




GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA



La gestión del riesgo de inundación fluvial en el contexto del cambio climático

Madrid, 10 de diciembre de 2018



Directiva 2007/60 de gestión de los riesgos
de inundación. Contenido y estado de
implantación de los
planes de gestión del riesgo de inundación

Fco Javier Sánchez Martínez
Subdirección General de Gestión Integrada
del Dominio Público Hidráulico
fsmartinez@mapama.es





La Directiva de evaluación y gestión del riesgo de inundación

Una responsabilidad compartida



Riesgo de inundación: Peligrosidad x exposición x vulnerabilidad





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/>



Revisión evaluación preliminar del riesgo de inundación

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

[bienvenidos](#) • [benvenuto](#) • [bienvidos](#) • [Ungl etorr](#) • [benvinguts](#) • [vvecome](#) • [bienvenues](#)

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

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>

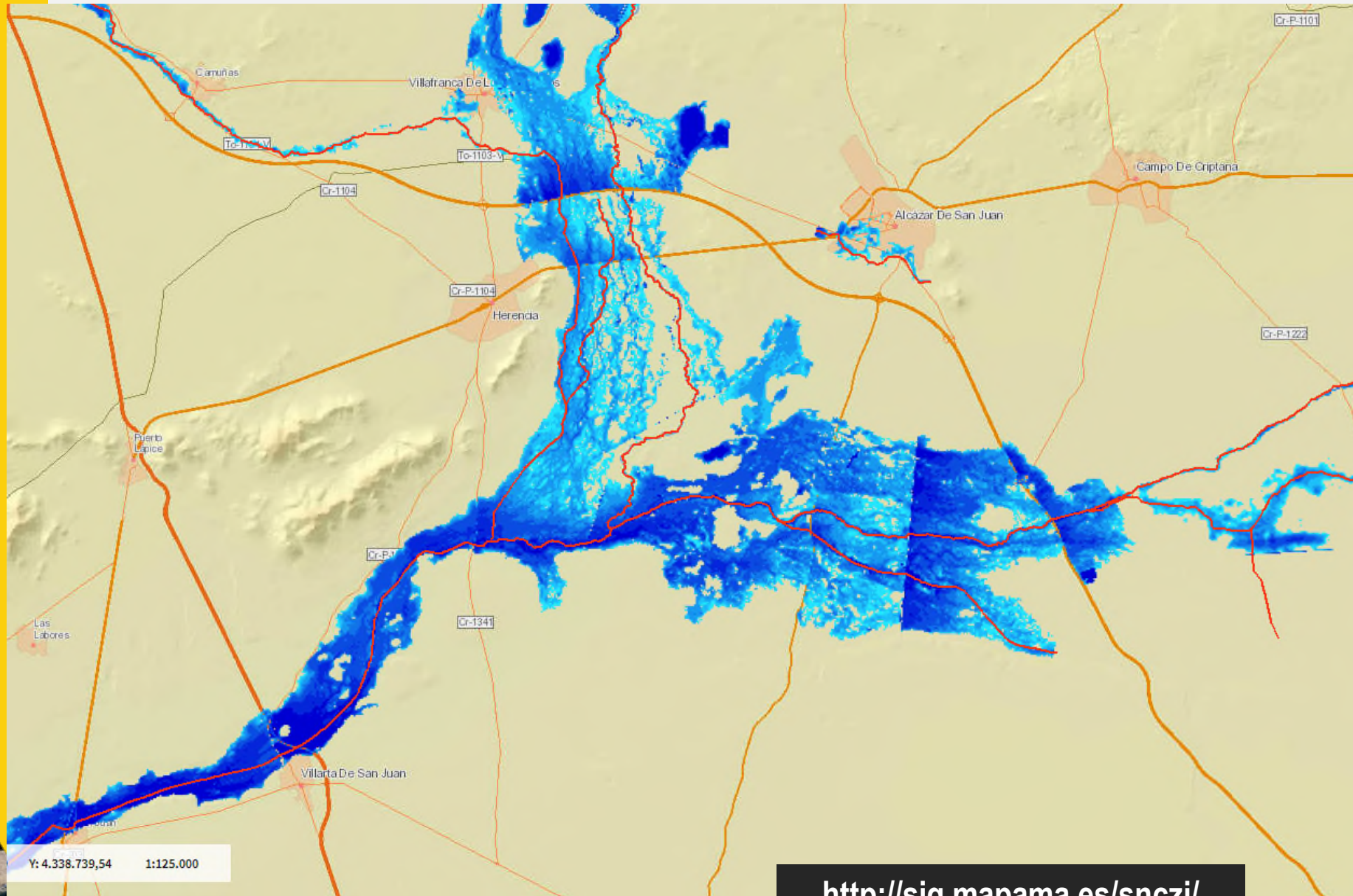




GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Mapas de PELIGROSIDAD



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



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Mapas de PELIGROSIDAD: DPH y zona de flujo preferente



