



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



PRESENTACIÓN  
PLANES DE GESTIÓN DEL  
RIESGO DE INUNDACIÓN  
DE LAS DEMARCACIONES  
HIDROGRÁFICAS  
INTERCOMUNITARIAS

2º CICLO



MADRID, 16 de septiembre 2021

# PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS PGRIS DE SEGUNDO CICLO EN ESPAÑA

**Fco. Javier Sánchez Martínez**

Subdirector General de Protección de las Aguas y Gestión de Riesgos  
Dirección General del Agua

# REVISIÓN DE LA EVALUACIÓN PRELIMINAR DE LOS RIESGOS DE INUNDACIÓN (EPRI)

## Actualización de las áreas de riesgo potencial significativo de inundación



# MEJORA DEL DIAGNÓSTICO DEL RIESGO

## Mejora en el diagnóstico del riesgo de inundación ZONAS INUNDABLES

### CUENCAS INTERCOMUNITARIAS

1.400 km de zonas inundables nuevas en el SNCZI respecto al 1<sup>er</sup> ciclo del PGRI.

19.100 km de ZI delimitados y publicados

Actualizados y revisados 3.800 km del 1<sup>er</sup> ciclo de las ZI ya existentes.



Más del 40% de los ríos principales de las cuencas intercomunitarias con ZI

El 25% de las masas de agua con ZI.

6000 km nuevos en ejecución hasta 2023 en los PGRI de 2<sup>o</sup> ciclo

1.730 km ZI COSTEROS delimitados y publicados

### CUENCAS INTRACOMUNITARIAS

750 km de zonas inundables nuevas o revisadas

2.800 km de ZI delimitados

\*Sin las 3 cuencas andaluzas



# MEJORA DEL DIAGNÓSTICO DEL RIESGO

## Mejora en el diagnóstico del riesgo de inundación DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO

### CUENCAS INTERCOMUNITARIAS

**1.400 km de DPH cartográfico nuevo** respecto al 1<sup>er</sup> ciclo del PGRI.

**15.400 km de DPH cartográfico.**

**1.025 km de DPH deslindado.**

El **20%** de las **masas de agua** con DPH cartográfico o deslindado.

**6000 km nuevos** en ejecución hasta 2023 en los PGRI de 2<sup>o</sup> ciclo.

Más del **35%** de los **ríos principales** de las cuencas intercomunitarias con DPH cartográfico o deslindado.

