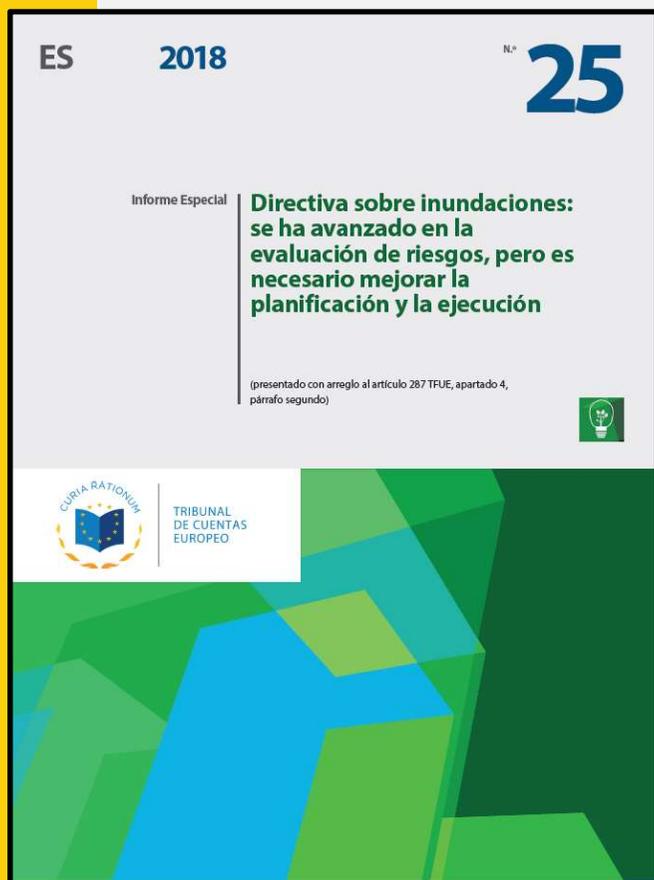




GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

## Auditoría Tribunal de Cuentas Europeo



Recomendación 1 – Aumentar la rendición de cuentas

Recomendación 2 – Mejorar la identificación de los recursos financieros en los planes de gestión del riesgo de inundación, también para las medidas transfronterizas

Recomendación 3 – Mejorar los procedimientos establecer prioridades y lograr el mejor uso de los fondos

Recomendación 4 – Lograr que los Estados miembros cumplan sistemáticamente la Directiva marco sobre el agua

Recomendación 5 – Comprobar que los Estados miembros hayan analizado la viabilidad de la aplicación de medidas verdes en combinación con infraestructuras grises en caso necesario

Recomendación 6 – Integrar mejor los efectos del cambio climático en la gestión del riesgo de inundación

Recomendación 7 – Dar a conocer las ventajas de los seguros contra inundaciones y procurar aumentar la cobertura

Recomendación 8 – Evaluar la conformidad de los planes de gestión del riesgo de inundación con las normas sobre ordenación territorial



<https://www.eca.europa.eu/es/Pages/ecadefault.aspx>

# Soluciones basadas en la naturaleza para la gestión del agua en España. Retos y Oportunidades



**MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN**



**Jose Luis Martinez Matilla**  
Alcalde de Carrizo de la Ribera



<https://www.youtube.com/watch?v=hZ8OGryjAdl&feature=youtu.be>