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



**Muestran, para cada
escenario de probabilidad:**

**Número indicativo
de habitantes
afectados**

**Tipo de actividad
económica de la
zona inundable**

**Puntos de
especial
importancia**

**Áreas de
importancia
medioambiental**

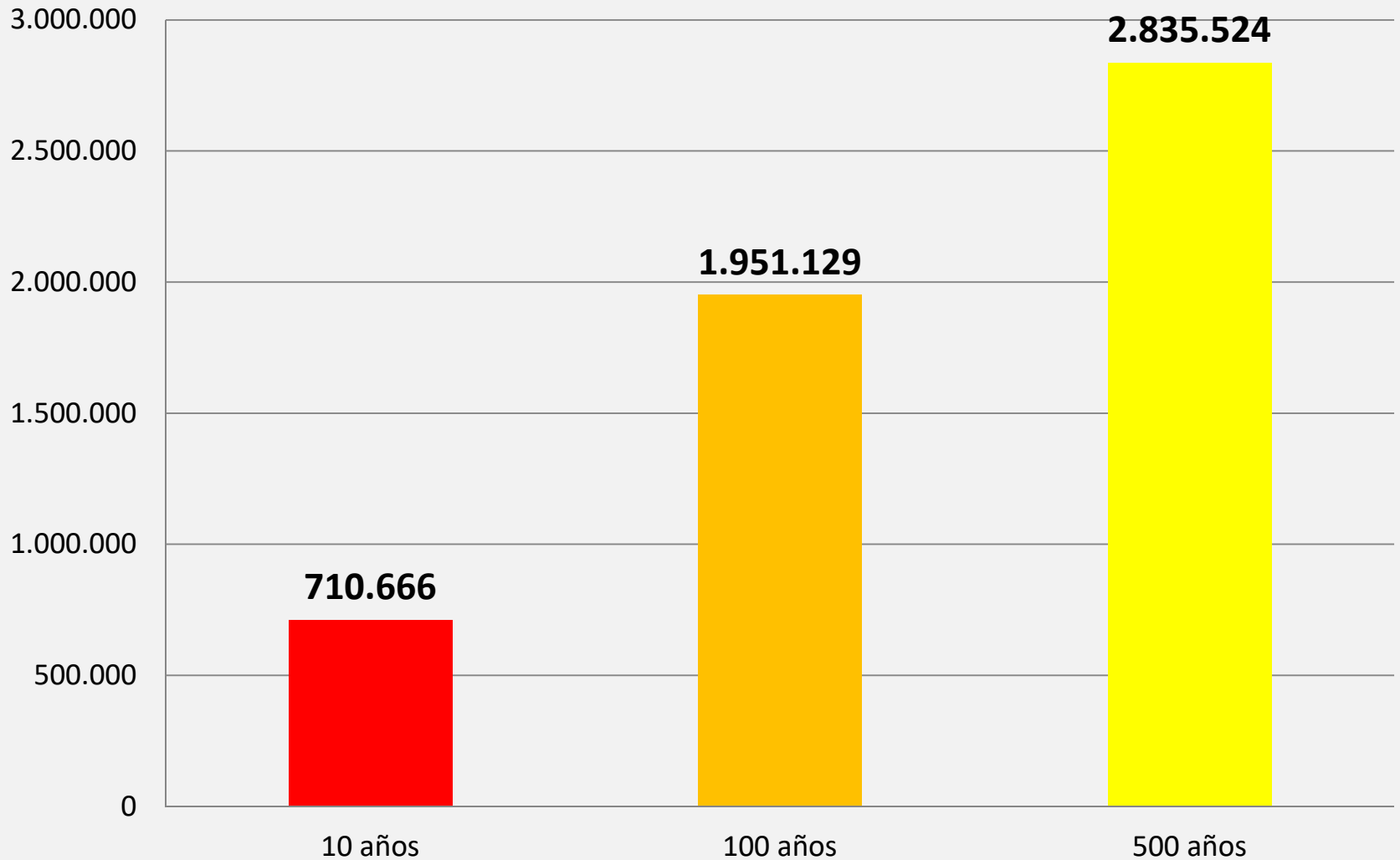
**instalaciones que
puedan ocasionar
contaminación,
patrimonio cultural,
puntos en riesgo, zonas
de utilidad para PC**

**masas de agua DMA,
zonas de captación,
zonas recreativas,
zonas protegidas**



Mapas de RIESGO: Resultados

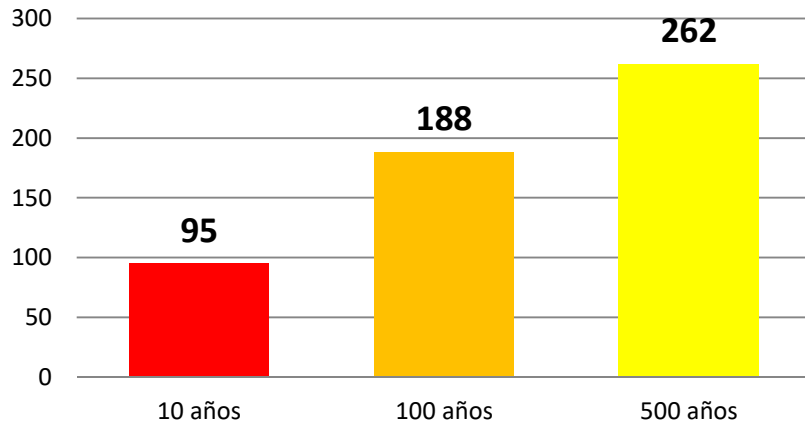
Nº de habitantes estimados en zonas inundables de origen fluvial en las ARPSIs en toda España