**Actualizados y revisados 3.800 km del 1<sup>er</sup> ciclo** del DPH cartográfico.



### CUENCAS INTRACOMUNITARIAS

**2.700 km** de DPH cartográfico delimitado.

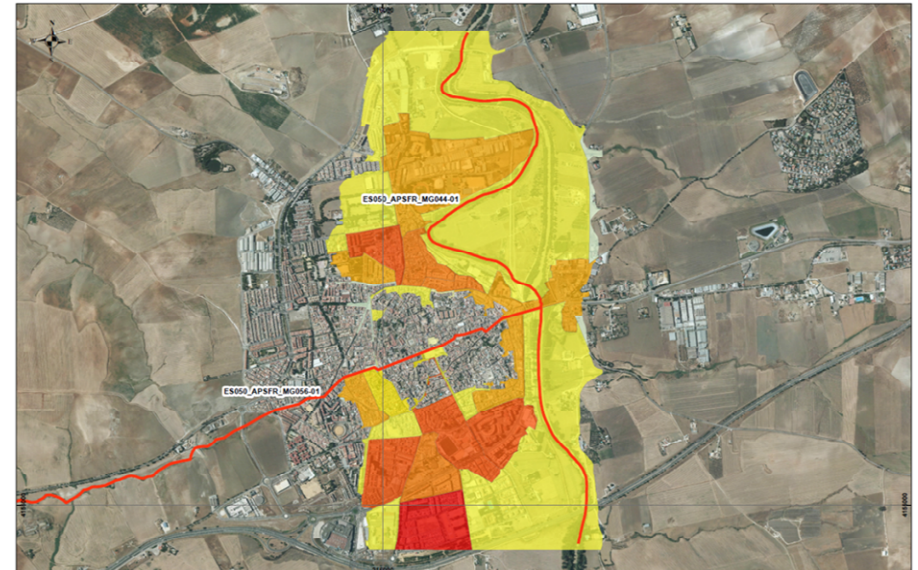
\*Sin las 3 cuencas andaluzas



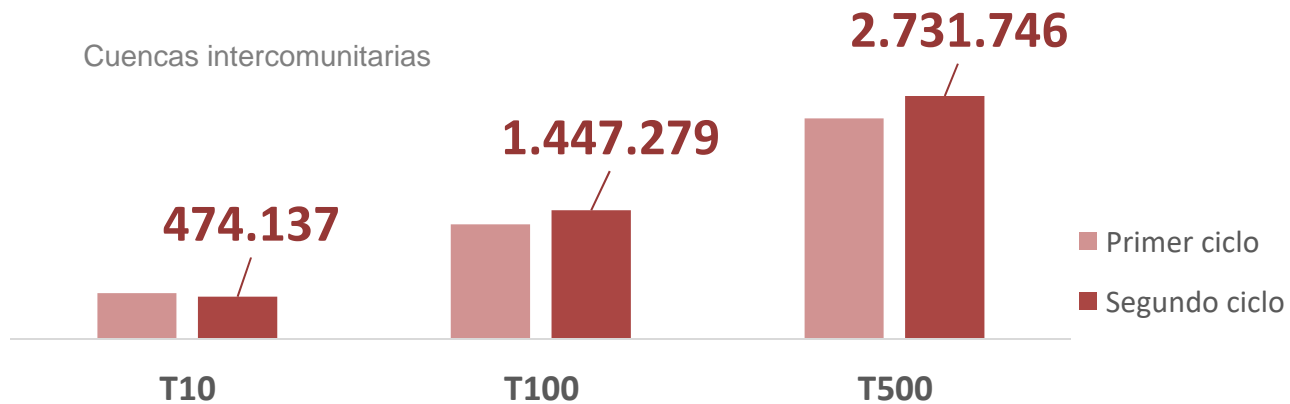
## MAPAS RIESGO A LA POBLACIÓN: Nº HABITANTES AFECTADOS



Primer Ciclo



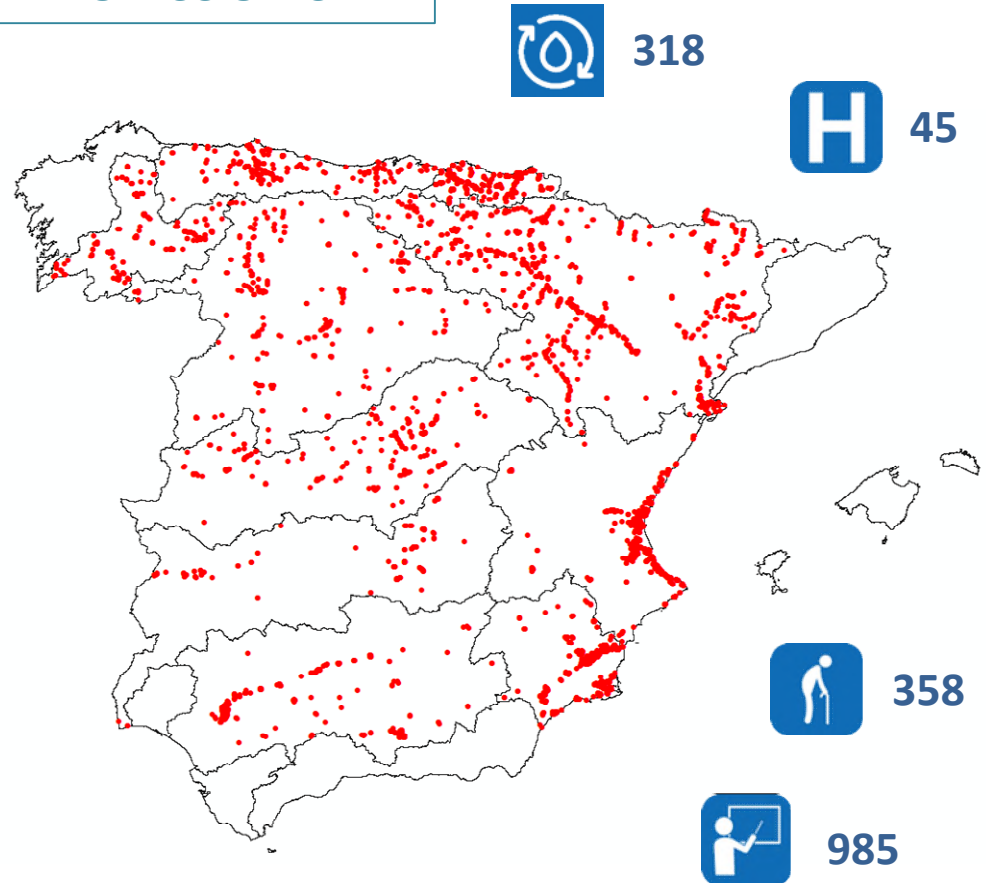
Segundo Ciclo





## CATEGORIZACIÓN Y SELECCIÓN DE PUNTOS DE ESPECIAL IMPORTANCIA EN COORDINACIÓN CON PROTECCIÓN CIVIL

TIPOS	SUBTIPOS
SEGURIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bomberos</li> <li>Policía</li> <li>Guardia Civil</li> </ul>
SANIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hospital</li> </ul>
EDUCACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Educación Infantil</li> <li>Escuelas</li> <li>Educación especial</li> <li>Campus</li> </ul>
RESIDENCIAL ESPECIAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>Residencia de ancianos</li> <li>Centro penitenciario</li> <li>Camping</li> </ul>
CONCURRENCIA PÚBLICA DESTACADA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Centro comercial</li> <li>Instalación deportiva</li> <li>Centro de ocio</li> <li>Centro religioso</li> </ul>
SERVICIOS BÁSICOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energía</li> <li>Agua</li> </ul>
TRANSPORTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estación de autobús o ferrocarril</li> <li>Puerto</li> <li>Aeropuerto</li> </ul>
INDUSTRIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nuclear</li> <li>Radiactiva</li> <li>Química SEVESO</li> </ul>



**Más de 5.600 puntos identificados**

# PLANES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN

## CONTENIDO DE LOS PLANES

Revisión y actualización del plan de gestión del riesgo de inundación (PGRI 2º ciclo)

### INDICE

#### MEMORIA

<b>1</b>	<b>Antecedentes y objetivos</b>	<b>10</b>
1.1	Objeto	12
1.2	Contenido del documento	12
1.3	Conclusiones de los informes de evaluación del PGRI por autoridades europeas	13
1.4	Cambio climático y riesgo de inundación y el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (2021-2030)	14
<b>2</b>	<b>Marco territorial</b>	<b>18</b>
2.1	Descripción general de la Demarcación Hidrográfica	18
2.1.1	Caracterización pluviométrica	20
2.1.2	Caracterización de las masas de agua de la demarcación	20
2.2	Autoridades competentes de la Demarcación	21
<b>3</b>	<b>Proceso de elaboración y aprobación del Plan</b>	<b>23</b>
3.1	Resumen del proceso de la evaluación ambiental del Plan	23
3.2	Coordinación con el proceso de planificación hidrológica	23
3.3	Resumen de los procesos de participación en la elaboración del Plan	26
3.4	Resumen del proceso de consulta pública	27
<b>4</b>	<b>Conclusiones de la revisión de la Evaluación Preliminar del Riesgo</b>	<b>28</b>
4.1	Metodología	28
4.1.1	Inundaciones fluviales	29
4.1.2	Inundaciones pluviales	29
4.1.3	Inundaciones marítimas	30
4.2	Conclusiones	30
<b>5</b>	<b>Resultado de la revisión de los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación</b>	<b>36</b>
5.1	Inundaciones de origen fluvial	37
5.2	Inundaciones producidas por el mar	39
5.3	Conclusiones	40
<b>6</b>	<b>Posibles repercusiones del cambio climático en la incidencia de inundaciones</b>	<b>56</b>
6.1	Inundaciones de origen pluvial y fluvial	56
6.1.1	Influencia del cambio climático en la precipitación (CEDEX)	56
6.1.2	Metodología para el cálculo de la influencia del cambio climático en el riesgo de inundación fluvial y pluvial	84
6.2	Inundaciones de origen marino	90
6.3	Coordinación con el PNACC y líneas estratégicas de actuación	96



Revisión y actualización del plan de gestión del riesgo de inundación (PGRI 2º ciclo)

