

**INFORME DE SEGUIMIENTO  
DEL PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE  
INUNDACIÓN DE LA PARTE ESPAÑOLA  
DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL  
MIÑO-SIL  
  
(AÑO 2020)**

**Mayo 2020**





## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Marco normativo y objeto del informe.....</b>	<b>4</b>
<b>1.2 Estructura y alcance del informe .....</b>	<b>4</b>
<b>2. METODOLOGÍA .....</b>	<b>6</b>
<b>3. PRINCIPALES EVENTOS DE INUNDACIÓN EN EL AÑO 2020 .....</b>	<b>8</b>
<b>4. PRINCIPALES ACTUACIONES REALIZADAS POR LA DGA Y OTROS ORGANISMOS DE LA AGE PARA LA IMPLANTACIÓN DEL PGRI EN EL AÑO 2020 .....</b>	<b>10</b>
<b>5. RESUMEN GLOBAL DEL ESTADO DE LA IMPLANTACIÓN DE LAS MEDIDAS. ....</b>	<b>20</b>
<b>ANEXO I: LISTADO DE INDICADORES.....</b>	<b>21</b>
<b>ANEXO II: LISTADO DETALLADO DE ACTUACIONES.....</b>	<b>39</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Marco normativo y objeto del informe

El Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI) de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil, aprobado por Real Decreto 18/2016, de 15 de enero, (BOE nº 19, de 22 de enero de 2016) incluye en su capítulo 10 la necesidad de evaluar el logro de sus objetivos a través del seguimiento de las medidas, incluidas en el programa de medidas, para lo cual ya se identificaron una serie de indicadores cuantitativos y cualitativos cuya evolución dará razón del progreso del Plan.

Cada uno de esos indicadores cuenta un valor base, correspondiente a la situación inmediatamente anterior al inicio del período de planificación, esto es 2015, y un valor esperado correspondiente a diciembre de 2021, que constituye el objetivo del Plan.

La descripción de la ejecución del plan se lleva a cabo con periodicidad anual (año natural) y se basa en el valor que en ese periodo han alcanzado los indicadores propuestos para cada medida.

Esta información formará parte de las actualizaciones y revisiones posteriores del PGRI, que contempla, tanto los avances realizados, como las modificaciones que justificadamente sea necesario aplicar a la vista de los resultados observados, de acuerdo con el artículo 21.3 del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación.

El objeto del presente informe es, por un lado, describir el grado de implantación del PGRI conseguido durante el año en curso (2020), a través de la cuantificación de los distintos indicadores, y por otro, destacar las actuaciones realizadas, o iniciadas en el período, que hayan contribuido significativamente a la reducción de las consecuencias adversas de las inundaciones.

### 1.2 Estructura y alcance del informe

El informe de seguimiento constituye la principal herramienta para la evaluación de la consecución de los objetivos del PGRI y pretende mostrar de una forma sencilla los principales resultados obtenidos gracias a la implantación de los PGRI.

Incluye el marco normativo que regula este seguimiento, así como una breve descripción de la metodología seguida para su elaboración en cuanto a recopilación, transmisión, registro y actualización de la información.

El capítulo 3 del Informe está destinado a recoger los principales eventos de inundación acaecidos en el año 2020. Los más importantes fueron los de la segunda semana de diciembre, los cuales motivaron que varios puntos hidrológicos aparecieran en el nivel alto de alerta ante el riesgo de desbordamiento, ocasionando importantes crecidas en los ríos de la cuenca con los correspondientes desbordamientos e inundaciones. En concreto, las principales alertas de nivel afectaron al río Miño en A Peroxa, río Labrada en Fraga, río Ladra en y en el río Sil en Requejo.

Igualmente, el informe contempla en su capítulo 4 las principales actuaciones emprendidas durante el año 2020.

Finalmente, en el Anexo I se recoge el listado de los indicadores de seguimiento de las medidas incluidas en el plan para el año 2020 y en el Anexo II, el listado detallado de las medidas ejecutadas con indicación de su estado (no iniciada, en tramitación, en ejecución, finalizada o implantada-periódica), según se define a continuación:

- No iniciada: todavía no se ha realizado ninguna actuación con relación a la puesta en marcha de la medida.
- En tramitación: se ha iniciado algún trámite administrativo previo para la ejecución de la medida: tramitación ambiental (proyectos), solicitud de autorización (PPT, proyecto). Esta fase se prolonga hasta que se han superado todos los trámites administrativos preceptivos y el expediente está en fase económica de contratación, una vez confirmada disponibilidad presupuestaria.
- En ejecución: la medida está en marcha:
  - o Se ha firmado un convenio.
  - o Está en ejecución incluida en los planes de actuación del organismo para el período de aplicación del PGRI.
  - o Se ha contratado (proyecto, PPT).
- Finalizada: medidas ya ejecutadas (por ejemplo, un proyecto finalizado, una norma legal publicada, etc.).
- Implantada-periódica: medidas que forman parte de la actividad ordinaria y habitual de los distintos organismos implicados en el PGRI (no necesitan ninguna actuación adicional para su ejecución).

## 2. METODOLOGÍA

Con el fin de conseguir una adecuada coordinación en el flujo de la información necesaria para elaborar el informe anual, se designaron en el marco del grupo de trabajo español de inundaciones los organismos encargados de la coordinación de las actividades de seguimiento del Plan, atendiendo a los distintos ámbitos territoriales en los que se desarrollan las medidas y a las administraciones responsables de las mismas, siendo estos:

<b>Listado organismos implicados en 2020 en el Protocolo de Comunicación relativo a inundaciones</b>	
1	112 Castilla y León
2	112 Galicia
3	Centro Coordinador Emergencias de Castilla y León
4	Comandancia Naval del Miño
5	Concello de Lugo
6	Delegación del Gobierno en Castilla y León
7	Delegación del Gobierno en Galicia
8	Endesa
9	Guardia Civil León
10	Guardia Civil Ourense
11	Guardia Civil Pontevedra
12	Iberdrola
13	Naturgy
14	Policía Local Ourense
15	Protección Civil Concello de Ribadavia
16	Subdelegación del Gobierno en León
17	Subdelegación del Gobierno en Lugo
18	Subdelegación del Gobierno en Ourense
19	Subdelegación del Gobierno en Pontevedra
20	Subdelegación del Gobierno en Zamora
21	UGRECYL, Unidad de Gestión de Riesgos y Emergencias en Patrimonio Cultural de Castilla y León
22	UME Unidad Militar de Emergencias
23	Xunta de Galicia - Subdirección Xeral de Planificación e Protección Civil

De este modo, la coordinación del seguimiento de aquellas medidas de ámbito nacional que son responsabilidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD), o de otros departamentos de la AGE, se ha llevado a cabo por la Dirección General del Agua, para lo cual cada una de las Autoridades responsables ha remitido a este Centro Directivo la información relativa a la ejecución de sus medidas.

La Dirección General de Protección Civil y Emergencias, por su parte, ha coordinado la información relativa a las medidas cuya responsabilidad correspondía tanto a la propia Dirección General,

como a las Autoridades de Protección Civil de las comunidades autónomas, así como aquellas que ejecutan conjuntamente en el marco de sus estructuras de coordinación y cooperación.

Aquellas medidas que se han desarrollado a nivel autonómico o de demarcación, han sido objeto de seguimiento por el Organismo de cuenca, siendo, la información relativa a las medidas que constituyen actuaciones físicas a nivel de ARPSI remitida por cada una de las autoridades responsables de la ejecución al Organismo de cuenca.

Toda la información relativa a la ejecución de las medidas fue remitida por las autoridades responsables tanto a la Dirección General del Agua, como a la Dirección General de Protección Civil y Emergencias y al Organismo de cuenca, según los criterios mencionados anteriormente.

### 3. PRINCIPALES EVENTOS DE INUNDACIÓN EN EL AÑO 2020

El deshielo de la nieve caída a primeros del mes de diciembre y las intensas lluvias torrenciales de la segunda semana de diciembre motivaron que varios puntos hidrológicos aparecieran en nivel alto de alerta ante el riesgo de desbordamiento. En concreto, la alerta de nivel se produjo en el río Miño en A Peroxa, río Labrada en Fraga, río Ladra en y el río Sil en Requejo.

Las inundaciones se produjeron principalmente en paseos fluviales, parques e instalaciones deportivas, aunque también se vieron afectadas algunas carreteras, caminos vecinales y viviendas, teniéndose que realizar algún desalojo puntual.

La Xunta de Galicia activó en los meses de octubre y diciembre el Plan Especial de Risco de Inundaciones en Galicia (INUNGAL) en fase de Alerta debido a un aumento del caudal en diversos cursos fluviales, ya que los sistemas de observación de los diferentes organismos de cuenca detectaron niveles significativamente altos.

Igualmente, se produjeron alertas meteorológicas por lluvias superiores a los 30 l/m<sup>2</sup> durante los temporales de enero, abril y diciembre, tal y como figura en la tabla adjunta:

Alertas Precipitación		
Mes	Avisos	Días
Enero	10	14,15,16,25,26,27,28,29,30,31
Febrero	2	28,29
Marzo	5	01,02,03,04,05
Abril	11	03,04,05,14,15,16,17,27,28,29,30
Mayo	1	01
Junio	4	03,10,11,12
Julio	0	--
Agosto	7	10,11,12,16,17,18,19
Septiembre	6	16,17,19,20,22,30
Octubre	11	01,02,17,18,19,20,20,22,23,24,25
Noviembre	9	06,07,08,13,14,15,22,24,25
Diciembre	15	02,03,04,05,06,07,08,09,10,11,12,13,14,15,16

#### Alertas meteorológicas por lluvias superiores a 30 l/m<sup>3</sup>.

Sin embargo, únicamente durante los meses de enero, marzo, octubre y diciembre se alcanzaron niveles de prealerta y alerta de nivel de agua en las estaciones de control SAIH conforme a la siguiente tabla:

Alertas de Nivel					
Fecha	Estación	Ubicación	Municipio	Provincia	Umbral de nivel superado
17/01/2020	N033	Río Labrada en Fraga	Vilalba	Lugo	PREALERTA
02/03/2020	N033	Río Labrada en Fraga	Vilalba	Lugo	PREALERTA
02/03/2020	N034	Río Ladra en Ínsua	Vilalba	Lugo	PREALERTA
25/10/2020	N016	Río Tea en Mondariz	Mondariz	Pontevedra	PREALERTA
11/12/2020	A008	Río Ladra en Begonte	Begonte	Lugo	PREALERTA
11/12/2020	A142	Río Burbia en Veguellina	Villafranca del Bierzo	León	PREALERTA
11/12/2020	N007	Río Sil en Requejo	Carucedo	León	ALERTA
11/12/2020	N010	Río Miño en Ourense	Ourense	Ourense	PREALERTA
11/12/2020	N028	Río Miño en A Peroxa	Nogueira de Ramuin	Ourense	ALERTA
11/12/2020	N030	Río Arnoia en Baños de Molgas	Baños de Molgas	Ourense	PREALERTA
11/12/2020	N033	Río Labrada en Fraga	Vilalba	Lugo	ALERTA
11/12/2020	N034	Río Ladra en Ínsua	Vilalba	Lugo	ALERTA
11/12/2020	Q123	Sil en O Barco de Valdeorras	Barco de Valdeorras (O)	Ourense	PREALERTA

Durante el transcurso de estos episodios se realizó un seguimiento constante a través del SAIH realizándose, de forma coordinada, trabajos de inspección a las ARPSIs afectadas por parte de los técnicos y el servicio de guardería fluvial del organismo con objeto de: recopilar datos de campo y niveles de avenida con los que poder revisar y validar los mapas de peligrosidad y riesgo de inundación, los modelos hidráulicos utilizados para su elaboración, así como disponer de información sobre las incidencias o daños ocasionados por las crecidas.