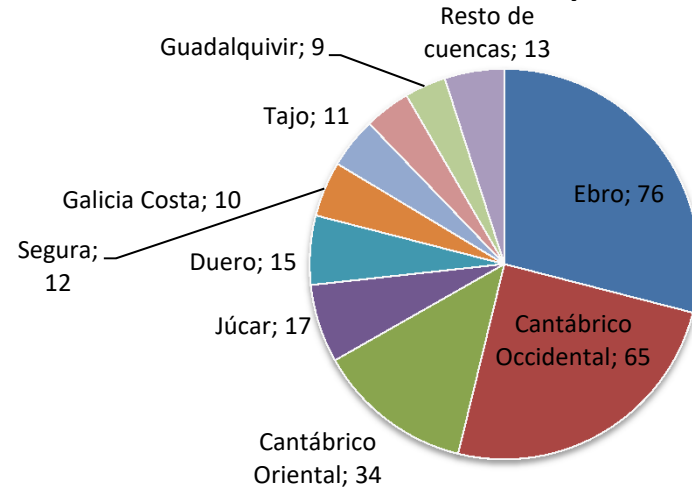


Mapas de RIESGO: Resultados

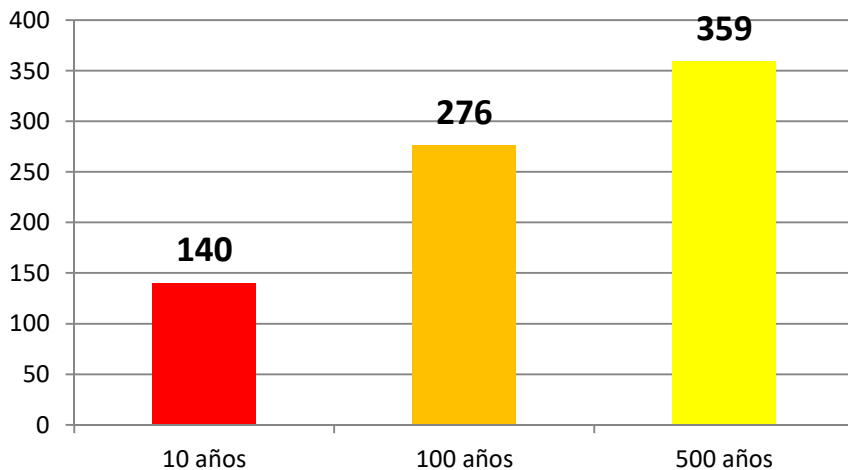
Industrias IPPC en zonas inundables de origen fluvial en las ARPSIs



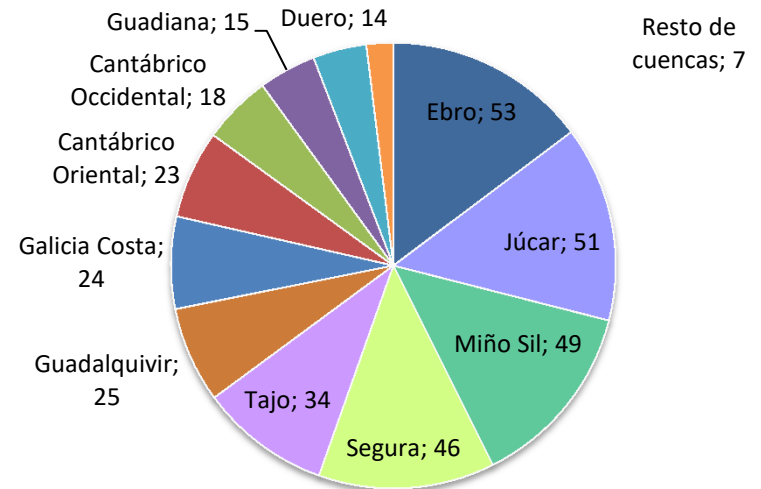
Industrias IPPC en zonas inundables de origen fluvial en las ARPSIs por cuencas



EDARs en zonas inundables de origen fluvial en las ARPSIs



EDARs afectadas por inundación fluvial a 500 años



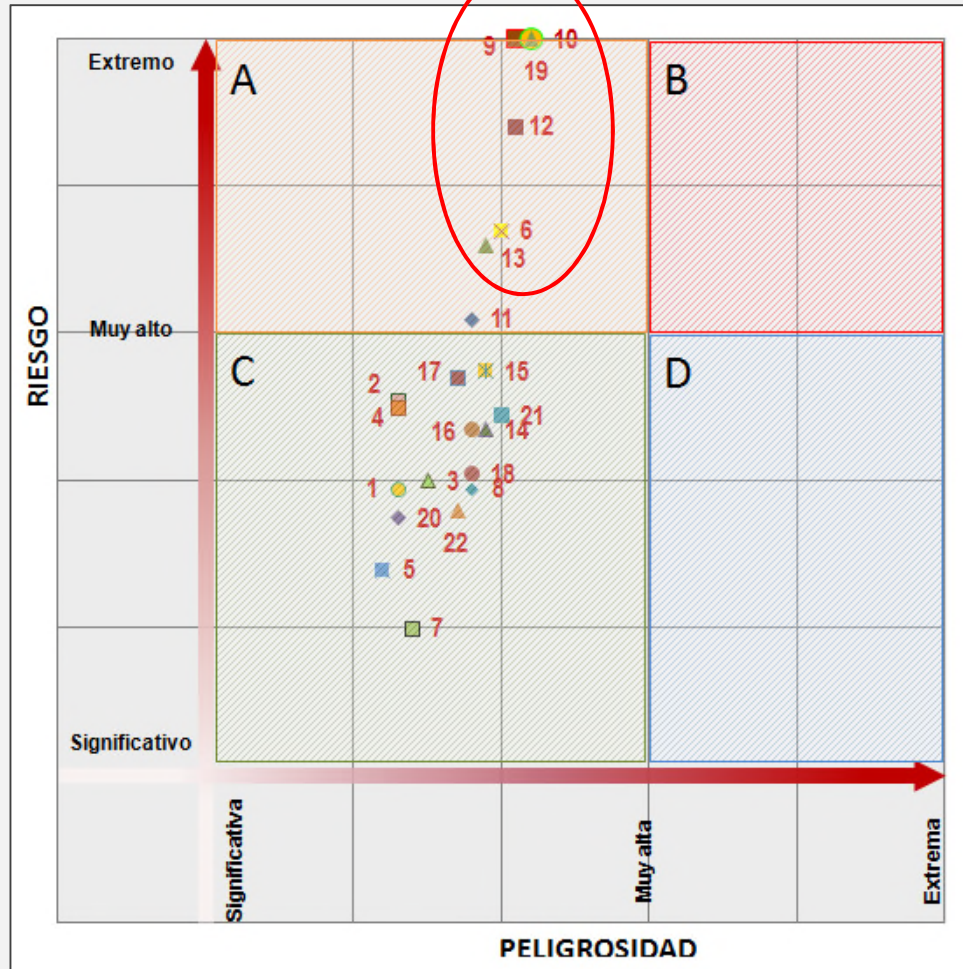


CONCLUSIÓN Mapas de peligrosidad y riesgo

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.