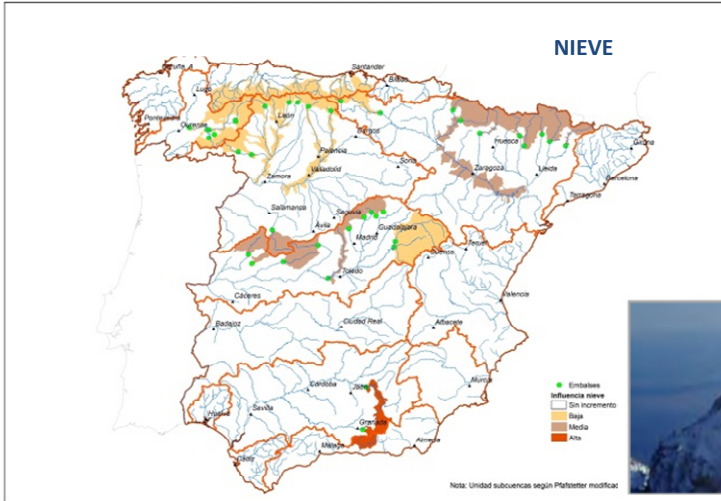
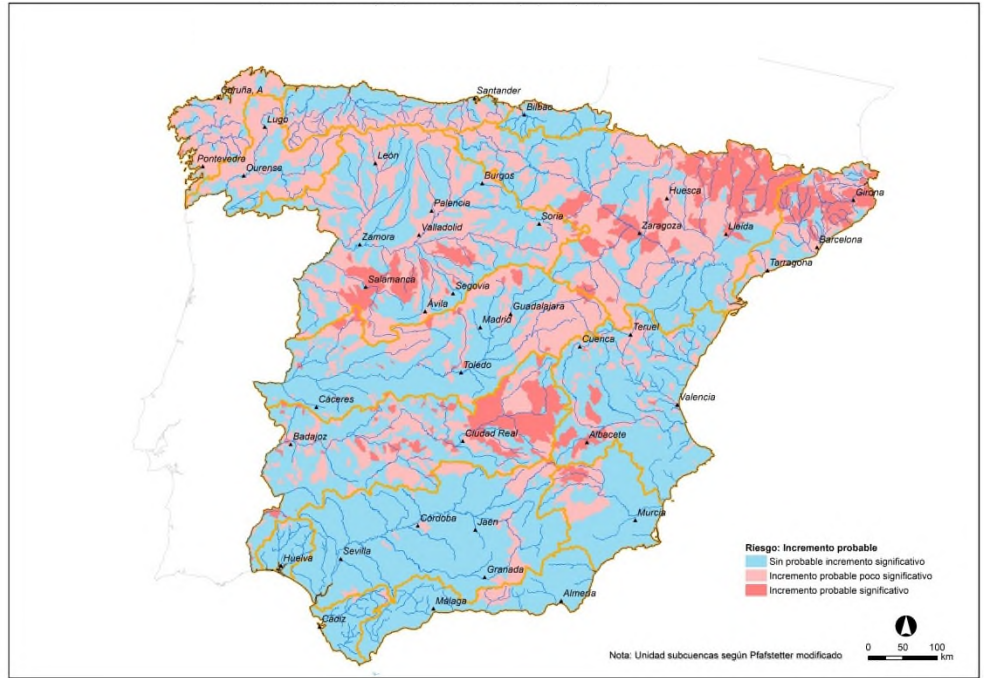
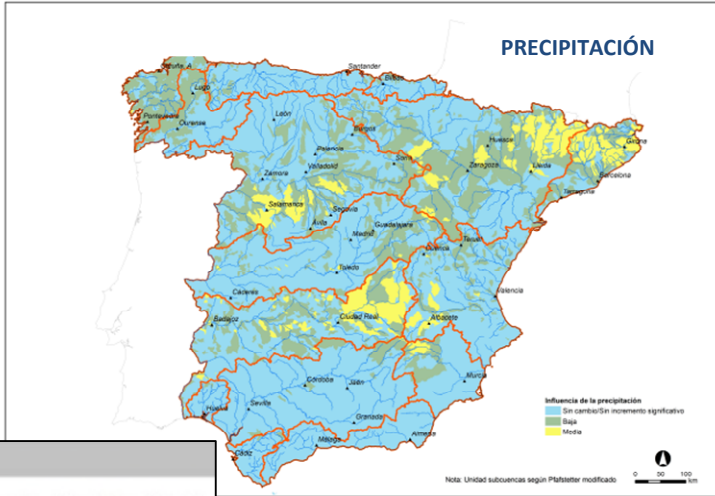
<b>7</b>	<b>Objetivos de la gestión del riesgo de inundación</b>	<b>99</b>
7.1	Objetivos generales	99
7.2	Objetivos específicos	101
7.3	Relación entre objetivos, medidas y priorización de las mismas	105
<b>8</b>	<b>Criterios y objetivos ambientales especificados en el Plan hidrológico</b>	<b>110</b>
8.1	Criterios sobre el estado de las masas de agua	111
8.1.1	Estado de las aguas superficiales	111
8.1.2	Estado de las aguas subterráneas	112
8.2	Objetivos medioambientales de las masas de agua	112
8.3	Estado de las masas de agua y los objetivos medioambientales de las ARPSIs	113
8.3.1	Masas de agua superficiales	113
8.3.2	Masas de agua subterráneas	122
8.4	Zonas protegidas	123
<b>9</b>	<b>Planificación de las autoridades de Protección Civil ante el riesgo de inundación</b>	<b>127</b>
9.1	Planes de Protección Civil existentes a nivel nacional, autonómico y local	127
9.1.1	Nivel nacional	127
9.1.2	Nivel autonómico	129
9.1.3	Nivel local: Planes de Actuación de Ámbito Local	137
9.2	Nuevos desarrollos de acuerdo con la Ley 7/2015 del Sistema Nacional de Protección Civil	139
<b>10</b>	<b>Sistemas de predicción, información y alerta hidrológica</b>	<b>143</b>
10.1	Sistemas de predicción meteorológica	143
10.2	Sistemas de información hidrológica	146
<b>11</b>	<b>Revisión del grado de implantación del PGRI de primer ciclo</b>	<b>151</b>
11.1	Evaluación de los avances realizados en la consecución de los objetivos	151
11.2	Progreso realizado en la implementación de las medidas	153
11.3	Descripción y explicación de las medidas previstas que no se han llevado a cabo	161
11.4	Balance de la implantación del PGRI y propuesta de medidas adicionales	164
<b>12</b>	<b>Programa de medidas para el segundo ciclo</b>	<b>165</b>
12.1	Medidas de ámbito nacional/autonómico	167
12.2	Medidas de ámbito de Demarcación Hidrográfica	169
12.3	Medidas de ámbito de ARPSI	171
12.4	Costes y beneficios de las medidas y establecimiento de prioridades	172
12.5	Presupuesto	177