Tomando como base los datos recogidos por el SAIH, durante el presente año se han realizado 81 informes de *Previsión Precipitaciones en la cuenca del Miño-Sil/Alertas*; y 73 informes de *Seguimiento de Pronóstico meteorológico por altas precipitaciones*, siendo el presupuesto asignado en 2020 para el mantenimiento de la red integrada de 757.732,05 €, y su inversión anual de 650.000,00 €.

## 4. PRINCIPALES ACTUACIONES REALIZADAS POR LA DGA Y OTROS ORGANISMOS DE LA AGE PARA LA IMPLANTACIÓN DEL PGRI EN EL AÑO 2020

A continuación se indican las actuaciones más destacadas que la Dirección General del Agua (DGA), el Consorcio de Compensación de Seguros (CCS), la Entidad Estatal de Seguros Agrarios (ENESA) y AEMET han ejecutado a lo largo del año 2020 en cumplimiento con lo establecido en los programas de medidas de los PGRI.

En general, son medidas que ya se habían iniciado en años anteriores e incluso, algunas de ellas, forman parte de la actividad ordinaria y habitual de estos organismos y su implantación es continua (medida implantada-periódica) a lo largo de todo el ciclo de vigencia del Plan (2016-2021).

Estas actuaciones se están desarrollando en los distintos ámbitos territoriales que comprende el Plan, y en cada fase de gestión del riesgo.

### Ámbito nacional/autonómico

En este ámbito destacan los trabajos realizados por la DGA del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD), que en 2020 continuó con la ejecución de diversas medidas en el marco del Plan de Impulso al Medio Ambiente y Adaptación al Cambio Climático en materia de gestión del agua y del dominio público hidráulico asociado (PIMA Adapta-Agua). Así, las actuaciones más destacadas en cada fase de gestión del riesgo ejecutadas son:

En materia de **prevención**:

- Ya están en ejecución, en las distintas confederaciones hidrográficas, los contratos de los servicios para la revisión y actualización de los planes de gestión del riesgo inundación (PGRI) e implantación de varias medidas, que la DGA sacó a licitación a finales de 2019 por más de 20 millones de euros. En concreto, ya están en revisión los distintos PGRI, que está previsto que salgan a consulta pública en estas cuencas intercomunitarias en la primera mitad de 2021.
- Se ha finalizado la actualización de los mapas de peligrosidad y riesgo de inundación que han elaborado las diferentes confederaciones hidrográficas para el segundo ciclo, tal y como establece la Directiva de Inundaciones. Dicho mapas están disponibles en el visor cartográfico del SNCZI, y sobre los mismos, la DGA ha realizado una revisión general para verificar que cumplen con los requisitos mínimos de calidad establecidos y mejorar en la homogeneización de la información que contienen. Además, se ha estado realizando un control de calidad sobre una muestra de los mapas de peligrosidad y riesgo de inundación para evaluar los trabajos realizados en la generación y aplicación de la información cartográfica de base, hidrológica, hidráulica, geomorfología y delimitación de las zonas inundables. Este control de calidad continuará sobre la cartografía de inundaciones que se vaya generando próximamente en aquellos tramos fuera de ARPSI.
- Para mejorar en un futuro el cálculo de las inundaciones pluviales, que no llevan asociados el desbordamiento de cauces, y que actualmente no tienen una metodología establecida, se han elaborado mapas detallados de inundaciones pluviales en cinco áreas piloto urbanas: Arrecife (Lanzarote), Hellín (Albacete), Salou (Tarragona), Valverde de

- Leganés (Badajoz) y Xinzo de Limia (Ourense). Se han comprobado las diferencias entre cinco modelos hidráulicos bidimensionales distintos en el cálculo de las zonas inundables con precipitación in situ y las dificultades encontradas. Con todo ello, se realizará una guía técnica para los estudios de inundaciones pluviales que incluirá distintas recomendaciones y requerimientos mínimos, para que en los mapas futuros de peligrosidad y riesgo de inundación se puedan tener en cuenta las inundaciones de origen pluvial y que se elaboren con una metodología común.
- Se ha continuado con los trabajos de mejora de la herramienta matemática de modelización hidrológica e hidráulica Iber, que están próximos a finalizar. Estos trabajos, realizados en colaboración con sus creadores (Universidad Politécnica de Cataluña, Universidad de A Coruña y el Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX) han tenido como objetivo desarrollar una nueva versión de Iber 3.0 con nuevas funcionalidades (integración de la simulación del flujo en redes de drenaje en el subsuelo con el flujo superficial, mejora del módulo de hidrología para poder utilizar Iber como un modelo hidrológico distribuido, creación de módulo de erosión de laderas por escorrentía, mejora del módulo de transporte de sedimentos incorporando granulometría no uniforme), interfaz actualizada y una mejora de la operatividad de los tiempos de computación.
  - Se ha seguido profundizando en el estudio de los efectos del cambio climático en la gestión de los riesgos de inundación, ya que además la Directiva de Inundaciones establece en su artículo 14.4 que en la revisión de los PGRI (que debe llevarse a cabo antes de final de 2021) debe considerarse el posible efecto del cambio climático. Para esta inclusión en los PGRI, se ha iniciado a finales de 2020 el estudio de los efectos del cambio climático sobre las inundaciones considerando los cambios sobre las precipitaciones máximas, la influencia de la nieve y los usos de suelo (como los cambios en usos de suelo, la erosión, superficie impermeabilizada o sedimentos). Para la influencia de la nieve se utilizarán los resultados incluidos en el documento “Caracterización de la nieve en España y su incidencia en las inundaciones” desarrollado por SPESA Ingeniería S.A para las zonas nivales del Pirineo, Sierra Nevada, Sistema Central y Cordillera Cantábrica. En cuanto a la influencia sobre las precipitaciones máximas, se ha contado con la colaboración del Centro de Estudios Hidrográficos (CEH) del CEDEX, que ha iniciado la evaluación del impacto del cambio climático sobre las precipitaciones máximas anuales, en distintos intervalos temporales, a partir de simulaciones procedentes de modelos climáticos regionales de EURO-CORDEX, para toda España (excepto Canarias). Este estudio puede considerarse como una actualización y extensión del análisis llevado a cabo para la incorporación de los efectos del cambio climático en la revisión del Evaluación Preliminar del Riesgo (EPRI) de segundo ciclo, pero con un mayor detalle y profundización: se aumenta el número de variables analizadas, incluyendo las precipitaciones máximas en intervalos inferiores al día, se estudian tres periodos de impacto con objeto de valorar la evolución del impacto a lo largo de todo el siglo XXI y se analizan tres periodos de retorno (10, 100 y 500 años) lo que permite valorar el impacto en el conjunto de la ley de frecuencia.
  - También en el ámbito de la mejora del conocimiento, y en colaboración con el Centro de Estudios Hidrográficos (CEH) del CEDEX, se sigue trabajando en la actualización de los mapas de precipitaciones máximas diarias e intensidades máximas en distintos intervalos temporales, así como la actualización de las capas de caudales máximos instantáneos

en régimen natural. Asimismo, se han finalizado la actualización del mapa de umbral de escorrentía y la actualización de la aplicación CauMax para su visualización en el programa QGIS, ambos trabajos pendientes de validación y publicación.

- Para mejorar el conocimiento en materia de caudales máximos de avenidas, se ha iniciado el estudio de las curvas de gasto, actuales e históricas, de estaciones de aforo con el fin de mejorar el ajuste de la parte alta de la curva para la estimación de los caudales máximos y con ello, mejorar las leyes de frecuencia de caudales de avenidas. Esto se realizará en 135 estaciones de aforo seleccionadas en las confederaciones hidrográficas.
- La DGA ha seguido apoyando y participando en iniciativas y estudios de investigación en inundaciones a través del grupo técnico de trabajo de I+D+i en inundaciones, creado en junio de 2017. Se continúa la actualización del apartado I+D+i e inundaciones en la web del MITERD, y se apoya la celebración de jornadas en este ámbito y donde participan los integrantes del grupo, como la jornada celebrada en Madrid el 26 de febrero de 2020 “El Transporte de Sedimentos en la Gestión Sostenible de Ríos y Costas”.
- Con el fin de analizar la situación del Delta de Ebro, se ha iniciado la tramitación de un estudio de la dinámica de sedimentos en el tramo bajo del río Ebro que comprenderá las siguientes tareas: reconocimiento batimétrico y estudio sedimentológico de los embalses de Ciurana, Margalef y Guimets; caracterización de los cauces y los sedimentos de los ríos Ciurana, Montsant, Riera l’Ull del Asma; trabajos batimétricos y campaña de toma de muestra de sedimentos del curso bajo del río Ebro (desde aguas abajo del embalse de Flix hasta la desembocadura).
- Se ha continuado profundizando en las estrategias del fomento a la autoprotección y adaptación al riesgo de inundación. Tras la elaboración en 2019 de algunos anteproyectos de adaptación al riesgo de inundación en casos piloto, en los que se aplican las guías técnicas para la adaptación y la disminución de la vulnerabilidad de los elementos expuestos en las zonas inundables, publicadas en 2019, en 2020 se han realizado los siguientes trabajos:
  - Realización de anteproyectos en los casos piloto de: instituto en Los Alcázares (Murcia), viviendas en Los Alcázares (Murcia) y complejo deportivo en Logroño. Estos anteproyectos en distintos casos piloto van a continuar con una segunda fase con 20 nuevos anteproyectos.
  - En el marco del proyecto Ebro Resilience, se han continuado con los trabajos de diagnóstico de la situación frente al riesgo de inundación y propuesta de medidas de adaptación de las explotaciones agrícolas y ganaderas seleccionadas en el tramo medio del eje del Ebro.
  - Se han comenzado los trabajos licitados por la DGA para la contratación de los servicios para el desarrollo de programas piloto de adaptación al riesgo de inundación y de fomento de la consciencia del riesgo de inundación en diversos sectores económicos: agricultura y ganadería, instalaciones e industrias, y edificios y equipamientos urbanos que, entre otras tareas, incluye la redacción de 30 nuevos anteproyectos de adaptación.
  - En diciembre de 2020 se aprobó un Real Decreto para subvenciones directas por un importe de 3 millones de euros a los municipios del Campo de Cartagena (Los

Alcázares, San Javier, Torre-Pacheco, Cartagena y San Pedro del Pinatar) para el incremento de la resiliencia y la adaptación al riesgo de inundaciones. Las ayudas irán destinadas a actuaciones y obras que reduzcan el riesgo de inundación de los equipamientos urbanos, edificaciones, instalaciones y explotaciones agrícolas y ganaderas.