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





Objetivos de los PGRI

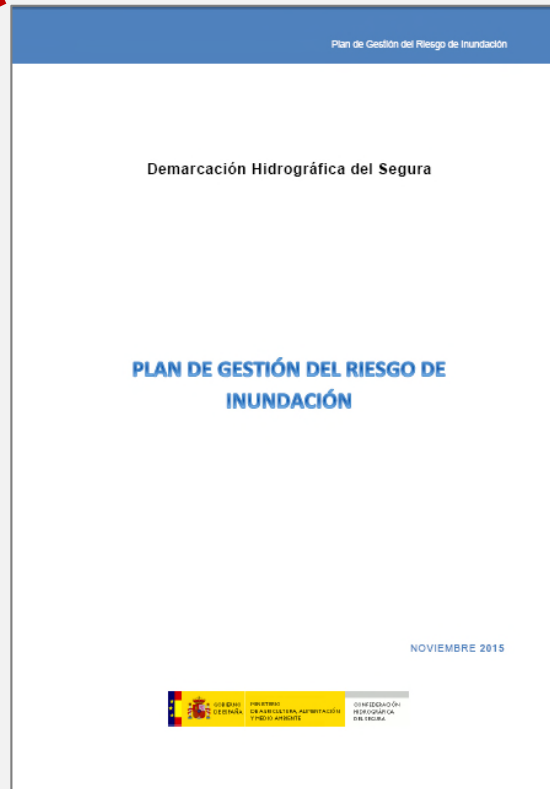
- 1. Incremento de la percepción del riesgo de inundación y de las estrategias de autoprotección.***
- 2. Mejorar la coordinación administrativa***
- 3. Mejorar el conocimiento***
- 4. Mejorar la capacidad predictiva ante situaciones de avenida e inundaciones.***
- 5. Contribuir a mejorar la ordenación del territorio y la gestión de la exposición en las zonas inundables.***
- 6. Conseguir una reducción, en la medida de lo posible, del riesgo a través de la disminución de la peligrosidad.***
- 7. Mejorar la resiliencia y disminuir la vulnerabilidad de los elementos ubicados en las zonas inundables***
- 8. Contribuir a la mejora o al mantenimiento del buen estado de las masas de agua a través de la mejora de sus condiciones hidromorfológicas***





Contenido de los PGRI

Prevención



Protección

Recuperación y revisión

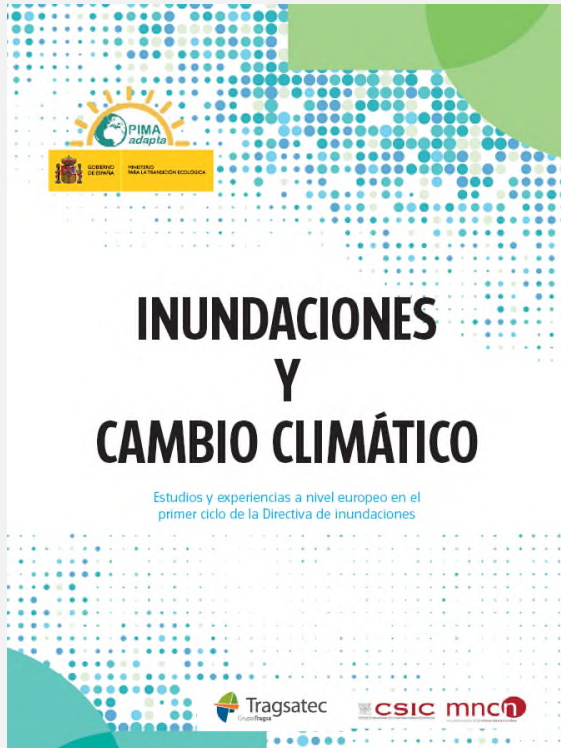
Preparación

Riesgo de inundación: Peligrosidad x exposición x vulnerabilidad

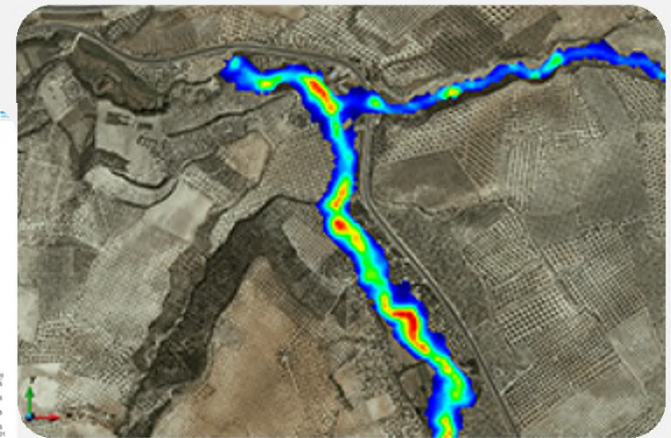
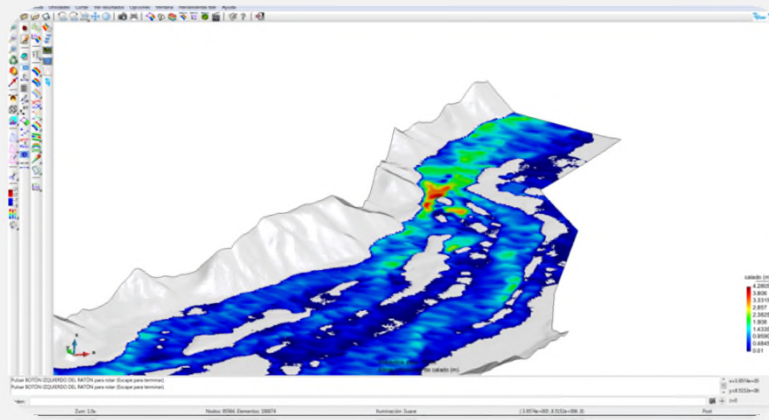




Medidas de PREVENCIÓN



- Mejora de leyes de frecuencia de caudales
- Efecto del cambio climático
- Cartografía de DPH y zonas inundables en ARPSIs y otros tramos
- Mejora de las herramientas de modelización matemática
- Celebración de más de 30 jornadas de participación pública e incremento percepción riesgo de inundación.