# PLANES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN

## MEJORA DEL CONOCIMIENTO

### Efectos del cambio climático en las inundaciones fluviales

#### Componente meteorológica



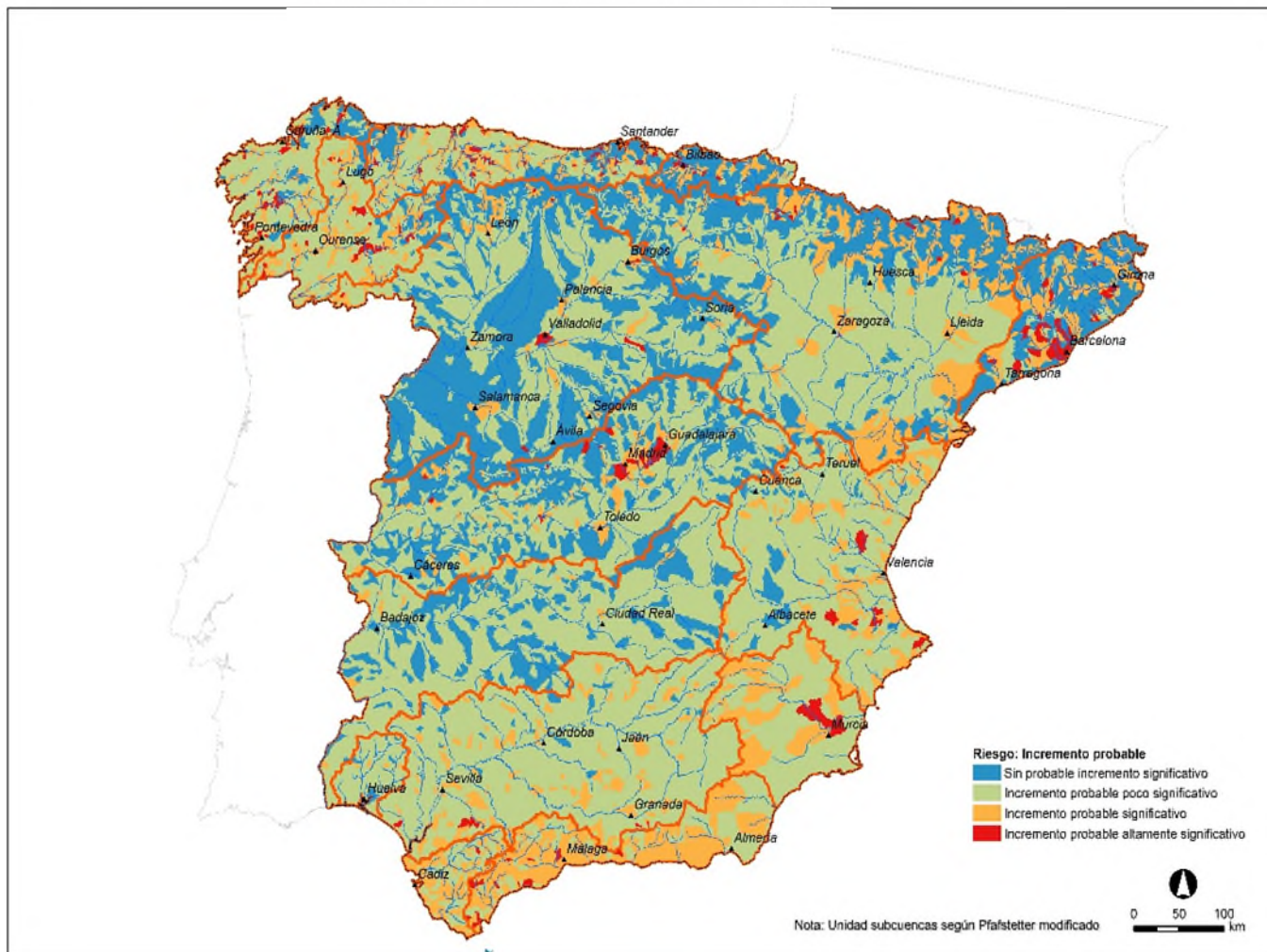
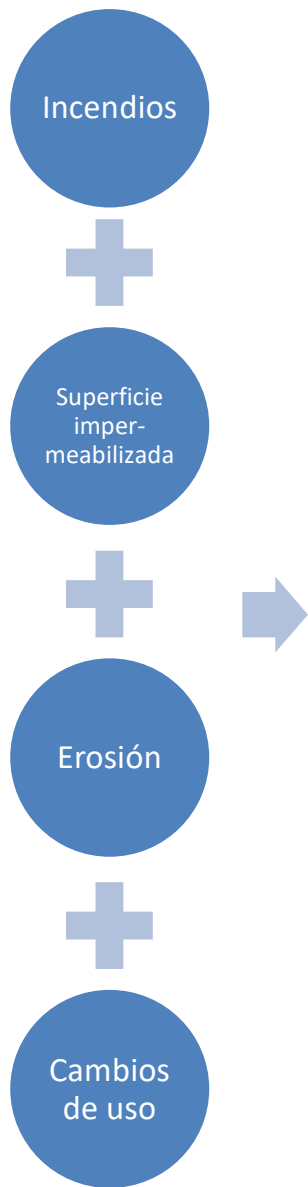
**CEDEX**  
CENTRO DE ESTUDIOS Y EXPERIMENTACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS





# PLANES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN MEJORA DEL CONOCIMIENTO

## Efectos del cambio climático en las inundaciones



Componente usos del suelo

# PLANES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN

## MEJORA DEL CONOCIMIENTO

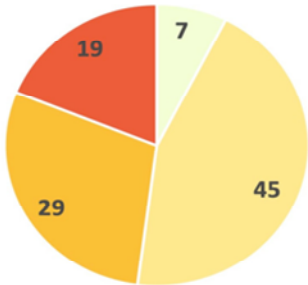
### Efectos del cambio climático en las inundaciones



**Más de la mitad de las ARPSIs fluviales es probable que tengan impactos importantes por el cambio climático**

Riesgo: Incremento probable

- Sin probable incremento significativo
- Incremento probable poco significativo
- Incremento probable significativo
- Incremento probable altamente significativo



Porcentaje de ARPSI en cada categoría de cambio

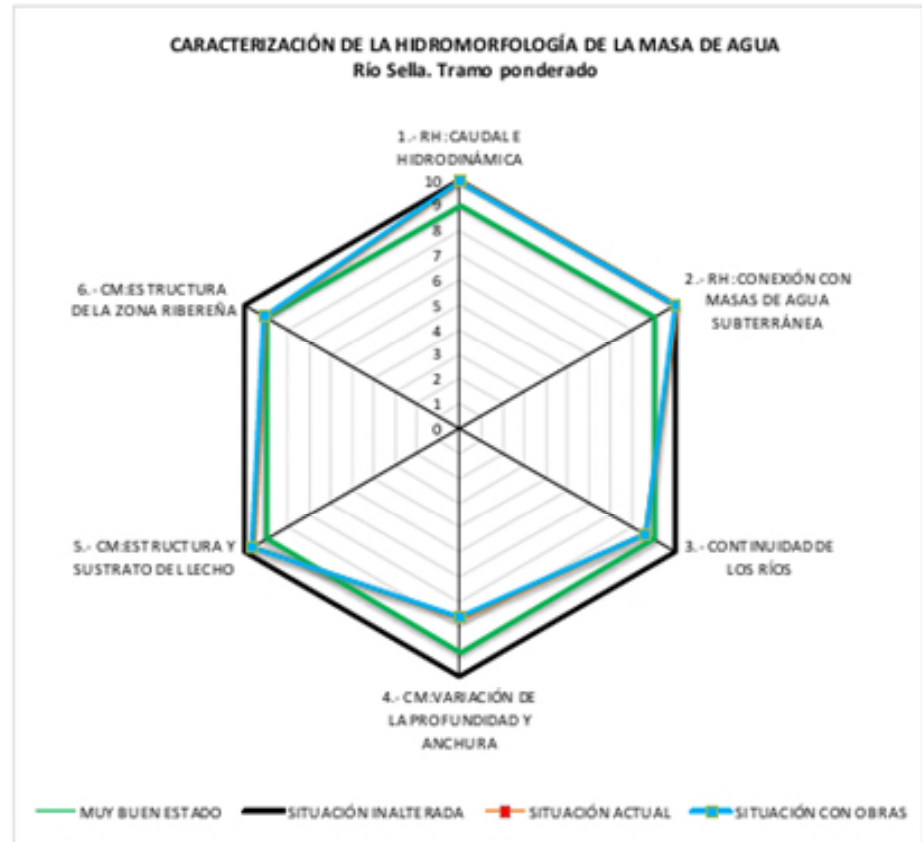
\*Ej. T500 RCP 8.5



# PLANES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN MEJORA DEL CONOCIMIENTO

## Caracterización hidromorfológica básica en todas las ARPSIs

- Garantizar el **buen estado de los ríos**.
- Indicadores de calidad hidromorfológicos: régimen hidrológico, continuidad del río y condiciones morfológicas
- Gráfico radial hexagonal: elementos afectados y grado de alteración
- Propuesta de actuaciones de mejora