En materia de **preparación:**

- Para mejorar la capacidad predictiva ante situaciones de avenida e inundaciones, se trabaja en varios niveles. Por un lado, las Confederaciones Hidrográficas realizan el habitual trabajo de mantenimiento en las redes de medida y de alerta hidrológica, que cuentan con unos 3.000 puntos de medición. Paralelamente, con la colaboración y financiación de la DGA, se están llevando a cabo procesos de modernización e integración de las redes existentes en un único Sistema Automático de información (SAI) en aquellas demarcaciones en que no estaba incorporada y se están realizando además trabajos para la optimización de las redes, implantando nuevas estaciones de medida si es necesario.
- En la aplicación de medidas de establecimiento o mejora de los sistemas de alerta meteorológica, medida y predicción de temporales marinos, continúan los trabajos realizados por AEMET, destacando el desarrollo de un proyecto para la recopilación de requerimientos de las protecciones civiles autonómicas, definiendo grupos de trabajo con cada una de ellas, cuyas conclusiones serán implementadas finalmente durante 2021 en el sistema Meteoalerta. Asimismo, AEMET continúa con la ejecución de medidas para mejorar en la divulgación de las predicciones meteorológicas y avisos, a través de los canales de comunicación establecidos, como la web de la AEMET que se renovó en enero de 2020. También se sigue trabajando en la mejora de la coordinación con los diversos organismos implicados en los sistemas de alerta meteorológica.
- Se están realizando diversas actuaciones en materia de comunicación, mejora de la conciencia pública y percepción del riesgo de inundación y mejora de las estrategias de autoprotección, en colaboración con los distintos organismos implicados en la gestión del riesgo de inundación. En este sentido, se ha iniciado preliminarmente la elaboración de una estrategia para la adecuada comunicación del riesgo de inundación. Esta estrategia comprende diversas medidas, entre otras, la creación de una aplicación para dispositivos móviles que se ha empezado a diseñar y que contendrá información hidrológica (boletín hidrológico, datos de aforos y piezómetros, calidad de las aguas, obras y presiones hidromorfológicas, etc.), información de gestión del riesgo de inundación (cartografía de zonas inundables, avisos hidrológicos, información general, etc.) y otra cartografía relacionada con el agua.

En materia de **recuperación:**

- Para la evaluación, análisis y diagnóstico de las lecciones aprendidas en la gestión de los eventos de inundación, la DGA ha elaborado una metodología para la elaboración de informes de lecciones aprendidas de forma a disponer de unos contenidos mínimos y comunes para el análisis y evaluación de los eventos de inundación. Esta metodología se ha aplicado por el momento para dos informes piloto, relativo a dos episodios: el de la localidad de Cebolla (Toledo) en septiembre de 2018 y el que tuvo lugar en la cuenca del

Zidacos en Navarra en el mes de julio de 2019 con Tafalla y Olite, como principales localidades afectadas.

- Para hacer frente a los episodios de inundación sucedidos este año 2020, desde la DGA y la Dirección General de la Costa y el Mar del MITERD se han habilitado partidas presupuestarias para la realización de las obras de emergencia necesarias para la reparación de los daños.
- Cabe destacar también la colaboración continua con el Consortio de Compensación de Seguros (CCS) para el desarrollo de medidas de prevención y mitigación del riesgo de inundación incluidas en los PGRIs, que se materializa, entre otras acciones, en la participación habitual de este organismo en jornadas formativas/divulgativas sobre el riesgo de inundación, o en el suministro de la información disponible para la estimación de daños.
- Por su parte, la Entidad Estatal de Seguros Agrarios (ENESA) está ejecutando las medidas de su competencia en materia de seguros agrarios, como la promoción del aseguramiento y la información. Para ello, se sirve de la página web para mejorar y dar mayor visibilidad a la información ofrecida, a través de las redes sociales y de la participación en jornadas divulgativas. Cada Plan de Seguros Agrarios fija el apoyo a la suscripción del seguro agrario. En el correspondiente al 2020 (41º Plan) se ha mantenido el nivel de subvención a la suscripción del seguro agrario, así como el perfeccionamiento de las coberturas o la reducción del precio.

### Ámbito ARPSI

#### En materia de **protección**:

- En 2020 ha continuado la realización y mantenimiento del inventario de todas las obras de defensa en masas de agua superficiales, analizando su funcionalidad y los niveles de seguridad en función de los distintos escenarios de cambio climático, así como su impacto sobre la hidromorfología. Para proseguir y ampliar estos trabajos, a final de 2020 la DGA ha encargado el trabajo de “Inventario de alteraciones hidromorfológicas y otras presiones en las masas de aguas superficiales de las cuencas hidrográficas” por 12 millones de euros. Este inventario servirá para realizar recorridos de campo que permitan tener actualizadas y completadas todas las bases de datos existentes sobre las distintas presiones existentes en los ríos y lagos (vertidos, azudes, tomas, etc.) y para mantener y actualizar el diagnóstico sobre las barreras transversales y obras longitudinales en nuestros ríos.
- Se ha finalizado la identificación y el análisis de tramos afectados por infraestructuras lineales con insuficiente drenaje transversal apoyándose en los trabajos de revisión de la EPRI y la información de los mapas de peligrosidad y riesgo para establecer una propuesta y priorización de actuaciones.
- También se han finalizado los estudios de viabilidad, coste-beneficio y priorización de las obras estructurales de defensa frente a inundaciones (como nuevos encauzamientos o presas de retención de avenidas) incluidas en los PGRI y en los planes hidrológicos de cuenca para la ejecución en su caso en los planes de segundo ciclo, en los que se han

- evaluado primeramente 30 de estas obras. Asimismo, dentro de estos trabajos, se ha elaborado una “Guía metodológica para el análisis coste-beneficio de actuaciones estructurales de defensa frente a inundaciones”, en colaboración con el Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX.
- Dentro de las medidas en el cauce y llanura de inundación, en las distintas confederaciones hidrográficas, con financiación de la DGA, se han terminado de redactar en 2020 más de 30 proyectos de restauración fluvial e infraestructuras verdes para la mejora del estado de nuestros ríos y la disminución del riesgo de inundación. Se prevé que se inicie progresivamente su ejecución en 2021. Adicionalmente, la DGA está tramitando diversos proyectos de restauración fluvial en el marco de la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos y se ha encargado la redacción de 35 proyectos de restauración fluvial e infraestructuras verdes en las confederaciones hidrográficas en los próximos 3 años dentro de los contratos de los servicios para la revisión y actualización de los planes de gestión del riesgo inundación (PGRIs) e implantación de varias medidas en las confederaciones hidrográficas.
  - También en el marco de esta medida, a través de la financiación del Plan PIMA Adapta Agua, con la colaboración de la DGA, se están ejecutando diversos proyectos de restauración fluvial en varias cuencas. Iniciados en 2018, se ha finalizado el “Proyecto de mejora de la conectividad fluvial y la protección de hábitats vulnerables en la zona sur de la cuenca del Duero” y han continuado los trabajos del “Proyecto de disminución del riesgo de inundación y mejora del estado ecológico de los ríos Júcar y Moscas a su paso por Cuenca”, del “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)” y la segunda fase del proyecto “Conexión hidrológica y mejora de hábitats en los meandros del tramo bajo del río Arga (Navarra)” (que ha supuesto ya una inversión de 8,3 millones de euros en dos fases, la primera de ellas ya concluida). Iniciados en 2019, han continuado los trabajos del “Proyecto de restauración fluvial del río de Oro y arroyo Farhana en Melilla” y el “Proyecto de restauración fluvial del río Manzanares entre el arroyo de la Trofa y el puente de San Fernando (Madrid)”.
  - La ejecución del proyecto Ebro Resilience sigue su curso en 2020, como un subprograma específico del PGRI de la demarcación hidrográfica del Ebro para el tramo medio del río Ebro y tramos bajos de sus afluentes (325 km, desde Logroño hasta La Zaida en Zaragoza). En un ejemplo de coordinación interadministrativa, la DGA, la Confederación Hidrográfica del Ebro, junto con las comunidades autónomas de La Rioja, Navarra y Aragón, están desarrollando una estrategia general de actuaciones para la disminución de los daños que las inundaciones producen en este ámbito y de la que forma parte el estudio de 15 tramos de alto riesgo de inundación para la redacción de proyectos y posterior ejecución de actuaciones. Esta estrategia se ha presentado a la convocatoria europea Programa LIFE 2020, mediante el proyecto denominado LIFE Ebro Resilience P1, y en noviembre de 2020 pasó el corte inicial, pasando a la fase definitiva de selección que se conocerá en 2021. La propuesta presentada tiene una duración prevista de seis años y un presupuesto total de 12.198.000 euros, para el que se solicita a la UE una cofinanciación del 55%.

### Ámbito de la Demarcación

- Durante el 2020 continuaron los trabajos del contrato de servicios para la “Implantación y Seguimiento del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil. Fase 1. Revisión de la EPRI y Mapas de Peligrosidad y Riesgo de Inundación”, expediente: 01.840-0012/0411, para el desarrollo del grupo de medidas de prevención 13.04.01.- Elaboración de estudios de mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación, entre los que se encuentra, además de la revisión de la EPRI y los mapas, la revisión de estudios hidrológicos y la generación de nueva cartografía de zonas inundables.

Dada la gran magnitud de información con la que hubo que trabajar, el proceso de puesta en consulta pública de los mapas de peligrosidad y riesgo de 2º ciclo se realizó, de forma progresiva, en dos fases.

- Los mapas referentes a la Fase I estuvieron en consulta pública del 2 de agosto de 2019 al 2 de noviembre de 2019.
- Los mapas referentes a la Fase II estuvieron en consulta pública del 13 de diciembre de 2019 al 13 de marzo de 2020.

De acuerdo con el apartado 2 del artículo 10 del Real Decreto 903/2010, tras finalizar el periodo de consulta pública de los MAPRI de 2º ciclo (13 de marzo de 2020) y una vez analizadas e informadas las alegaciones, el documento final de la revisión y actualización de los Mapas de Peligrosidad y Riesgo de Inundación (MAPRI) se sometió a informe del Comité de Autoridades Competentes de la Demarcación, regulado en el R.D. 126/2007, de 2 de Febrero, en reunión de fecha 25 de junio de 2020, informando el mismo favorablemente.

Finalmente, los Mapas de Peligrosidad y Riesgo de Inundación (MAPRI) han sido remitidos al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico en julio de 2020.

- Por otro lado, durante el presente año se ha actualizado el visor GIS corporativo de la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil para incorporar la misma información gráfica que en el visor del MITERD, puesto que durante 2019 no se había incluido en su totalidad al no haberse publicado los mapas de peligrosidad del primer ciclo por dificultades técnicas. Actualmente se está desarrollando un nuevo visor que incluirá toda la información del SNCZI sostenido en nuevas plataformas más potentes.
- Se están realizando diversas actuaciones en materia de comunicación, mejora de la conciencia pública y percepción del riesgo de inundación y mejora de las estrategias de autoprotección, en colaboración con los distintos organismos implicados en la gestión del riesgo de inundación. Concretamente, durante 2020 se han realizado:
  - Dos jornadas para presentar los MAPRI, realizadas en Vilalba y Ourense.
  - Una, para presentar el proyecto PGRI del río Tea a los Ayuntamientos afectados (Salvaterra de Miño, Mondariz, Mondariz Balneario, Pontearreas y Covelo), celebrada en el Concello de Salvaterra de Miño.

- El proyecto RISC\_ML “Prevención de Riesgos de Inundaciones y Sequías en la Cuenca Internacional del Miño-Limia”, aprobado por la Unión Europea en mayo de 2017 en el marco del Programa Interreg España-Portugal, financiado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional, ha estado presente durante todo el 2020. En él participan, además de la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil y la Agencia Portuguesa de Medio Ambiente, las Universidades de Vigo y Oporto.

El objetivo de este proyecto es el diseño de un conjunto de medidas orientadas a la preparación, prevención y una mejor gestión de los fenómenos extremos en la Demarcación hidrográfica internacional del Miño-Lima, orientadas a mitigar los efectos principalmente de las inundaciones y de las situaciones de sequía o escasez, teniendo en cuenta el efecto del cambio climático.

Entre las medidas relativas a inundaciones figura la modelización hidrológica para la Demarcación Internacional considerando el cambio climático para los periodos 2011-2040, 2041-2070 y 2070-2100, la implantación de un sistema de alerta temprana frente a inundaciones para toda la Demarcación Internacional, incluyendo la elaboración de un protocolo de comunicaciones enfocado a autoridades competentes, protección civil, y el desarrollo de medidas de retención natural contra inundaciones.