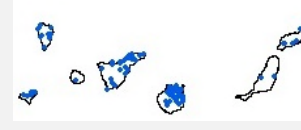
Estaciones de AEMET con datos de precipitaciones diarias máximas

Estaciones con más de 20 años de datos



- Estaciones utilizadas en el trabajo “Máximas lluvias diarias en la España peninsular” con más de 20 años de datos (2283 estaciones).
- Estaciones de AEMET con más de 20 años de datos disponibles en la actualidad (4249 estaciones).

Estaciones con más de 30 años de datos

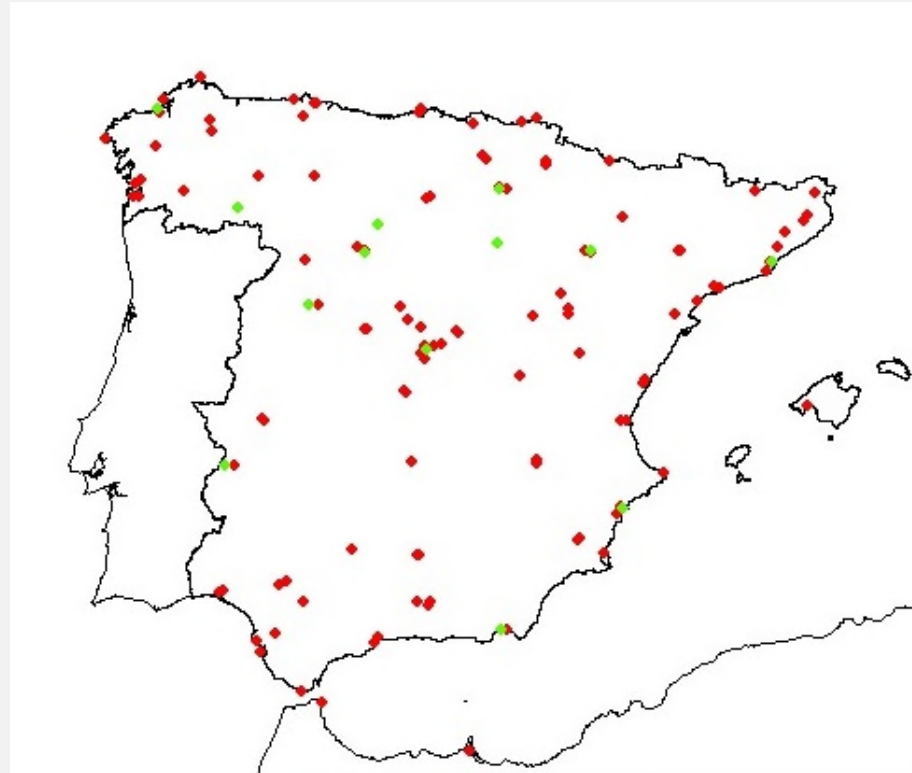
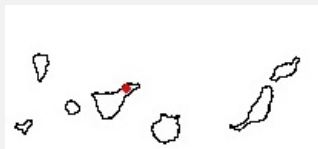


- Estaciones utilizadas en el trabajo “Máximas lluvias diarias en la España peninsular” con más de 30 años de datos (1543 estaciones).
- Estaciones de AEMET con más de 30 años de datos disponibles en la actualidad (2578 estaciones).





Pluviógrafos de AEMET con datos de intensidades máximas



- Pluviógrafos de AEMET con datos de precipitaciones máximas para duraciones menores de 1 día utilizados para obtener las curvas IDF actuales (13 pluviógrafos).
- Pluviógrafos de AEMET con más de 20 años de datos de precipitaciones máximas para duraciones menores de 1 día disponibles en la actualidad (126 pluviógrafos).





Medidas de PREVENCIÓN

ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

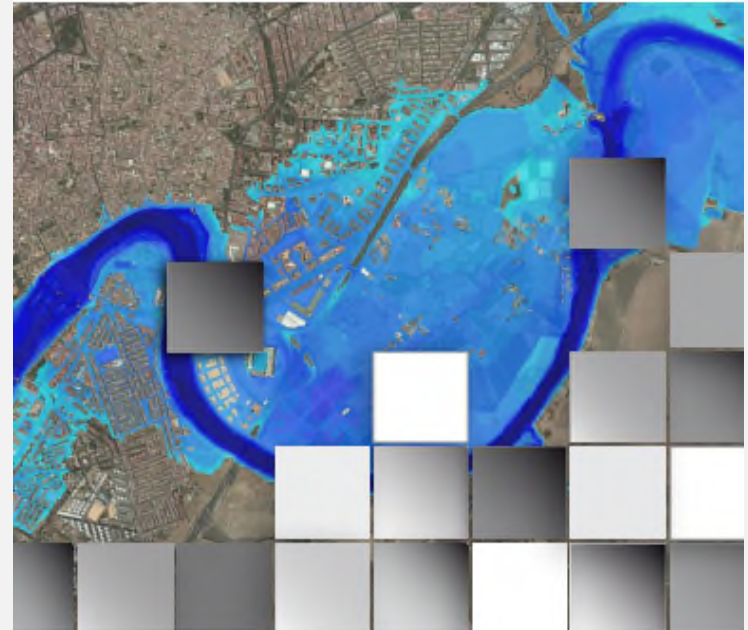
Las limitaciones de usos aplicables a nivel estatal (art. 9 bis, 9 ter, 9 quáter y 14 bis del RDPH)