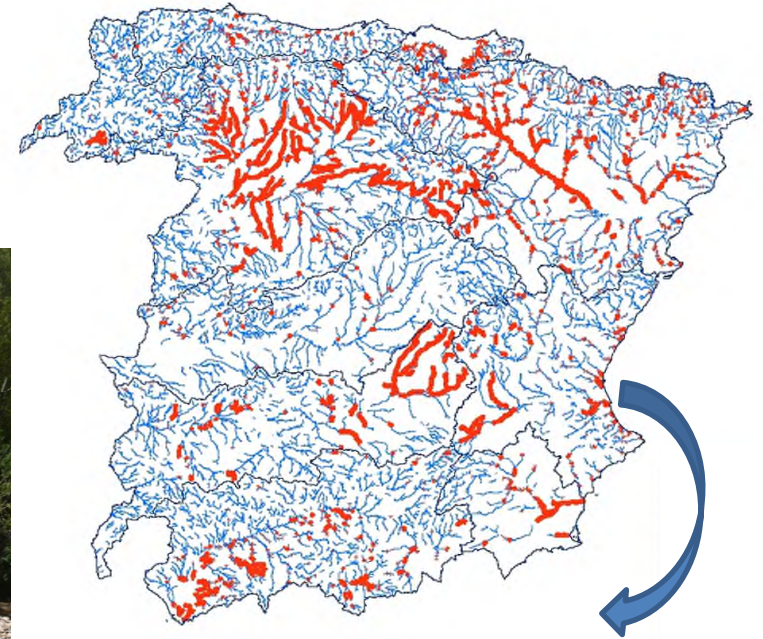




## PLANES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN PRINCIPALES NOVEDADES SEGUNDO CICLO

Programa de continuidad de sedimentos (Ley 7/2021, de 20 de mayo),  
de cambio climático y transición energética

- Mejorar el conocimiento de las alteraciones en la dinámica sedimentaria y desequilibrios geomorfológicos
- Identificar zonas prioritarias y aplicar medidas
- Inventario obras de defensa



**14.500 obras de defensa  
identificadas en  
13.500 km de cauce**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

# PLANES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN PRINCIPALES NOVEDADES SEGUNDO CICLO

## Elaboración de Estrategia Nacional de Comunicación frente al riesgo de inundación y adaptación al cambio climático



¿Cómo abordar los riesgos de inundación en el siglo XXI?

12.078 visualizaciones · 21 mar. 2019

185 2 COMPARTIR GUARDAR ...



Ministerio para la Transición Ecológica  
153 suscriptores

SUSCRIBIRSE



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

# PLANES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN PRINCIPALES NOVEDADES SEGUNDO CICLO

## Elaboración de Estrategia Nacional de Comunicación frente al riesgo de inundación y adaptación al cambio climático

### Desarrollo de App infoAGUA:

- Riesgo de Inundación
- Cantidad de recursos hídricos – Boletín hidrológico
- Calidad de recursos hídricos





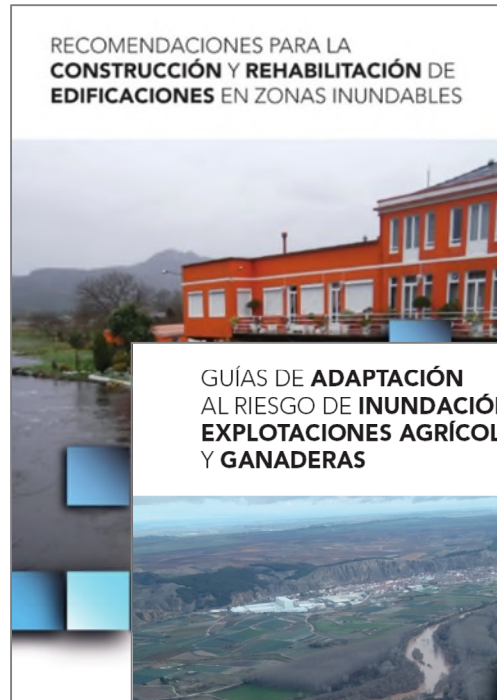
GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

# PLANES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN PRINCIPALES NOVEDADES SEGUNDO CICLO

## Programas de adaptación al riesgo de inundación

### Guías metodológicas





# PLANES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN

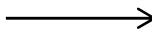
## PRINCIPALES NOVEDADES SEGUNDO CICLO

### Programas de adaptación al riesgo de inundación

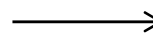
#### Estudios piloto adaptación

Monasterio de Santa María de Huerta | Santa María de Huerta, Soria

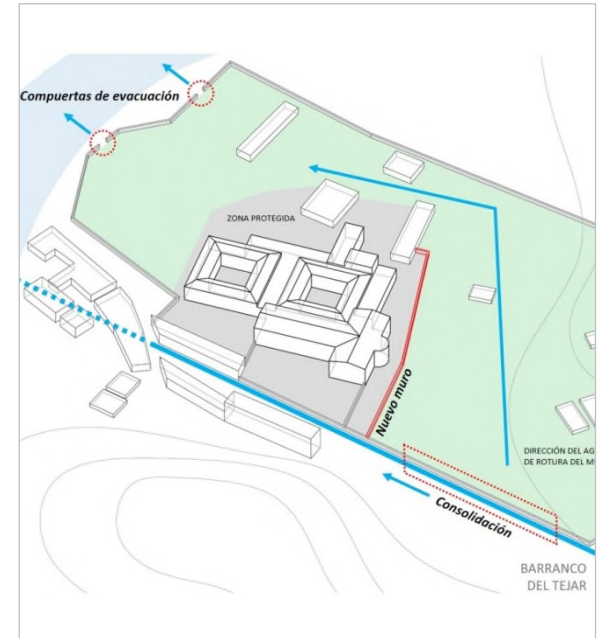
#### 1. Caracterización del Riesgo



#### 2. Diagnóstico de la Vulnerabilidad



#### 3. Propuesta de Medidas



Recopilación de información sobre eventos previos

Análisis de cartografías del SNCZI

Visita de técnicos y entrevista con gestores

Identificación y valoración de los daños por inundación en situación actual para distintas avenidas