En relación con este proyecto, durante 2020 se ha realizado:

- ✓ La redacción del “Proyecto de ejecución de medidas naturales de retención en las agrupaciones ARPSIs ES010-LU-03-01 Monforte de Lemos de la provincia de Lugo y ES010-OU-01-07 Arnuide de la provincia de Ourense”, “Proyecto RISC-ML, del Programa Operativo de Cooperación Transfronteriza España-Portugal 2014-2020. Expediente: 66/20/PH/PA/SE”, por un importe de 28.562,17€.
  - ✓ Nueva estación SAIH Arnoia en Allariz (Ourense). (importe 43.022,76 €).
  - ✓ Nueva estación SAIH en el Río Asma en Chantada (Lugo). (importe 36.025,98 €)
  - ✓ Reparación estaciones de control regadíos del Bierzo y Vall de Lemos (importe 34.675,40 €)
  - ✓ La instalación de 5 nuevos Sistemas Automáticos de Información de Calidad de las Aguas (SAICAs) (importe 196.367,38 €) ubicadas en los ríos:
    - Río Louro (Tui, Pontevedra).
    - Río Deva (Arbo, Pontevedra).
    - Río Sarria (Sarria, Lugo).
    - Río Avia (Leiro, Ourense).
    - Río Arenteiro (Carballiño, Ourense).
- 
- En el año 2020, dentro del proyecto: “PLAN PIMA ADAPTA. IMPLANTACIÓN DE LAS MEDIDAS DE GESTIÓN DE LAS RESERVAS NATURALES FLUVIALES Y MEJORA DEL ESTADO DE MASAS DE AGUA PROPUESTAS PARA SU DECLARACIÓN COMO RESERVAS HIDROLÓGICAS O CAUCES DE ALTO VALOR AMBIENTAL EN LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL”, se han retirado 7 azudes: 1 en el río Telmes (PO); 1 en el río Navea (OU); 1 en el río Ribeira Grande (OU); 1 en río Salas (OU); 3 en el río Burbia (LE), conectándose en total 54,61 km de cauce, siendo el presupuesto empleado de 165.142,50 €, desglosado conforme a la tabla adjunta:

PROYECTO	NOMBRE	Presupuesto 2020 (€)	Galicia 2020 (€)	CYL 2020 (€)	Azudes retirados	Km río conectados
01.444-0236/2111	PLAN PIMA ADAPTA. IMPLANTACIÓN DE LAS MEDIDAS DE GESTIÓN DE LAS RESERVAS NATURALES FLUVIALES Y MEJORA DEL ESTADO DE MASAS DE AGUA PROPUESTAS PARA SU DECLARACIÓN COMO RESERVAS HIDROLÓGICAS O CAUCES DE ALTO VALOR AMBIENTAL EN LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL.	165.142,50	142.519,07	22.623,43	7	54,61

- A nivel de la Demarcación, destaca el desarrollo del C con un presupuesto asignado en 2020 de 3.027.068,03 € (2.377.927,67 € en Galicia y 649.140,36 € en Castilla y León), atendiendo a los proyectos que se exponen en la siguiente tabla adjunta:

PROYECTO	NOMBRE
M1.490.035/2111	LEÓN (SERVICIO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE CAUCES DE LA DEMARCACIÓN MIÑO-SIL EN LA PROVINCIA DE LEÓN).
M1.499.020/5211	LEÓN (SERVICIO DE ACTUACIONES DE CONSERVACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO EN LOS RÍOS DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL. LOTE 1 LEÓN).
M1.144-120/0211	ENCARGO PARA EL SERVICIO DE MEJORA DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA Y CONSERVACIÓN DEL DPH EN LA PROVINCIA DE LUGO.
M1.144-121/0211	ENCARGO PARA EL SERVICIO DE MEJORA DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA Y CONSERVACIÓN DEL DPH EN LAS PROVINCIAS DE OURENSE, PONTEVEDRA Y ZAMORA.
M1.490-034/2111	ENCARGO PARA EL SERVICIO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE CAUCES DE LA DEMARCACIÓN MIÑO-SIL EN LA PROVINCIA DE LUGO.
M1.499-024/2111	ENCARGO PARA EL SERVICIO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE CAUCES DE LA DEMARCACIÓN MIÑO-SIL EN LAS PROVINCIAS DE OURENSE, PONTEVEDRA Y ZAMORA.
M1.499.020/5211	SERVICIO DE ACTUACIONES DE LA CONSERVACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO EN LOS RÍOS DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL. LOTE 2. LUGO.
M1.499.020/5211	SERVICIO DE ACTUACIONES DE CONSERVACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO EN LOS RÍOS DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL. LOTE 3 OURENSE, PONTEVEDRA Y ZAMORA.
M1.499-023/2111	PLAN DE CHOQUE. ENCARGO "ACTUACIONES DE ACONDICIONAMIENTO Y CONSERVACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO Y MEJORA DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DE CAUCES DE LAS CUENCAS DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL EN LAS PROVINCIAS DE OURENSE Y PONTEVEDRA".
M1.490.032/2111	PLAN DE CHOQUE. ENCARGO PARA ACTUACIONES DE ACONDICIONAMIENTO Y CONSERVACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO Y MEJORA DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DE CAUCES DE LAS CUENCAS DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL EN LA PROVINCIA DE LUGO.

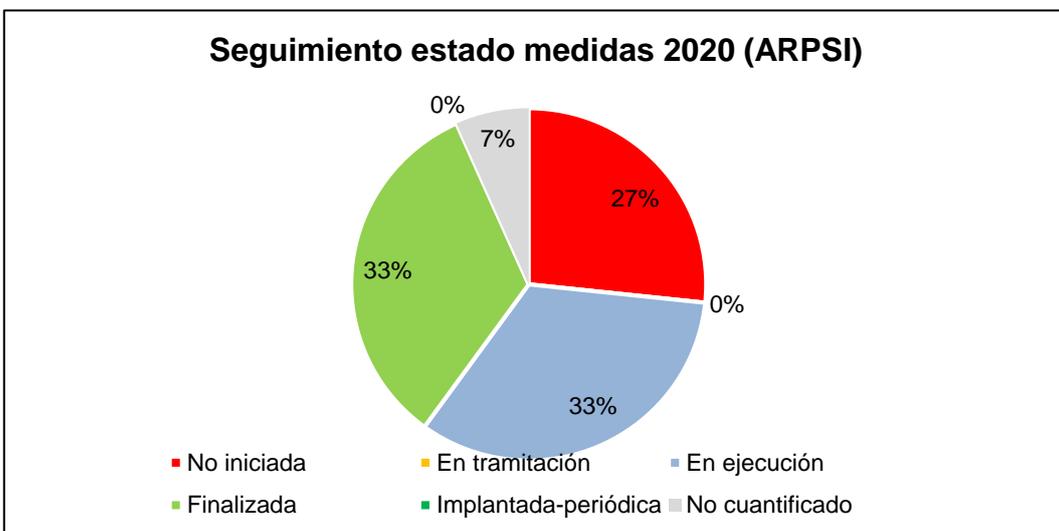
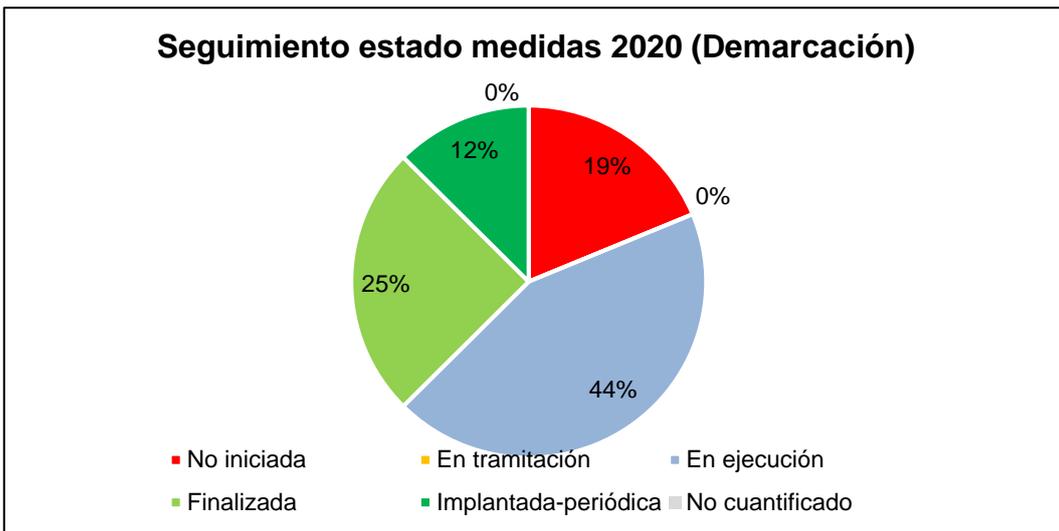
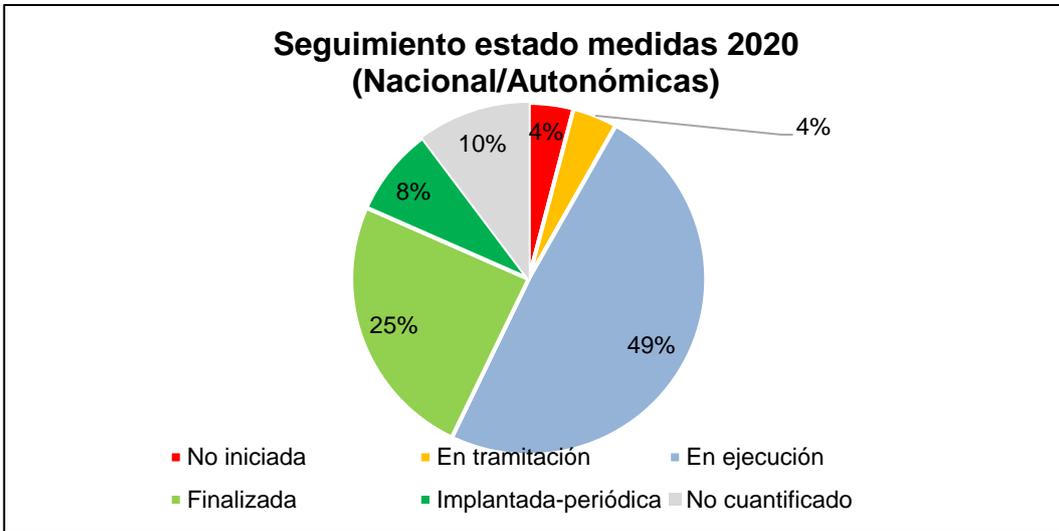
De los valores mostrados por la tabla anterior, puede observarse a su vez que se han llevado a cabo durante 2020 un número de 211 actuaciones totales (168 en Galicia y 43 en Castilla y León), siendo el número de km de cauce afectado 316,05 Km (246,34 en Galicia y 69,71 en Castilla y León).

- A su vez, cabe subrayar que dentro del contrato de Conservación: M1.144-121/0211 (ENCARGO PARA EL SERVICIO DE MEJORA DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA Y CONSERVACIÓN DEL DPH EN LAS PROVINCIAS DE OURENSE, PONTEVEDRA Y ZAMORA.), se incluye una actuación correspondiente a trabajos de restauración hidrológico forestal. Estos trabajos se han desarrollado en el río Caldo a su paso por el T.M. de Lobios (OU), ubicada más concretamente en la Serra do Xurés (Red Natura 2000, Parque Natural y cuenca de zona ARPSI).