Usos	Zona de flujo preferente (ZFP)			Zona inundable (ZI)		
	Suelo rural (art. 9 bis)	Suelo urbanizado (art. 9 ter)	Régimen especial municipal de 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 evitará, 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	No	Nuevas edificaciones para usos residenciales	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)
		Rasante	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 gasodifusores, depuradoras industriales, abstracciones de residuos, instalaciones eléctricas de media y alta tensión	No	No	No	SI, con condicionantes de seguridad	No	
Azupnadas, zonas de alojamiento y edificios vinculados en los campings	No	No	SI, con condicionantes de seguridad y fuera de la zona de policía	Se evitará 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	SI	
Invernaderos, invernáculos y vallados no permeables, acopio 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 estar deberán garantizar, al menos, los condicionantes de seguridad pertinentes	No	SI	SI	
Rellenos que modifiquen la capacidad de desagüe salvo los asociados a actuaciones contempladas en el art. 126 ter del RDPH	No		SI	SI	SI	
Granjas y ciberros de animales incluidos en el Registro de explotaciones ganaderas	No	SI, con condicionantes de seguridad y fuera de la zona de policía	SI	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, alcantarillado 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 ² y otras 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	

MIPCO-015-17-010-6 - D.L. (español): M-7698-2017

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.





• AGRICULTURA Y GANADERÍA

GUÍAS DE **ADAPTACIÓN**
AL RIESGO DE **INUNDACIÓN:**
EXPLANTACIONES 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





- REDES, SISTEMAS URBANOS Y OTRAS INFRAESTRUCTURAS**

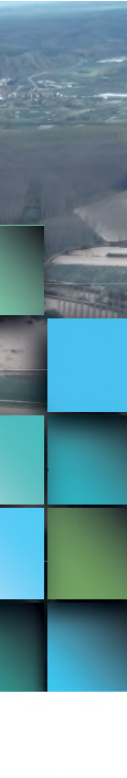
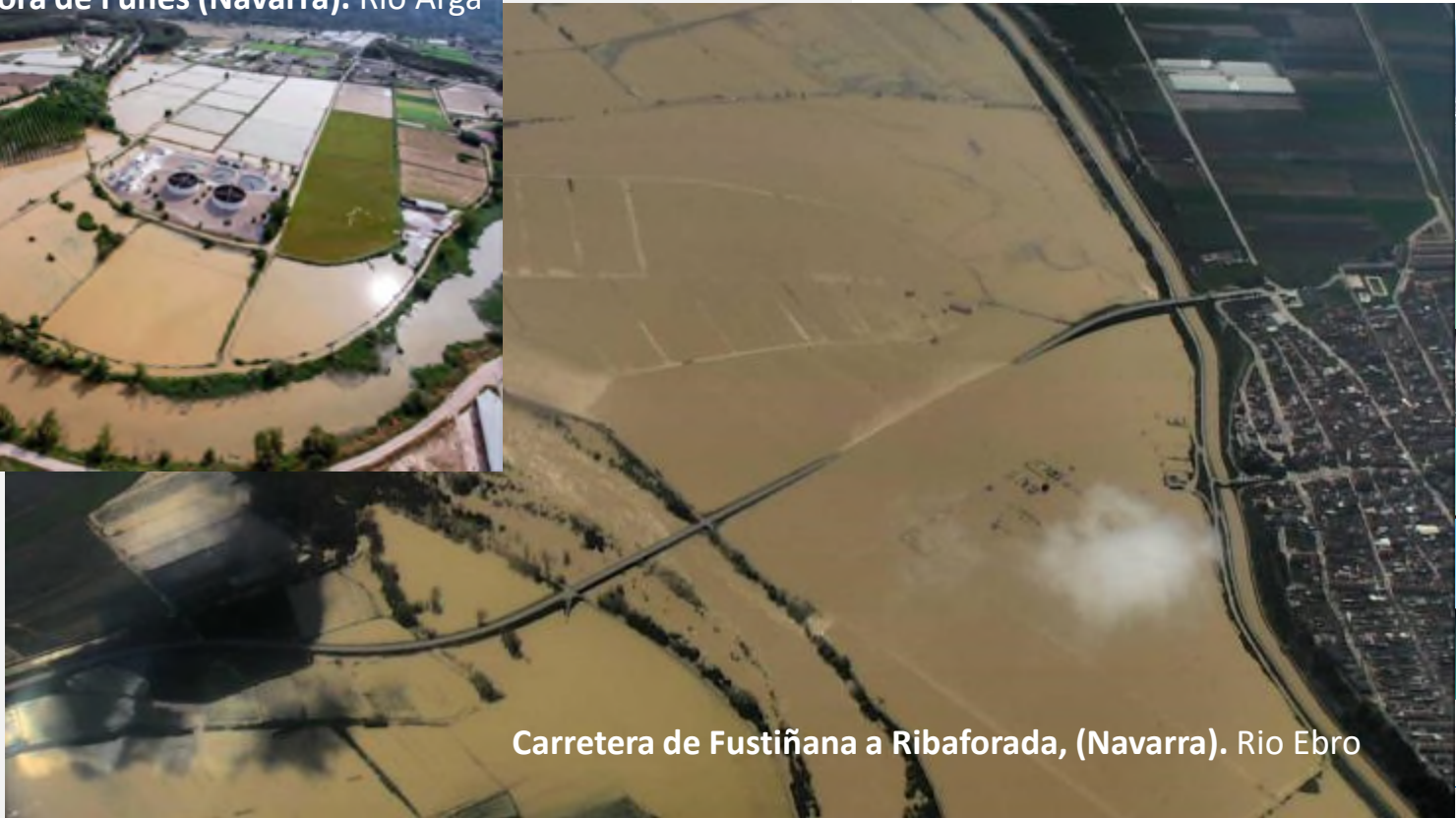