Identificación y valoración de los daños por inundación en las propuestas

Análisis coste-beneficio de las alternativas propuestas

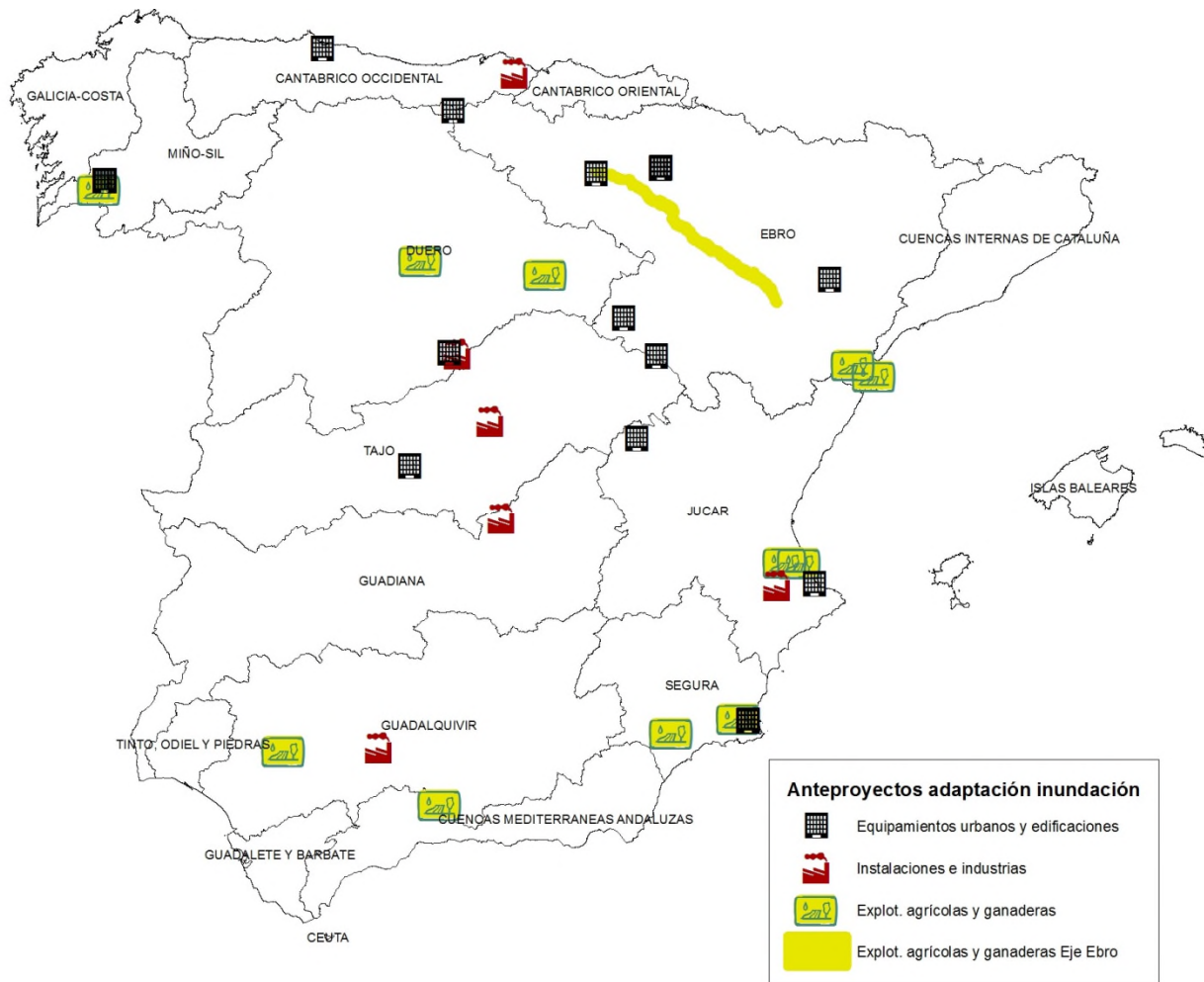


# PLANES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN

## PRINCIPALES NOVEDADES SEGUNDO CICLO

### Programas de adaptación al riesgo de inundación

#### Estudios piloto adaptación



Ya ejecutado:

- ✓ 18 equipamientos urbanos y edificaciones
- ✓ 6 instalaciones e industrias
- ✓ 11 explotaciones agrícolas y ganaderas en diferentes CCHH
- ✓ 100 explotaciones agrícolas y ganaderas en el Eje medio del Ebro

# PLANES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN PRINCIPALES NOVEDADES SEGUNDO CICLO

## Programas de adaptación al riesgo de inundación

### Estudios piloto adaptación

Real Decreto 1158/2020, de 22 de diciembre de subvenciones para adaptación en municipios del Campo de Cartagena por **3 millones euros**



Puntos de interés en zona inundable identificados en Los Alcázares (Murcia)

# PLANES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN PRINCIPALES NOVEDADES SEGUNDO CICLO


## Programas de adaptación al riesgo de inundación

**Desarrollo de Programas Piloto de Adaptación al Riesgo de Inundación y de Fomento de la Consciencia del Riesgo de Inundación en Diversos Sectores Económicos**

**Inversión prevista: 25 M€**

 **Explotaciones agrícolas y ganaderas**

 **Instalaciones industriales o esenciales (EDAR, redes, industrias,..., IPPC)**

 **Equipamientos urbanos y edificaciones (colegios, hospitales, centros comerciales, pabellones deportivos,...)**



PROPUESTA CASO PILOTO ADAPTACIÓN RIESGO DE INUNDACIÓN

Proporcionar los datos de la instalación, edificio, explotación agrícola, etc en el que esté interesado para que el MITECO realice un diagnóstico y propuesta de adaptación.

\* Obligatorio

Datos de contacto

1. Nombre y apellidos \*

Escriba su respuesta

2. Correo electrónico \*

Escriba su respuesta

3. Número de teléfono

Escriba su respuesta

**Titular interesado en diagnóstico del riesgo de inundación: rellenar [formulario](#) en la web del MITECO**

# PLANES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN PRINCIPALES NOVEDADES SEGUNDO CICLO

Evolución tecnológica de las redes de información meteorológica, hidrológica y coordinación con las autoridades de Protección Civil

Mejora de la red de observación meteorológica (AEMET)

Más de 55 M€ destinados a la creación de una red de observación radar de última generación

Evolución tecnológica de las redes de información hidrológica

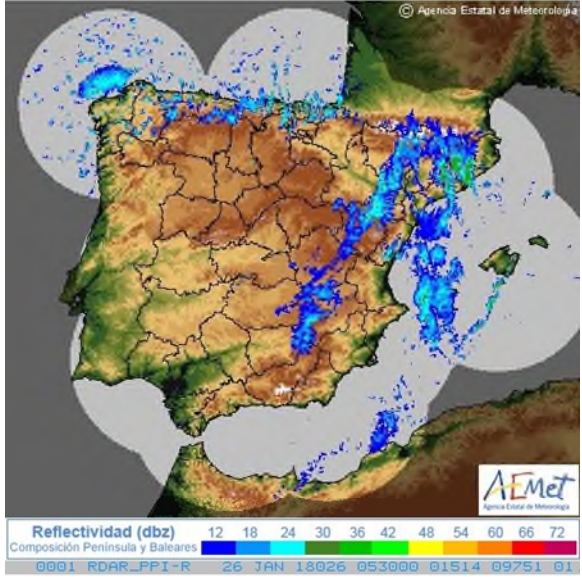
Más de 100 M€ destinados a la modernización de las redes de control y sistemas de ayuda a la decisión



Sensor piezorrestivo instalado en acequia (Perona, Mula) - CHS



Estación de aforos A012 - Río Gállego en Ardisa



# PLANES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN

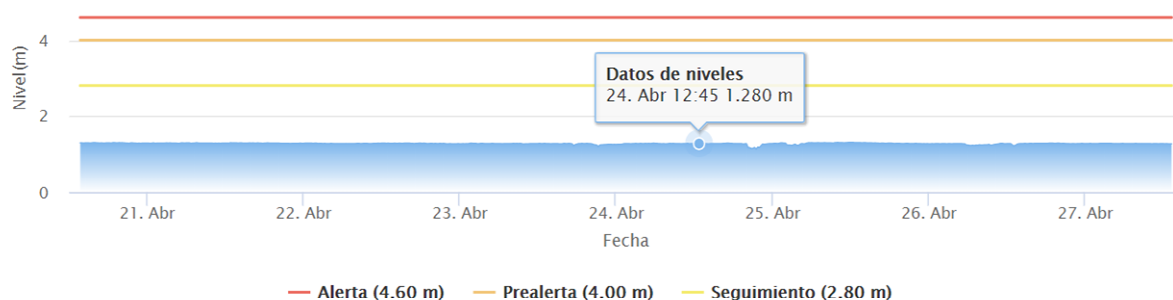
## PRINCIPALES NOVEDADES SEGUNDO CICLO

Evolución tecnológica de las redes de información meteorológica, hidrológica y coordinación con las autoridades de Protección Civil