Dicha actuación se ha llevado a cabo tras acaecer un incendio de gran extensión, hecho que ha llevado a enfocar las actuaciones principalmente al desbroce de las laderas quemadas y a levantar barreras para frenar la erosión y escorrentía. Se invirtieron 141.500,00 € Para realizar dichos trabajos, siendo las unidades ejecutadas más importantes las siguientes:

- Albarradas piedra: 1.443 m en 367 tramos
  - Albarradas de madera: 759 m. en 160 tramos
  - Fajinas de troncos y ramas: 5.802 m en 420 tramos
  - Conservación de cauces aguas abajo para defensa contra inundaciones: 3.800 m de cauce.
- En este punto son especialmente importante aquellos convenios firmados durante el año 2020 entre la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil y otras administraciones, dentro del marco del programa de medidas del PHC y del PGRI con código de medida: PdM Miño-Sil ALCH01CET29UR2380, siendo estos:
    - Convenio con el Ayuntamiento de O Barco de Valdeorras (OU), sobre la financiación y ejecución de las obras del proyecto de mejora de la capacidad de desagüe y recuperación del DPH en el Regueiro de Forcadela en O Barco de Valdeorras. BOE de 1 de junio de 2020. (En zona ARPSI). Presupuesto: 10.406,00€ en concepto de proyecto. Obras aún no iniciadas.
    - Convenio con el Ayuntamiento de Castroverde (LU), sobre la financiación y ejecución de obras de mejora de la capacidad de desagüe del río Chamoso en Castroverde. BOE del 16 de enero de 2020 y del 3 de diciembre de 2020. (Fuera de zona ARPSI). Presupuesto ejecutado en 2020: 5.036,33€ en concepto de proyecto. Obras aún no iniciadas.

## 5. RESUMEN GLOBAL DEL ESTADO DE LA IMPLANTACIÓN DE LAS MEDIDAS.



## ANEXO I: LISTADO DE INDICADORES

COD. MEDIDA (TIPO)	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	UNIDADES	VALOR BASE 2015	VALOR 2016	VALOR 2017	VALOR 2018	VALOR 2019	VALOR 2020	VALOR ESPERADO 2021
13.01.01	Ordenación del territorio y urbanismo. Limitaciones a los usos del suelo en la zona inundable. Criterios para considerar el territorio no urbanizable. Criterios constructivos para edificaciones en zona inundable. Medidas para adaptar el planeamiento urbanístico	Nº de informes urbanísticos emitidos por los Organismos de cuenca en relación con el artículo 25.4		ud	80	69	55	61	41	43	100
		Plazo medio para la emisión de los informes urbanísticos por parte de los Organismos de cuenca en relación con el artículo 25.4	Tiempo transcurrido entre la fecha de registro de entrada de la solicitud en la CH y la fecha de registro de salida del informe	meses	6	4,5	4	3,5	3,38	2,24	3
		Nº de protocolos, convenios y otros acuerdos suscritos con administraciones competentes	Nº de nuevos convenios de colaboración firmados entre las distintas administraciones competentes cuyo objeto sea la reducción del riesgo de inundación en las zonas inundables y la protección del espacio fluvial	ud	No procede	No procede	---	---	---	2	No procede

COD. MEDIDA (TIPO)	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	UNIDADES	VALOR BASE 2015	VALOR 2016	VALOR 2017	VALOR 2018	VALOR 2019	VALOR 2020	VALOR ESPERADO 2021
		Porcentaje de normativa de las CCAA coordinada con inundaciones	N° CCAA en la DH con normativa incluyendo criterios de inundabilidad / n° CCAA incluidas en el ámbito de la DH	%	0	50	50	100	100	100	100
		N° de planeamientos urbanísticos en revisión:	N° de instrumentos de planeamiento en fase de adaptación a las determinaciones del PGRI	ud	0	---	---	---	---	---	No procede
		N° de planeamientos urbanísticos actualizados:	N° de instrumentos de planeamiento ya adaptados a las determinaciones del PGRI	ud	0	---	---	---	---	---	No procede
		N° de visores cartográficos en internet con información sobre inundabilidad.	N° de visores de las Administraciones competentes que incluyen información sobre inundabilidad.	ud	3	3	4	5	5	5	5
		N° de guías y manuales técnicos elaborados sobre criterios constructivos para reducir la vulnerabilidad de los elementos expuestos en las zonas inundables.	N° de documentos elaborados y accesibles al público.	ud	0	0	1	1	4	4	3

COD. MEDIDA (TIPO)	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	UNIDADES	VALOR BASE 2015	VALOR 2016	VALOR 2017	VALOR 2018	VALOR 2019	VALOR 2020	VALOR ESPERADO 2021
13.04.01	Elaboración de estudios de mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación	Km de cauce con cartografía de zonas inundables	Km de cauce con cartografía de zonas inundables disponibles en los visores cartográficos existentes	km	941	941	941	941	1253	1253	1041
		Nº de instituciones presentes en el grupo de interés I+D+i de inundaciones.	Nº de Instituciones/Organismos/Centros directivos/Empresas, que participan en el grupo de interés.	ud	0	0	49	49	49	56	40
		Nº de proyectos presentados a convocatorias de I+D+i sobre inundaciones.	Nº de proyectos presentados a las convocatorias identificadas en el grupo de interés.	ud	No procede	No procede	6	3	0	2	No procede
		Nº de proyectos seleccionados en las convocatorias de I+D+i sobre inundaciones.	Nº de proyectos seleccionados.	ud	No procede	No procede	3	1	0	No procede	No procede
		Estado de los estudios de definición de magnitud y frecuencia de inundaciones (y temporales costeros).	Indicador cualitativo que muestra el estado de tramitación de los estudios que se haya considerado realizar: en fase de contratación (acciones preparatorias), contratado, en	En contratación /Contratado/ En ejecución/ Finalizado	Pendiente de inicio	En ejecución					

COD. MEDIDA (TIPO)	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	UNIDADES	VALOR BASE 2015	VALOR 2016	VALOR 2017	VALOR 2018	VALOR 2019	VALOR 2020	VALOR ESPERADO 2021
			ejecución, finalizado.								
		Estado de los estudios sobre los efectos del cambio climático sobre las inundaciones.	Estado de nuevos estudios de profundización sobre efectos de cambio climático.	Pendiente de inicio/ En contratación /En ejecución/ Finalizado	Pendiente de inicio	En ejecución					
13.04.02	Programa de mantenimiento y conservación de cauces	Nº de actuaciones de mantenimiento y conservación de cauces por organismo responsable (anuala)	Nº de actuaciones físicas en el marco de los programas de las Administraciones competentes ejecutadas	ud	50	35	106	384	227	211	60
		Km de cauce objeto de actuación	Suma de la longitud de los tramos de cauce en los que se ha actuado	km	50	---	115,23	181,28	202,02	316,05	65
		Inversión anual en mantenimiento y conservación de cauces	Presupuesto empleado para la ejecución de las actuaciones	Millones de euros	0,5	1,36	1,67	2,83	2,83	3,03	0,6

COD. MEDIDA (TIPO)	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	UNIDADES	VALOR BASE 2015	VALOR 2016	VALOR 2017	VALOR 2018	VALOR 2019	VALOR 2020	VALOR ESPERADO 2021
		Estado de la redacción e implantación del Manual de Buenas Prácticas.	Indicador cualitativo: pendiente de inicio, en redacción, en consulta pública o implantado.	Pendiente de inicio/ en redacción/ en consulta pública/ implantado	Pendiente de inicio	En redacción	En redacción	En redacción	Implantada	Implantada	Implantada
14.01.01	<b>Medidas en la cuenca: Restauración hidrológico-forestal y ordenaciones agrohidrológicas</b>	Nº de proyectos de restauración agrohidrológico forestal por organismo responsable	Nº total de proyectos de restauración hidrológico-forestal iniciados en el periodo	ud	---	---	---	---	9	1	---
		Inversión anual en restauración agrohidrológico forestal	Presupuesto anual en el período destinado a los proyectos de restauración hidrológico-forestal	Millones de euros	---	---	---	---	0,27	0,14	---
		Superficie de suelo (ha) en la que se realiza la restauración agrohidrológico forestal	Superficie de la cuenca en la que se han realizado actuaciones de restauración hidrológico-forestal (replantaciones, tratamientos silvícolas, implantación/mantenimiento de pastizales, prácticas de	ha	---	---	---	---	---	123,62	---

COD. MEDIDA (TIPO)	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	UNIDADES	VALOR BASE 2015	VALOR 2016	VALOR 2017	VALOR 2018	VALOR 2019	VALOR 2020	VALOR ESPERADO 2021
			conservación de suelo, etc.)								
14.01.02	<b>Medidas en cauce y llanura de inundación: Restauración fluvial, incluyendo medidas de retención natural del agua y reforestación de riberas</b>	Nº de actuaciones restauración fluvial por organismo responsable	Nº de actuaciones de restauración fluvial iniciados en el periodo de ámbito de las ARPSIs	ud	1	1	0	0	0	0	5
		Km de retranqueo de defensas longitudinales	Longitud de estructura de defensa longitudinal tipo mota retrasada respecto a su primitiva ubicación. Se medirá en cada margen del río de forma individualizada	km	1,62	0	0	0	0	0	2,6
		Km de recuperación del trazado de cauces antiguos	Longitud de antiguas madres, brazos cegados, meandros desconectados, etc. que vuelven a	km	1,33	0,91	0	0	0	0	2,6

COD. MEDIDA (TIPO)	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	UNIDADES	VALOR BASE 2015	VALOR 2016	VALOR 2017	VALOR 2018	VALOR 2019	VALOR 2020	VALOR ESPERADO 2021
			ser funcionales por las actuaciones realizadas								
		Km de lecho de cauces recuperados	Longitud de río en la que se han eliminado del lecho rellenos artificiales o en la que se han recuperado frezaderos	km	1,8	0	0	0	0	0	3,1
		Longitud de masas de agua tipología río donde se realiza restauración fluvial	Suma de la longitud de las masas de agua en las que se incluyen los proyectos de restauración fluvial	km	7,5	1,04	0	0	0	0	15
		Nº de actuaciones restauración fluvial que incluyen medidas de retención natural de aguas ejecutadas/en ejecución	Nº de actuaciones de los anteriores que tienen NWRM	ud	1	1	0	0	0	0	3
		Km de cauce objeto de actuación de restauración fluvial en ARPSIs	Suma de la longitud de los tramos de cauce incluidos en los proyectos de restauración fluvial	km	1,18	0	0	0	0	0	10

COD. MEDIDA (TIPO)	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	UNIDADES	VALOR BASE 2015	VALOR 2016	VALOR 2017	VALOR 2018	VALOR 2019	VALOR 2020	VALOR ESPERADO 2021
		Nº de convenios/acuerdos suscritos para la restauración fluvial en ARPSIs	Nº de instrumentos de colaboración entre Administraciones/ Organismos /Asociaciones para la ejecución de actuaciones de restauración fluvial	ud	No procede	0	0	0	0	1	No procede
		Inversión anual en restauración fluvial en las ARPSIs	Inversión anual en el período correspondiente a actuaciones de restauración fluvial	Millones de euros	0,4	0	0	0	0	0,104€	1,58
		Nº de barreras transversales eliminadas	Nº de barreras (azudes, presas) eliminadas	ud	6	0	1	5	2	7	10
		Nº de barreras adaptadas para la migración piscícola	Nº de barreras (azudes, presas) con dispositivo de paso para peces operativo o con un rebaje de forma que sean permeables	ud	3	0	0	1	0	0	7
		Km de río conectados por la adaptación/eliminación de barreras transversales	Suma de las longitudes de cada tramo de río conectado medida entre el obstáculo demolido / permeabilizado y el siguiente obstáculo aguas arriba, sin contar	km	133	0	6	8,64	1,15	54,61	153