EVALUACIÓN DE LA RESILIENCIA DE LAS CIUDADES FRENTE AL RIESGO DE INUNDACIÓN:
Redes, sistemas urbanos y otras infraestructuras

Depuradora de Funes (Navarra). Río Arga



Carretera de Fustiñana a Ribaforada, (Navarra). Río Ebro





ADAPTACIÓN DE EDIFICIOS. CRITERIOS DE DISEÑO





GUÍAS DE ADAPTACIÓN AL RIESGO DE INUNDACIÓN Edificación

GUÍAS DE ADAPTACIÓN AL RIESGO DE INUNDACIÓN: ADAPTACIÓN DE EDIFICIOS CRITERIOS DE DISEÑO




Fig. 00 Recinto ferial en margen izquierda, zona hospitalaria en la derecha y escombros en camino de la alameda. Fuente: Google Earth.

GUÍAS DE ADAPTACIÓN AL RIESGO DE INUNDACIÓN: SISTEMAS URBANOS DE DRENAJE SOSTENIBLE

SUDS

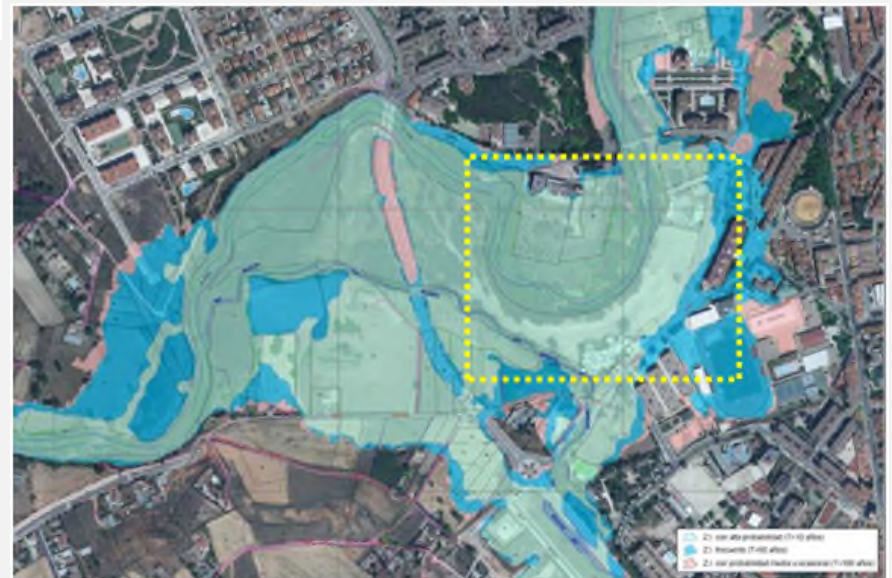


Fig. 00 Zonas de inundabilidad elaboradas para el SNCZI, sobre cartografía catastral.





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

• PROYECTOS DE RESTAURACIÓN FLUVIAL *PLANTA GENERAL DE ACTUACIONES*

Reducción 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

Medidas de PROTECCIÓN

**Conexión
hidrológica y
mejora de hábitats
en los meandros
del tramo bajo del
río Arga (Navarra).**

- PROYECTOS DE RESTAURACIÓN FLUVIAL





GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Medidas de PROTECCIÓN

**Conexión
hidrológica y
mejora de hábitats
en los meandros
del tramo bajo del
río Arga (Navarra).**

- PROYECTOS DE RESTAURACIÓN FLUVIAL

CRECIDA 21 DE FEBRERO DE 2018. FUENTE CHE





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 y medidas hidrológicas de cuenca, los Planes de gestión del riesgo de Restauración de Ríos. El objetivo de estas actuaciones es el dominio público hidráulico como ríos, ramblas o humedales, así como en sus ecosistemas asociados.

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 Alcazaz \(Murcia\)](#)
- [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](#)

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

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





Otras medidas en ejecución

- Estudios de coste beneficio y priorización de las obras estructurales de defensa contra inundaciones incluidas en los PHC y PGRI
- Redacción de 30 proyectos de restauración fluvial
- Inventario de obras de drenaje de carreteras insuficientes
- Inventario de las obras de defensa de inundaciones existentes





Medidas de PREPARACIÓN

Código medida	Medidas	Actuaciones específicas	Administraciones responsables	Administraciones colaboradoras
15.01.01	Medidas para establecer o mejorar los sistemas de alerta meteorológica, incluyendo los sistemas de medida y predicción de temporales marinos	Ampliación de los fenómenos objeto de aviso	AEMET	MAGRAMA (DGA y Organismos de cuenca, DG Sostenibilidad de la Costa y el Mar)
		Mejora coordinación con Organismos de cuenca y con protección civil estatal y autonómica	AEMET	MAGRAMA (DGA y Organismos de cuenca, DG Sostenibilidad de la Costa y el Mar) y protección civil estatal y autonómica
		Mejora de la difusión y divulgación	AEMET	MAGRAMA (DGA y Organismos de cuenca, DG Sostenibilidad de la Costa y el Mar)