En cumplimiento de la Ley 17/2015 del Sistema Nacional de Protección Civil, implantación de:

- **Red Nacional de Información sobre Protección Civil (RENAIN)**
- **Red de Alerta Nacional (RAN): Avisos hidrológicos**
  - Niveles de alerta según umbrales en estaciones de aforo
  - Modernización redes control hidrológica y Sistemas de Ayuda a la Decisión

Parámetro	Valor	Tendencia	Umbrales			Gráfica
Nivel del agua	<b>1.28 m</b>	→	Seguimiento 2.8	PreAlerta 4	Alerta 4.6	
Temperatura ambiente	<b>12.61 °C</b>	→	No se establecen umbrales para este parámetro			
Precipitación acumulada últimas 24 horas	<b>0 mm</b>		Amarillo 50	Naranja -	Rojo -	
Precipitación acumulada últimas 12 horas	<b>0 mm</b>		Amarillo 40	Naranja 80	Rojo 120	
Precipitación acumulada última hora	<b>0 mm</b>		Amarillo 15	Naranja 30	Rojo 60	





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

# PLANES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN PRINCIPALES NOVEDADES SEGUNDO CICLO

## Infraestructuras verdes y restauración fluvial

### Actuaciones de recuperación ambiental y protección frente a inundaciones



**Más de 100 nuevos proyectos  
previstos, por 570 M€**

**Disminución del riesgo de inundación y mejora del estado ecológico de los ríos Júcar y Moscas en Cuenca**



**Descanalización  
río Zapardiel (CH Duero)**



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



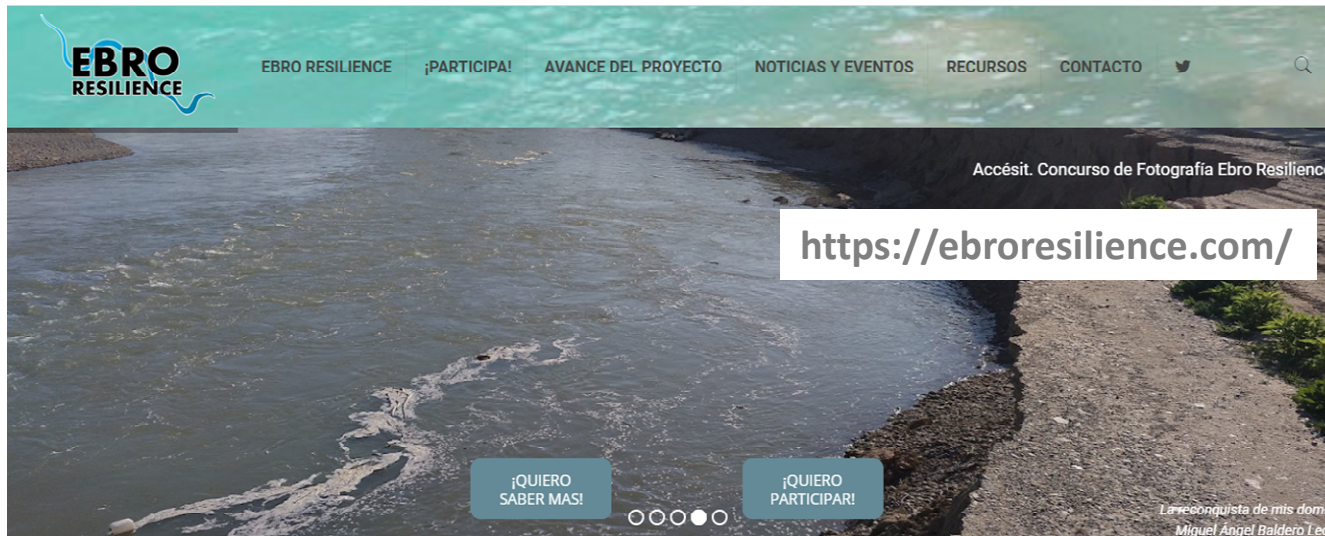
GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

# PLANES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN PRINCIPALES NOVEDADES SEGUNDO CICLO

## Infraestructuras verdes y restauración fluvial

### Actuaciones de recuperación ambiental y protección frente a inundaciones



Información pública del proyecto de restauración ambiental del paraje "La Roza" en Alfaro (La Rioja)



Comienzan los trabajos de restauración ambiental en el paraje de El Estajao



La evaluación del riesgo de inundación de explotaciones agroganaderas se exporta a otras cuencas



La Comisión Europea da el visto bueno a la propuesta LIFE EBRO RESILIENCIA P1 que firmará el Acuerdo de Cofinanciación



# PLANES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN MEJORA DEL CONOCIMIENTO

Publicación de los estudios de coste-beneficio de las principales obras de protección de inundaciones de interés general

**Inversión prevista en obras  
de protección 600 M€**

**60 obras: 30 ya analizadas**

**Población beneficiada:**

- **225.000 (T500)**
- **175.000 (T100)**





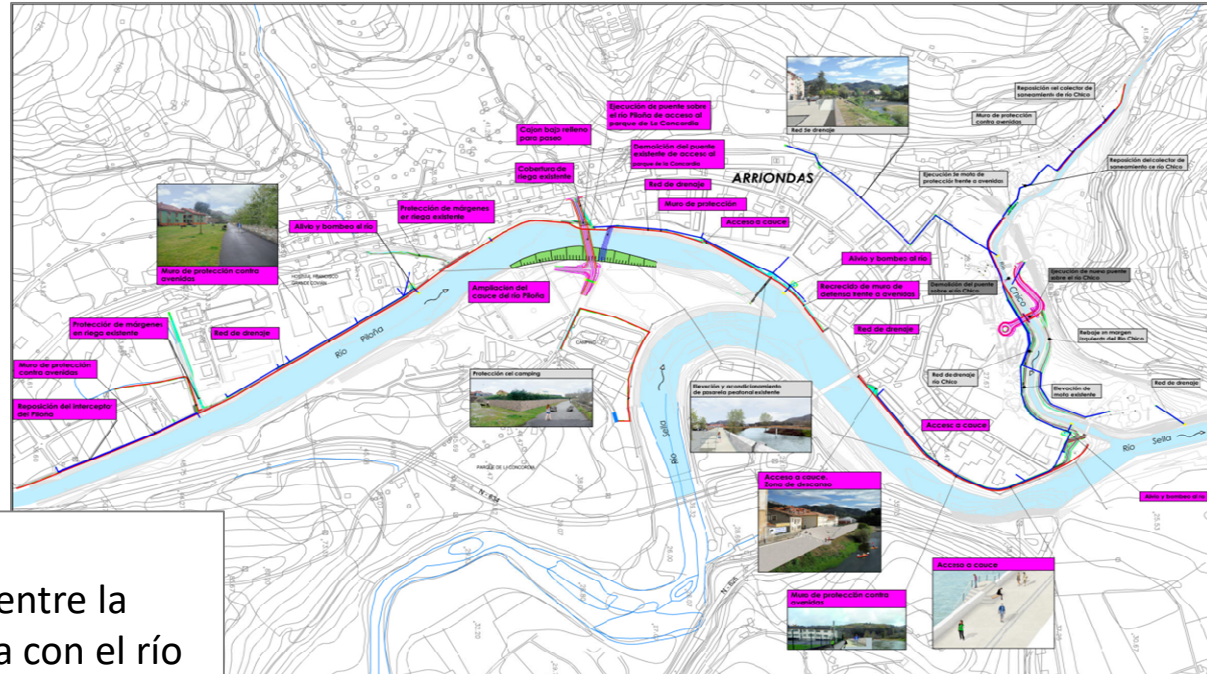


# PLANES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN MEJORA DEL CONOCIMIENTO

Publicación de los estudios de coste-beneficio de las principales obras de protección de inundaciones de interés general

Medidas estructurales de protección contra inundaciones en Arriondas. Ríos Sella, Piloña y Chico. TM de Arriondas (Asturias)

Presupuesto: 11,2 M€



En el río **Piloña**:

- Defensa de la margen izquierda entre la zona hospitalaria y la confluencia con el río Sella.
- Acondicionamiento de los arroyos afluentes del Piloña por la margen izquierda.
- Sustitución del puente de la carretera de acceso al Parque de la Concordia.
- Ejecución de la red de drenaje a lo largo del paseo y obras asociadas.