COD. MEDIDA (TIPO)	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	UNIDADES	VALOR BASE 2015	VALOR 2016	VALOR 2017	VALOR 2018	VALOR 2019	VALOR 2020	VALOR ESPERADO 2021
			afluentes salvo que éstos sean masas de agua de la DMA								
		Km de eliminación de defensas longitudinales	Longitud de estructura de defensa longitudinal tipo mota (también muros o diques) eliminada. Se medirá en cada margen del río de forma individualizada	km	1,7	0	0	0	0	0	2,7
14.02.01	<b>Normas de gestión de la explotación de embalses durante las avenidas</b>	Porcentaje de grandes presas estatales con normas de explotación aprobadas:	Nº de grandes presas de titularidad estatal en la Demarcación con normas de explotación aprobadas/Nº total de grandes presas de titularidad estatal en la Demarcación	%	100	100	100	100	100	100	100

COD. MEDIDA (TIPO)	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	UNIDADES	VALOR BASE 2015	VALOR 2016	VALOR 2017	VALOR 2018	VALOR 2019	VALOR 2020	VALOR ESPERADO 2021
		Porcentaje de grandes presas de concesionario con normas de explotación aprobadas:	Nº de grandes presas de concesionarios en la Demarcación con normas de explotación aprobadas/Nº total de grandes presas de concesionario en la Demarcación	%	59	100	100	100	100	100	100
14.02.02	<b>Medidas estructurales para regular los caudales, tales como la construcción y/o modificación de presas exclusivamente para defensa de avenidas</b>	Estado de la redacción de la guía técnica para la realización de estudios coste-beneficio.	Indicador cualitativo: pendiente de inicio, en redacción, finalizada.	Pendiente de inicio/ En redacción/ Finalizada	Pendiente de inicio	En redacción	En redacción	En redacción	En redacción	Finalizada	Finalizado
14.03.01	<b>Mejora del drenaje de infraestructuras lineales: carreteras, ferrocarriles</b>	Nº de obras de mejora de drenaje transversal ejecutadas/en ejecución	Nº de proyectos iniciados en el período cuyo objeto sea la mejora del drenaje en los puntos conflictivos identificados en la cartografía de peligrosidad y riesgo	ud	---	---	---	---	---	---	No procede

COD. MEDIDA (TIPO)	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	UNIDADES	VALOR BASE 2015	VALOR 2016	VALOR 2017	VALOR 2018	VALOR 2019	VALOR 2020	VALOR ESPERADO 2021
		Inversión total en obras de mejora del drenaje transversal por cada administración competente	Presupuesto de los proyectos de mejora del drenaje en los puntos conflictivos identificados en la cartografía de peligrosidad y riesgo	Millones de euros	---	---	---	---	---	---	No procede
		Estado de la actualización de la normativa de drenaje transversal.	Indicador cualitativo de la situación de la adaptación de la Instrucción 5.2-IC de drenaje superficial: en redacción, en consulta pública o implantada.	En redacción/En consulta pública/Implantada	En redacción	Implantada	Implantada	Implantada	Implantada	Implantada	Implantada
14.03.02	<b>Medidas estructurales (encauzamientos, motas, diques, etc..) que implican intervenciones físicas en los cauces, aguas costeras y áreas propensas a inundaciones</b>	Estado de la redacción de la guía técnica para la realización de estudios coste-beneficio.	Indicador cualitativo: pendiente de inicio, en redacción, finalizada.	Pendiente de inicio/ En redacción/ Finalizada	Pendiente de inicio	En redacción	En redacción	En redacción	En redacción	Finalizada	Finalizado

COD. MEDIDA (TIPO)	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	UNIDADES	VALOR BASE 2015	VALOR 2016	VALOR 2017	VALOR 2018	VALOR 2019	VALOR 2020	VALOR ESPERADO 2021
14.04.01	Medidas que implican intervenciones físicas para reducir las inundaciones por aguas superficiales, por lo general, aunque no exclusivamente, en un entorno urbano, como la mejora de la capacidad de drenaje artificial o sistemas de drenaje sostenible (SuDS)	Nº de disposiciones normativas o guías de buenas prácticas promovidas por las Administraciones competentes en los municipios que incluyen ARPSISs	Nº de disposiciones normativas o guías de buenas prácticas promovidas por las Administraciones competentes en los municipios que incluyen ARPSIS	ud	0	0	1	0	0	0	1
15.01.01	Establecimiento y mejora de los sistemas de alerta meteorológica	Estado de la actualización y mejora de Meteoalerta.	Indicador cualitativo que muestra el grado de implantación de las mejoras ya previstas en el plan Meteoalerta: iniciada/en ejecución/completada.	Iniciada/ En ejecución/ Completada	Iniciada	Iniciada	Iniciada	Iniciada	Iniciada	Iniciada	Completada
		Nº de activaciones de Meteoalerta relacionadas con el protocolo de inundación.	Nº de veces que se activa el protocolo en el período.	ud	No procede	No procede	No procede	No procede	No procede	No procede	No procede

COD. MEDIDA (TIPO)	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	UNIDADES	VALOR BASE 2015	VALOR 2016	VALOR 2017	VALOR 2018	VALOR 2019	VALOR 2020	VALOR ESPERADO 2021
15.01.02	<b>Medidas para establecer o mejorar los sistemas medida y alerta hidrológica</b>	Nº de puntos de medida y control disponibles	Nº de puntos de medida y control operativos y funcionales	ud	112	112	112	112	112	114	115
		Inversión anual destinada a la integración, explotación y mantenimiento de la red	Presupuesto anual destinado a los trabajos de integración, así como a los de mantenimiento de la red en el período	Millones de euros	0,95	0,8	0,77	0,73	0,82	0,65	1,67
		Nº de activaciones del Protocolo de Alerta Hidrológica	Nº de veces que se activa el protocolo en el período	ud	No procede	No procede	No procede	No procede	No procede	No procede	No procede
15.02.01	<b>Medidas para establecer o mejorar la planificación institucional de respuesta a emergencias de inundaciones a través de la coordinación con Planes de Protección Civil</b>	Nº de planes de protección civil autonómicos homologados	Nº de planes de protección civil autonómicos homologados en el ámbito de la Demarcación	ud	2	2	2	2	2	2	2
		Nº de Planes de Protección Civil existentes actualizados conforme al contenido del PGRI	Nº de Planes de Protección Civil en el ámbito de la Demarcación actualizados conforme al PGRI	ud	0	1	1	1	1	1	2
		Nº de planes de actuación local elaborados	Nº de planes de actuación local elaborados en el ámbito de la Demarcación	ud	---	---	27	27	---	27	No procede

COD. MEDIDA (TIPO)	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	UNIDADES	VALOR BASE 2015	VALOR 2016	VALOR 2017	VALOR 2018	VALOR 2019	VALOR 2020	VALOR ESPERADO 2021
15.02.02	Medidas para establecer o mejorar los protocolos de actuación y comunicación de la información relativa a inundaciones	Nº de organismos implicados en el Protocolo de comunicación:	Nº de organismos implicados en el Protocolo de comunicación:	ud	---	23	23	23	23	23	9
15.03.01	Medidas para establecer o mejorar la conciencia pública en la preparación para las inundaciones, incrementar la percepción del riesgo de inundación y de las estrategias de autoprotección en la población, los agentes sociales y económicos	Nº de jornadas y campañas formativas mantenidas entre los diversos actores sociales y administraciones implicados en la concienciación pública ante el riesgo de inundaciones	Nº de jornadas celebradas entre los actores identificados en el ámbito de la Demarcación	ud	---	1	---	3	0	3	0
		Nº de administraciones que incorporan información en sus páginas web sobre riesgos de inundación.	Valor acumulado que indica el nº total de administraciones (Ayuntamientos, Diputaciones, CCAA, OOCC, etc.) con información sobre riesgos de inundación en sus páginas web	ud	---	1	4	9	9	9	---
16.01.01	Obras de emergencia para reparación de infraestructuras afectadas,	Número de episodios calificados como "graves inundaciones" acontecidos	Nº de episodios ocurridos en el período causantes de daños graves o muy graves	ud	3	3	0	0	1	0	No procede

COD. MEDIDA (TIPO)	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	UNIDADES	VALOR BASE 2015	VALOR 2016	VALOR 2017	VALOR 2018	VALOR 2019	VALOR 2020	VALOR ESPERADO 2021	
	<b>incluyendo infraestructuras sanitarias y ambientales básicas.</b>	Nº de actuaciones de emergencia realizadas	Nº de obras de emergencia iniciadas en el período	ud	No procede	---	---	---	---	---	No procede	
		Presupuesto anual invertido en actuaciones de emergencia	Presupuesto invertido en las actuaciones realizadas	Millones de euros	No procede	---	---	---	---	0,01	No procede	
		Nº de solicitudes de ayuda (Dir. General Protección Civil y Emergencias)	Nº de solicitudes de ayuda en el marco del RD307/2005, modificado por RD477/2007	ud	No procede	0	0	0	0	0	0	No procede
		Presupuesto de las ayudas concedidas (Dir. General Protección Civil y Emergencias)	Presupuesto anual de ayuda en el marco del RD 307/2005, modificado por RD 477/2007	Millones de euros	No procede	0	0	0	0	0	0	No procede
16.01.02	<b>Planes de Protección Civil: acciones de apoyo a la salud, asistencia financiera, incluida asistencia legal, así como reubicación temporal de la población afectada</b>	Nº de acciones de reubicación temporal de la población llevadas a cabo siguiendo los planes de Protección Civil vinculados a inundaciones	Nº de personas que han tenido que ser realojadas temporalmente tras un episodio de inundación	ud	No procede	---	---	---	---	No procede	No procede	
		Número de personas afectadas en episodios de inundación ocurridos en el periodo	Nº de personas estimado afectadas directamente por el evento	ud	No procede	---	---	---	---	No procede	No procede	
		Daños producidos en episodios de inundación ocurridos en el periodo	Valoración total de los daños producidos por los	Millones de euros	No procede	---	---	---	---	No procede	No procede	

COD. MEDIDA (TIPO)	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	UNIDADES	VALOR BASE 2015	VALOR 2016	VALOR 2017	VALOR 2018	VALOR 2019	VALOR 2020	VALOR ESPERADO 2021
			episodios de inundación								
16.03.01	<b>Promoción de seguros frente a inundación sobre personas y bienes, incluyendo los seguros agrarios</b>	Evolución del capital asegurado en riesgos extraordinarios	Importe del capital asegurado (Dato para toda España)	Miles de millones de euros	0	5.783	5.981	5.990	6.136	5.919	105.895,36
		Evolución del grado de satisfacción de los asegurados.	Resultado de las encuestas sobre el grado de satisfacción de los asegurados para cada episodio de inundación. El valor anual se calculará como la media de los valores asignados a cada episodio sucedido en el año.	Puntuación 0 la peor valoración y 10 la mejor	8,29	8,29	8,29	8,06	8,22	8,03	8,29
		Evolución de la siniestralidad pagada anual en inundaciones	Indemnizaciones por daños causados por inundaciones en el ámbito de la Demarcación Hidrográfica (Cálculo a partir de los datos provinciales proporcionados por el CCS)	Millones de euros	0,21	1,26	0,45	1,32	2,98	0,34	No procede