Medidas de PREPARACIÓN

Código medida	Medidas	Actuaciones específicas	Administraciones responsables	Administraciones colaboradoras
15.01.02	Medidas para establecer o mejorar los sistemas medida y alerta hidrológica	Análisis de situación actual y redacción del proyecto de modernización e integración	MAGRAMA (DGA y Organismos de cuenca)	
		Implantación de la red integrada (SAI)	MAGRAMA (DGA y Organismos de cuenca)	
		Mejora coordinación con AEMET	MAGRAMA (DGA y Organismos de cuenca)	AEMET
		Mejora coordinación con Protección Civil (estatal y autonómica)	MAGRAMA (DGA y Organismos de cuenca)	Protección Civil (estatal y autonómica)
		Desarrollo del Protocolo de Alerta Hidrológica	MAGRAMA (DGA y Organismos de cuenca)	Protección Civil (estatal y autonómica)





PROMOCIÓN DE SEGUROS FRENTE A INUNDACIÓN SOBRE PERSONAS Y BIENES

SEGURO ORDINARIO

Total indemnizado en 2017:

73.079.704,35 €

Nº de tramitaciones: 18.071

Coste medio: 4.044 €

Capitales expuestos en 2017:

- en bienes: 5.596.160.123.623 €
- en personas: 10.282.411.855.969 €
- en pérdidas pecuniarias: 313.843.655.702 €

Código medida	Medidas	Actuaciones específicas	Administraciones responsables	Administraciones colaboradoras
16.03.01	Promoción de seguros frente a inundación sobre personas y bienes, incluyendo los seguros agrarios	Medidas para potenciar la información general a los ciudadanos	Consorcio de Compensación de Seguros	Protección Civil (estatal y autonómicas) MAGRAMA (DGA y Organismos de cuenca, DG Sostenibilidad de la Costa y el Mar)
		Medidas de información directa a los asegurados y perjudicados por siniestros	Consorcio de Compensación de Seguros	
		Promoción del aseguramiento y perfeccionamiento de las actuales coberturas aseguradoras	Consorcio de Compensación de Seguros	
		Perfeccionamiento del tratamiento y explotación de datos asociados a la inundación	Consorcio de Compensación de Seguros	Protección Civil (estatal y autonómicas) MAGRAMA (DGA y Organismos de cuenca, DG Sostenibilidad de la Costa y el Mar)
		Colaboración con instituciones del sector público y privado	Consorcio de Compensación de Seguros	
		Reducción del precio de la cobertura del seguro	Consorcio de Compensación de Seguros	
		Medidas para potenciar la información general a los agricultores. Promoción del aseguramiento	Entidad Estatal de Seguros Agrarios	Protección Civil (estatal y autonómica) MAGRAMA (DGA y Organismos de cuenca, DG Sostenibilidad de la Costa y el Mar)





PROMOCIÓN DE SEGUROS FRENTE A INUNDACIÓN SOBRE PERSONAS Y BIENES

SEGURO AGRARIO (ENESA)

- **Medidas para potenciar la información general a los agricultores. Promoción del aseguramiento**
 - Información a través de la página WEB. Presencia en redes sociales (twitter)
 - Realización de jornadas divulgativas sobre seguros agrarios a través de las organizaciones profesionales agrarias y cooperativas agroalimentarias, en las zonas productivas, dirigidas fundamentalmente al público agrario
- **Perfeccionamiento de las actuales coberturas aseguradas. Mantener el apoyo del Estado al seguro agrario**
 - Importe de las subvenciones pagadas por ENESA en 2017 (*): 252,81 M € (256,37 M € en 2016)
 - Nº de pólizas contratadas en 2017: 426.603 (423,644 en 2016)
 - Indemnizaciones pagadas a través del sistema de seguros agrarios en el año 2017: 1.229.818 € (5.591.755 € en 2016)



Temporal de lluvia en la Comunidad Valenciana en cultivo de patata. FUENTE: AGROSEGURO.

(*) Dato provisional





Otras medidas en ejecución

Código medida	Medidas	Actuaciones específicas	Administraciones responsables	Administraciones colaboradoras
16.03.02	Evaluación, análisis y diagnóstico de las lecciones aprendidas de la gestión de los eventos de inundación	Creación de metodología e informes piloto	Protección Civil (estatal y autonómica)	MAGRAMA (DGA y Organismos de cuenca, DG Sostenibilidad de la Costa y el Mar)
		Informe de evaluación tras un evento de inundación	Protección Civil (estatal y autonómica)	MAGRAMA (DGA y Organismos de cuenca, DG Sostenibilidad de la Costa y el Mar) y AEMET
		Organización de jornadas técnicas sobre lecciones aprendidas	Protección Civil (estatal y autonómica)	MAGRAMA (DGA y Organismos de cuenca, DG Sostenibilidad de la Costa y el Mar)
16.01.01	Obras de emergencia para reparación de infraestructuras afectadas, incluyendo infraestructuras sanitarias y ambientales básicas	Redacción de protocolos de actuación para la ejecución obras de emergencia	MAGRAMA (DGA y Organismos de cuenca, DG Sostenibilidad de la Costa y el Mar)	Protección Civil (estatal y autonómica)
		Evaluación inicial de daños y coordinación de actuaciones necesarias	Todas las afectadas	
		Declaración de emergencia y ejecución de obras	Todas las afectadas	
		Documentación final de las actuaciones ejecutadas y presupuestos empleados	Todas las afectadas	





GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Auditoría Tribunal de Cuentas Europeo

ES

2018

N.º
25

Informe Especial

**Directiva sobre inundaciones:
se ha avanzado en la
evaluación de riesgos, pero es
necesario mejorar la
planificación y la ejecución**

(presentado con arreglo al artículo 287 TFUE, apartado 4,
párrafo segundo)



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>






GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA



La gestión del riesgo de inundación fluvial en el contexto del cambio climático

Madrid, 10 de diciembre de 2018



Directiva 2007/60 de gestión de los riesgos
de inundación. Contenido y estado de
implantación de los
planes de gestión del riesgo de inundación

Fco Javier Sánchez Martínez
Subdirección General de Gestión Integrada
del Dominio Público Hidráulico
fsmartinez@mapama.es