En el río **Sella**:

- Defensa margen izquierda entre la confluencia con el río Piloña y la confluencia con el río Chico.
- Ejecución de la red de drenaje de aguas de lluvia a lo largo del paseo y obras asociadas

# PLANES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN

## PRESUPUESTO DE LOS PGRI DE SEGUNDO CICLO

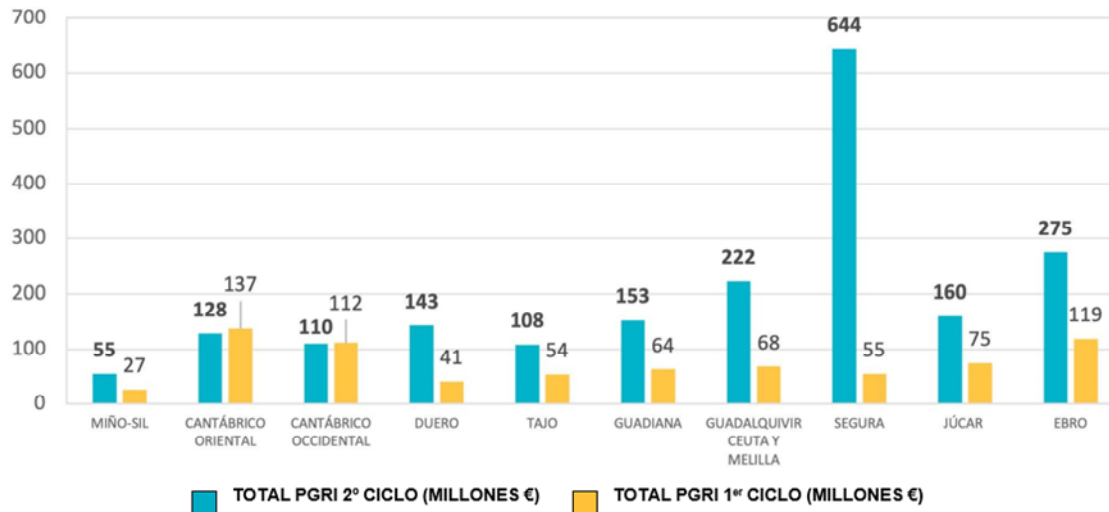
**600 M€** obras de **protección frente a inundaciones**

**Infraestructuras verdes y restauración fluvial: 100 proyectos y 570 M€** previstos

Previsión **2ºciclo PGRI: 2.000 M€** (más del doble que 1ºc).

**> 240 M€** en conservación, mantenimiento y mejora de **cauces.**

Comparativa presupuestos PGRI 1º y 2º ciclo



Red observación **radar de última generación** por AEMET: **55 M€.**

Optimización de elementos de **gestión de recursos hídricos** (herramientas informáticas, redes de control, etc.) **> 100 M€.**

# PLANES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN

## MEJORA DEL CONOCIMIENTO

### SEGUIMIENTO PGRIS

## Realización informes de seguimiento de los PGRI

Informe de seguimiento de los planes de gestión del riesgo de inundación de las demarcaciones hidrográficas españolas. Años 2016 - 2021

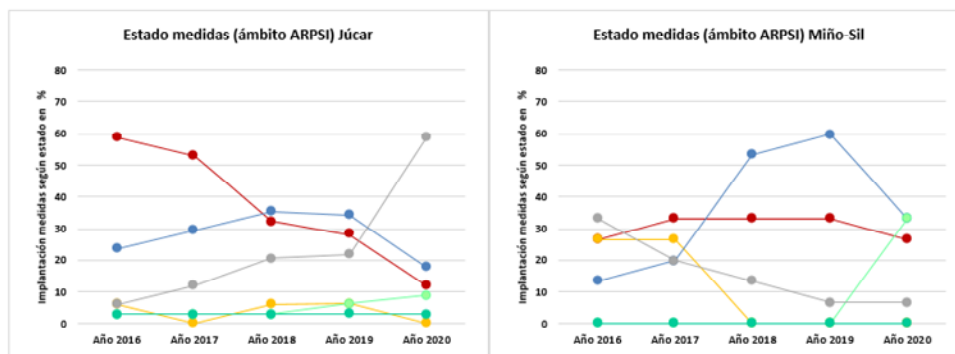
### Realización anual a nivel demarcación

#### Incluye:

- ✓ Evaluación de los indicadores
- ✓ Estado de implantación de las medidas de los PGRI
- ✓ Actuaciones realizadas cada año
- ✓ Eventos de inundación acaecidos

#### ESTADO MEDIDAS ÁMBITO ARPSI:

- No iniciada
- En ejecución
- Implantada-periódica
- En tramitación
- Finalizada
- Sin información



COD. MEDIDA	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	DEMARCACIÓN	VALOR BASE 2015	VALOR 2016	VALOR 2017	VALOR 2018	VALOR 2019	VALOR 2020	VALOR ESPERADO 2021
13.04.02	Programa de mantenimiento y conservación de cauces	Inversión anual en mantenimiento y conservación de cauces	Presupuesto empleado para la ejecución de las actuaciones (en millones de euros)	Miño-Sil	0,5	1,36	1,67	2,83	2,83	3,03	0,6
				Cantábrico Oriental	1,1	0,75	1,7	1,82	2,27	0,18 (Sin URA)	-
				Cantábrico Occidental	-	0,12	1,13	0,65	3,92	5,03	24
				Duero	3	-	4,94	1,39	4,59	7,24	3
				Tajo	3	2,54	1,64	0,68	1,55	1,9	4
				Guadiana	0,53	2,91	6,55	13,02	21,13	27,17	18
				Guadalquivir	7	4	4,34	4	4	1,73	4
				Segura	3	0,89	1,68	1,25	1,1	-	4
				Júcar	1,3	2	5	3	2,3	2,78	2,5
				Ebro	4	0,73	-	5,55	2,03	-	4
				Ceuta	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
				Melilla	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
				<b>Total</b>	<b>23,63</b>	<b>15,5</b>	<b>28,85</b>	<b>34,39</b>	<b>45,92</b>	<b>49,08</b>	<b>64,9</b>





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



**MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN**

**Fco Javier Sánchez Martínez**

Subdirector General de Protección de las Aguas  
Dirección General del Agua