COD. MEDIDA (TIPO)	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	UNIDADES	VALOR BASE 2015	VALOR 2016	VALOR 2017	VALOR 2018	VALOR 2019	VALOR 2020	VALOR ESPERADO 2021
		Evolución del número de pólizas de seguros agrarios	Nº de pólizas suscritas en el ámbito de la Demarcación Hidrográfica a partir de la información suministrada por ENESA de los datos de contratación del seguro agrario del ejercicio 2013 (Actualizado a 08-12-2014) Distribuidas según la superficie de cada provincia en cada DDHH	ud	23.679	22.855	22.729	22.217	21.517	21.229	No procede
		Importe anual de las subvenciones aplicadas por ENESA para la suscripción de los seguros agrarios a agricultores y ganaderos	Importe de las subvenciones pagadas por ENESA	Millones de euros	228,96	256,37	252,81	225,85	238,69	238,09	No procede
		Importe anual de las indemnizaciones pagadas en inundaciones a los asegurados dentro del sistema de seguros agrarios	Indemnizaciones por daños a agricultores/ganaderos causados por inundaciones en el ámbito de la Demarcación Hidrográfica (Cálculo a partir de los datos provinciales)	Millones de euros	0,03	0,02	0,01	0,08	0,17	0,02	No procede

COD. MEDIDA (TIPO)	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	UNIDADES	VALOR BASE 2015	VALOR 2016	VALOR 2017	VALOR 2018	VALOR 2019	VALOR 2020	VALOR ESPERADO 2021
			proporcionados por ENESA)								
16.03.02	Evaluación, análisis y diagnóstico de las lecciones aprendidas de la gestión de los eventos de inundación	Nº de informes de evaluación elaborados	Nº de informes de evaluación tras un evento elaborados de acuerdo con la metodología establecida en el grupo de trabajo	ud	0	0	---	---	---	---	No procede
16.03.02	Evaluación, análisis y diagnóstico de las lecciones aprendidas de la gestión de los eventos de inundación	Nº de jornadas técnicas de diseminación de lecciones aprendidas realizadas	Nº de jornadas técnicas celebradas para puesta en común de resultados y lecciones aprendidas	ud	---	---	---	---	---	--	3

## ANEXO II: LISTADO DETALLADO DE ACTUACIONES

COD. ACTIVIDAD (REPORTING)	ACTIVIDAD ESPECÍFICA	ÁMBITO	COMUNIDAD AUTÓNOMA (SI PROCEDE)	AUTORIDAD RESPONSABLE	ESTADO 2016	ESTADO 2017	ESTADO 2018	ESTADO 2019	ESTADO 2020
CLCL0IC0000WA0650	Actualización de los Planes de Protección Civil a lo establecido en el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación	NACIONAL / AUTONOM.	Castilla y León	PROTECCIÓN CIVIL (ESTATAL Y AUTONÓMICA)	No Iniciada	En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución
		NACIONAL / AUTONOM.	Galicia		Finalizada	Finalizada	Finalizada	Finalizada	Finalizada
ES010_13.01.01-01	Adopción de medidas para la coordinación de la normativa existente y mejora de la eficiencia en la emisión de los informes del art. 25.4 TRLA	NACIONAL / AUTONOM.		CONFEDERACIÓN HIDROGRAFICA DEL MIÑO-SIL	Implantada-periódica	Implantada-periódica	Implantada-periódica	Implantada-periódica	Implantada-periódica
ES010_13.01.01-02	Adaptación, cuando proceda, de la normativa autonómica de ordenación del territorio y urbanismo a los riesgos de inundación	NACIONAL / AUTONOM.	Castilla y León	CONSEJERÍA DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO			Finalizada	Finalizada	Finalizada
		NACIONAL / AUTONOM.	Galicia		Finalizada	Finalizada	Finalizada	Finalizada	Finalizada
ES010_13.01.01-04	Coordinación de la información de inundabilidad en los visores cartográficos de información territorial de las Administraciones competentes	NACIONAL / AUTONOM.		D.G. DEL AGUA	En ejecución				
		NACIONAL / AUTONOM.	Castilla y León	PROTECCIÓN CIVIL (ESTATAL Y AUTONÓMICA)	Finalizada	Finalizada	Finalizada	Finalizada	Finalizada
		NACIONAL / AUTONOM.	Galicia		En ejecución	En ejecución	En ejecución	Finalizada	Finalizada
ES010_13.01.01-05	Medidas previstas por los ayuntamientos para adaptar el planeamiento urbanístico	NACIONAL / AUTONOM.	Castilla y León	CONSEJERÍA DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO			En ejecución	En ejecución	En ejecución
		NACIONAL / AUTONOM.	Galicia						
ES010_13.01.01-06	Elaboración de guías técnicas y en su caso elaboración de normativa sobre criterios para la disminución vulnerabilidad de elementos expuestos en las zonas inundables y realización de actividades y campañas informativas.	NACIONAL / AUTONOM.		D.G. DEL AGUA	En ejecución	En ejecución	En ejecución	Finalizada	Finalizada
ES010_13.04.01-01	Creación de un grupo de interés I+D+i Inundaciones.	NACIONAL / AUTONOM.		D.G. DEL AGUA	En ejecución	Finalizada	Finalizada	Finalizada	Finalizada

COD. ACTIVIDAD (REPORTING)	ACTIVIDAD ESPECÍFICA	ÁMBITO	COMUNIDAD AUTÓNOMA (SI PROCEDE)	AUTORIDAD RESPONSABLE	ESTADO 2016	ESTADO 2017	ESTADO 2018	ESTADO 2019	ESTADO 2020
ES010_13.04.01-02	Creación de contenidos web sobre I+D+i e inundaciones.	NACIONAL / AUTONOM.		D.G. DEL AGUA	En ejecución	Finalizada	Finalizada	Finalizada	Finalizada
ES010_13.04.01-03	Mejora de los estudios disponibles para la estimación de las frecuencias y magnitudes de las avenidas.	NACIONAL / AUTONOM.		D.G. DEL AGUA	En ejecución				
ES010_13.04.01-04	Mejora de las evaluaciones de los efectos del cambio climático sobre las inundaciones.	NACIONAL / AUTONOM.		CONFEDERACIÓN HIDROGRAFICA DEL MIÑO-SIL	En tramitación				
		NACIONAL / AUTONOM.		D.G. DEL AGUA	En ejecución				
ES010_14.02.02-01	Elaboración de guías técnicas para la realización de los estudios coste-beneficio de las infraestructuras.	NACIONAL / AUTONOM.		D.G. DEL AGUA	En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución	Finalizada
ES010_14.03.01-01	Actualización normativa sobre diseño del drenaje transversal.	NACIONAL / AUTONOM.		MINISTERIO DE FOMENTO	Finalizada	Finalizada	Finalizada	Finalizada	Finalizada
ES010_14.04.01-01	Adaptación de la normativa existente y la elaboración de publicaciones de buenas prácticas técnicas en la implementación y mantenimiento de sistemas de drenaje.	NACIONAL / AUTONOM.		D.G. DEL AGUA	En ejecución	En ejecución	En ejecución	Finalizada	Finalizada
ES010_15.01.01-01	Ampliación de los fenómenos objeto de aviso.	NACIONAL / AUTONOM.		AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGÍA	No Iniciada	Implantada-periódica	Implantada-periódica	Implantada-periódica	Implantada-periódica
ES010_15.01.01-02	Mejora coordinación con Organismos de cuenca y con protección civil estatal y autonómica.	NACIONAL / AUTONOM.		AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGÍA	En tramitación	En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución
ES010_15.01.01-03	Mejora de la difusión y divulgación.	NACIONAL / AUTONOM.		AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGÍA	Implantada-periódica	Implantada-periódica	Implantada-periódica	Implantada-periódica	Implantada-periódica
ES010_15.02.01-02		NACIONAL / AUTONOM.	Castilla y León		En ejecución				

COD. ACTIVIDAD (REPORTING)	ACTIVIDAD ESPECÍFICA	ÁMBITO	COMUNIDAD AUTÓNOMA (SI PROCEDE)	AUTORIDAD RESPONSABLE	ESTADO 2016	ESTADO 2017	ESTADO 2018	ESTADO 2019	ESTADO 2020
	Desarrollo del Plan Estatal y Planes Autonómicos e impulso planes de autoprotección	NACIONAL / AUTONOM.	Galicia	PROTECCIÓN CIVIL (ESTATAL Y AUTONÓMICA)			Implantada-periódica	Implantada-periódica	Implantada-periódica
ES010_15.02.01-03	Fomento de la elaboración de los planes de actuación local en las ARPSIs	NACIONAL / AUTONOM.	Castilla y León	PROTECCIÓN CIVIL (ESTATAL Y AUTONÓMICA)	En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución
		NACIONAL / AUTONOM.	Galicia				En ejecución	En ejecución	En ejecución
ES010_15.02.02-01	Actualización de los protocolos de comunicación en situación de avenidas, en la fase de recuperación y de evaluación de lecciones aprendidas	NACIONAL / AUTONOM.	Castilla y León	PROTECCIÓN CIVIL (ESTATAL Y AUTONÓMICA)	En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución
		NACIONAL / AUTONOM.	Galicia				En ejecución	En ejecución	En ejecución
ES010_15.02.02-02	Redacción de los protocolos de actuación en la fase de recuperación tras la avenida y/o temporal costero	NACIONAL / AUTONOM.	Castilla y León	PROTECCIÓN CIVIL (ESTATAL Y AUTONÓMICA)					
		NACIONAL / AUTONOM.	Galicia		No Iniciada	En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución
ES010_15.02.02-03	Redacción de los protocolos de actuación en la fase de diagnóstico de las lecciones aprendidas tras la inundación	NACIONAL / AUTONOM.	Castilla y León	PROTECCIÓN CIVIL (ESTATAL Y AUTONÓMICA)					
		NACIONAL / AUTONOM.	Galicia		No Iniciada	No Iniciada	No Iniciada	No Iniciada	No Iniciada
ES010_15.03.01-01	Mejora en la publicación y divulgación en internet y medios de comunicación de los datos relativos a los daños ocasionados por inundaciones	NACIONAL / AUTONOM.	Castilla y León	PROTECCIÓN CIVIL (ESTATAL Y AUTONÓMICA)	En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución
		NACIONAL / AUTONOM.	Galicia				No Iniciada	No Iniciada	En ejecución
ES010_15.03.01-02	Divulgación en campañas informativas, sobre la población, los agentes sociales y económicos y en especial, sobre los agentes locales	NACIONAL / AUTONOM.	Castilla y León	PROTECCIÓN CIVIL (ESTATAL Y AUTONÓMICA)	En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución
		NACIONAL / AUTONOM.	Galicia		En tramitación	En tramitación	En tramitación	En tramitación	En tramitación
ES010_15.03.01-03	Mejora en la divulgación de las predicciones meteorológicas, a través de los canales de comunicación establecidos.	NACIONAL / AUTONOM.		AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGÍA	En tramitación	En tramitación	En ejecución	En ejecución	En ejecución
ES010_16.01.01-01	Obras de emergencia para reparación de infraestructuras	NACIONAL / AUTONOM.		D.G. DEL AGUA	No Iniciada	No Iniciada	No Iniciada		En ejecución

COD. ACTIVIDAD (REPORTING)	ACTIVIDAD ESPECÍFICA	ÁMBITO	COMUNIDAD AUTÓNOMA (SI PROCEDE)	AUTORIDAD RESPONSABLE	ESTADO 2016	ESTADO 2017	ESTADO 2018	ESTADO 2019	ESTADO 2020
	afectadas: Redacción de protocolos de actuación; evaluación inicial y coordinación; declaración de emergencia y ejecución de obras; documentación final de actuaciones ejecutadas y costes	NACIONAL / AUTONOM.	Estatal	PROTECCIÓN CIVIL (ESTATAL Y AUTONÓMICA)	No Iniciada	No Iniciada			
ES010_16.01.02-01	Planes de Protección Civil: acciones de apoyo a la salud, asistencia financiera, incluida asistencia legal, así como reubicación temporal de la población afectada tras un episodio de inundación	NACIONAL / AUTONOM.	Castilla y León	PROTECCIÓN CIVIL (ESTATAL Y AUTONÓMICA)	No Iniciada				
		NACIONAL / AUTONOM.	Galicia						
ES010_16.03.01-01	Medidas para potenciar la información general a los ciudadanos.	NACIONAL / AUTONOM.		CONSORCIO DE COMPENSACIÓN DE SEGUROS	En ejecución				
ES010_16.03.01-02	Promoción del aseguramiento y perfeccionamiento de las actuales coberturas aseguradoras.	NACIONAL / AUTONOM.		CONSORCIO DE COMPENSACIÓN DE SEGUROS	En ejecución				
ES010_16.03.01-03	Medidas de información directa a los asegurados y perjudicados por siniestros.	NACIONAL / AUTONOM.		CONSORCIO DE COMPENSACIÓN DE SEGUROS	En ejecución				
ES010_16.03.01-04	Colaboración con instituciones del sector público y privado.	NACIONAL / AUTONOM.		CONSORCIO DE COMPENSACIÓN DE SEGUROS	En ejecución				
ES010_16.03.01-05	Perfeccionamiento del tratamiento y explotación de datos asociados a la inundación.	NACIONAL / AUTONOM.		CONSORCIO DE COMPENSACIÓN DE SEGUROS	En ejecución				
ES010_16.03.01-06	Reducción del precio de la cobertura del seguro.	NACIONAL / AUTONOM.		CONSORCIO DE COMPENSACIÓN DE SEGUROS	En ejecución	En ejecución	Finalizada	Finalizada	Finalizada
ES010_16.03.01-07	Medidas para potenciar la información general a los agricultores y la promoción del aseguramiento agrario.	NACIONAL / AUTONOM.		ENTIDAD ESTATAL DE SEGUROS	En ejecución				

COD. ACTIVIDAD (REPORTING)	ACTIVIDAD ESPECÍFICA	ÁMBITO	COMUNIDAD AUTÓNOMA (SI PROCEDE)	AUTORIDAD RESPONSABLE	ESTADO 2016	ESTADO 2017	ESTADO 2018	ESTADO 2019	ESTADO 2020
				AGRARIOS - ENESA					
ES010_16.03.01-08	Perfeccionamiento de las actuales coberturas aseguradoras y Mantener el apoyo del Estado a los módulos agrícolas u opciones en líneas ganaderas del seguro agrario con coberturas con riesgos extraordinarios donde se incluye las inundaciones.	NACIONAL / AUTONOM.		ENTIDAD ESTATAL DE SEGUROS AGRARIOS - ENESA	En ejecución				
CHCH0CCET29UR2039	Mantenimiento y gestión de la red integrada (SAI)	DEMARCACIÓN		CONFEDERACIÓN HIDROGRAFICA DEL MIÑO-SIL	Implantada-periódica	Implantada-periódica	Implantada-periódica	Implantada-periódica	Implantada-periódica
ES010_13.04.01-05	Elaboración de cartografía en las zonas inundables en tramos pendientes	DEMARCACIÓN		CONFEDERACION HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL	En tramitación	En tramitación	En ejecución	En ejecución	Implantada periódica
ES010_13.04.01-06	Actualización de la evaluación preliminar del riesgo de inundación y los mapas de peligrosidad y riesgo y revisión del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación	DEMARCACIÓN		CONFEDERACION HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL	En tramitación	En tramitación	En ejecución	En ejecución	En ejecución
ES010_13.04.02-01	Desarrollo del programa de conservación y mejora del Dominio Público Hidráulico	DEMARCACIÓN		CONFEDERACION HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL	Implantada-periódica	Implantada-periódica	Implantada-periódica	Implantada-periódica	Implantada-periódica
ES010_13.04.02-02	Desarrollo e implantación de manuales de buenas prácticas en la conservación de cauces.	DEMARCACIÓN		D.G. DEL AGUA	En ejecución	En ejecución	En ejecución	Finalizada	Finalizada
ES010_14.01.01-01	Mejora de la coord. entre dan. forestal, desarrollo rural y OOC para favorecer la R. Proy. de rest. hidrológica-forestal, su tramitación y ejecución en ARPSIs, así como la suscripción de convenios y/o acuerdos de colab	DEMARCACIÓN	Castilla y León	CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE	No Iniciada				
		DEMARCACIÓN	Galicia		No Iniciada				
		DEMARCACIÓN		D.G. DEL AGUA	No Iniciada				

COD. ACTIVIDAD (REPORTING)	ACTIVIDAD ESPECÍFICA	ÁMBITO	COMUNIDAD AUTÓNOMA (SI PROCEDE)	AUTORIDAD RESPONSABLE	ESTADO 2016	ESTADO 2017	ESTADO 2018	ESTADO 2019	ESTADO 2020
	entre los OOC y entid. priv o publ.								
ES010_14.02.01-01	Redacción, aprobación y/o actualización de las normas de explotación de presas de titularidad estatal pendientes	DEMARCACIÓN		CONFEDERACION HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL	En ejecución	En ejecución	Finalizada	Finalizada	Finalizada
ES010_14.02.01-02	Redacción, por los titulares de las presas, de las normas de explotación de las presas de concesionario pendientes	DEMARCACIÓN		CONFEDERACION HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL	En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución
ES010_14.02.01-03	Aprobación de las normas de explotación de las presas de titularidad de concesionario	DEMARCACIÓN		CONFEDERACION HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL	Finalizada	Finalizada	Finalizada	Finalizada	Finalizada
ES010_15.01.02-01	Análisis de situación actual y estudio de mejoras	DEMARCACIÓN		CONFEDERACION HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL	En tramitación	En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución
ES010_15.01.02-03	Mejora coordinación con AEMET	DEMARCACIÓN		CONFEDERACION HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL		En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución
ES010_15.01.02-04	Mejora de la coordinación con Protección Civil (estatal y autonómica)	DEMARCACIÓN		CONFEDERACION HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL	En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución
ES010_15.01.02-05	Desarrollo de Protocolos de Alerta Hidrológica	DEMARCACIÓN		CONFEDERACION HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL	En tramitación	En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución
ES010_15.01.02-06	Divulgación de sistemas de previsión y avisos complementarios	DEMARCACIÓN		CONFEDERACION HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL	En tramitación	En tramitación	En ejecución	En ejecución	En ejecución
ES010_14.01.02-01	Redacción de proyectos de infraestructuras verdes y restauración fluvial: Mejora de los procesos ecológicos y recuperación de la continuidad lateral de sus llanuras de inundación del río Tea	ARPSI		CONFEDERACION HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL	En tramitación	En tramitación	En ejecución	En ejecución	Finalizada

COD. ACTIVIDAD (REPORTING)	ACTIVIDAD ESPECÍFICA	ÁMBITO	COMUNIDAD AUTÓNOMA (SI PROCEDE)	AUTORIDAD RESPONSABLE	ESTADO 2016	ESTADO 2017	ESTADO 2018	ESTADO 2019	ESTADO 2020
ES010_14.01.02-02	Redacción de proyectos de infraestructuras verdes y restauración fluvial: Actuaciones ambientales en alto Miño. Mejora de la conectividad longitudinal, protección y restauración de hábitats prioritarios y ecosistemas degradados del río Miño-Ladra-afl	ARPSI		CONFEDERACION HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL	En tramitación	En tramitación	En ejecución	En ejecución	Finalizada
ES010_14.01.02-03	Redacción de proyectos de infraestructuras verdes y restauración fluvial: Actuaciones para la mejora de la conectividad lateral con sus llanuras de inundación y laminación natural de avenidas en los ríos Burbia y Cúa	ARPSI		CONFEDERACION HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL	En tramitación	En tramitación	En ejecución	En ejecución	Finalizada
ES010_14.01.02-04	Redacción de proyectos de infraestructuras verdes y restauración fluvial: Actuaciones para la mejora de la conectividad lateral con sus llanuras de inundación y laminación natural de avenidas en la cuenca del río Limia	ARPSI		CONFEDERACION HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL	En tramitación	En tramitación	En ejecución	En ejecución	Finalizada
ES010_14.01.02-06	Tramitación y ejecución de proyectos de restauración fluvial: Mejora de los procesos ecológicos y recuperación de la continuidad longitudinal y conectividad lateral con sus llanuras de inundación del río Tea	ARPSI		CONFEDERACION HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL	No Iniciada	No Iniciada	No Iniciada	No Iniciada	No Iniciada

COD. ACTIVIDAD (REPORTING)	ACTIVIDAD ESPECÍFICA	ÁMBITO	COMUNIDAD AUTÓNOMA (SI PROCEDE)	AUTORIDAD RESPONSABLE	ESTADO 2016	ESTADO 2017	ESTADO 2018	ESTADO 2019	ESTADO 2020
ES010_14.01.02-07	Tramitación y ejecución de proyectos de restauración fluvial: Actuaciones ambientales en alto Miño. Mejora de la conectividad longitudinal, protección y restauración de hábitats prioritarios y ecosistemas degradados del río Miño-Ladra-afluentes	ARPSI		CONFEDERACION HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL	No Iniciada	No Iniciada	No Iniciada	No Iniciada	No iniciada
ES010_14.01.02-08	Tramitación y ejecución de proyectos de restauración fluvial: Actuaciones para la mejora de la conectividad lateral con sus llanuras de inundación y laminación natural de avenidas en los ríos Burbia y Cúa	ARPSI		CONFEDERACION HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL	No Iniciada	No Iniciada	No Iniciada	No Iniciada	No Iniciada
ES010_14.01.02-09	Tramitación y ejecución de proyectos de restauración fluvial: Actuaciones para la mejora de la conectividad lateral con sus llanuras de inundación y laminación natural de avenidas en la cuenca del río Limia	ARPSI		CONFEDERACION HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL	No Iniciada	No Iniciada	No Iniciada	No Iniciada	No Iniciada
ES010_14.03.01-02	Identificación, revisión y estudio de detalle de los tramos con insuficiente drenaje transversal, así como de otras infraestructuras que supongan un grave obstáculo al flujo y ejecución de las obras de adaptación necesarias	ARPSI		CONFEDERACION HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL		No Iniciada	En ejecución	En ejecución	Finalizada
ES010_16.03.02-01	Evaluación, análisis y diagnóstico de las lecciones aprendidas en la gestión de los eventos de inundación: Creación de metodología e informes piloto	ARPSI	Castilla y León	PROTECCIÓN CIVIL (ESTATAL Y AUTONÓMICA)	En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución
		ARPSI	Galicia				En tramitación	En ejecución	En ejecución
ES010_16.03.02-02		ARPSI	Castilla y León						

COD. ACTIVIDAD (REPORTING)	ACTIVIDAD ESPECÍFICA	ÁMBITO	COMUNIDAD AUTÓNOMA (SI PROCEDE)	AUTORIDAD RESPONSABLE	ESTADO 2016	ESTADO 2017	ESTADO 2018	ESTADO 2019	ESTADO 2020
	Organización de jornadas técnicas sobre lecciones aprendidas	ARPSI	Galicia	PROTECCIÓN CIVIL (ESTATAL Y AUTONÓMICA)			No Iniciada	No Iniciada	En ejecución
ES010_16.03.02-03	Informe de evaluación tras un evento de inundación	ARPSI	Castilla y León	PROTECCIÓN CIVIL (ESTATAL Y AUTONÓMICA)	En ejecución				
		ARPSI	Galicia		En ejecución				