

**INFORME DE SEGUIMIENTO
DEL PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE
INUNDACIÓN DE LA PARTE ESPAÑOLA DE LA
DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

(AÑO 2019)**

Julio 2020



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Marco normativo y objeto del informe.....	1
1.2 Estructura y alcance del informe	1
2. METODOLOGÍA	3
3. PRINCIPALES EVENTOS DE INUNDACIÓN EN EL AÑO 2019	4
4. PRINCIPALES ACTUACIONES REALIZADAS PARA LA IMPLANTACIÓN DEL PGRI EN EL AÑO 2019.....	5
5. RESUMEN GLOBAL DEL ESTADO DE LA IMPLANTACIÓN DE LAS MEDIDAS.	12

ANEXOS

ANEXO 1: LISTADO DE INDICADORES

ANEXO 2: LISTADO DETALLADO DE ACTUACIONES

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 Tajo, 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 2018, 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.

Finalmente, en el Anexo I se recoge el listado de los indicadores de seguimiento de las medidas incluidas en el plan para el año 2018 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 mismas¹.

De este modo, la coordinación del seguimiento de aquellas medidas de ámbito nacional que son responsabilidad del Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO), o de otros departamentos de la Administración General del Estado (AGE), se ha llevado a cabo por la Dirección General del Agua, para lo cual cada una de las Autoridades responsables ha remitido a ese 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.

¹ Capítulo 9 Resumen del Programa de medidas

3. PRINCIPALES EVENTOS DE INUNDACIÓN EN EL AÑO 2019

El 26 de agosto se produjeron fuertes precipitaciones de tipo tormentoso en numerosas zonas de la cuenca del Tajo, en las comunidades autónomas de Extremadura, Castilla y León, Castilla-La Mancha y Madrid, que produjeron daños considerables en poblaciones de la comarca de La Vera (Cáceres) y en localidades como Las Navas del Marqués (Ávila), donde el arroyo del Corcho se desbordó provocando daños de consideración en la pedanía de La Estación. Otros municipios como Arganda del Rey y Fuenlabrada, en la provincia de Madrid, o Tembleque y Mora, en la provincia de Toledo, sufrieron importantes inundaciones de origen pluvial en sus cascos urbanos.

El 15 de septiembre tuvo lugar otro episodio de similares características, con lluvias de intensidad apreciable y corta duración, que provocó daños en las localidades de Villar del Olmo, Arganda de Rey, Nuevo Baztán (urbanización Eurovillas) y San Martín de la Vega, todas ellas en la provincia de Madrid, y otros municipios de las provincias de Guadalajara y Toledo.

El episodio más importante del año tuvo lugar entre los días 16 y 21 de diciembre de 2019, cuando la borrasca “Elsa” atravesó la península ibérica originando daños de consideración por desbordamiento de cauces en diversas poblaciones de la cuenca del Tajo. Dicha borrasca fue considerada como de gran impacto, según lo determina la Agencia Estatal de Meteorología (AEMet)

La mayor incidencia se produjo entre las jornadas del 18 al 20 de diciembre, recogiendo los mayores valores de precipitación el día 19. Las zonas más afectadas fueron las sierras de Gredos y Francia, acumulándose una cantidad cercana a los 300 mm en el Puerto del Pico (Ávila), mientras que en las localidades cacereñas de Madrigal de la Vera, Nuñomoral, Garganta de la Hoya, Piornal y Hoyos, los valores recogidos superaron ampliamente los 100 mm.

Como consecuencia de estas precipitaciones se produjeron crecidas en diversos cauces de las cuencas de los ríos Alagón y Tiétar, especialmente en las gargantas que nacen en las sierras antes comentadas. Las mayores avenidas se produjeron en el río Jerte, y, en menor medida, en el Tiétar, donde el embalse de Rosarito llegó a desaguar 380 m³/s.

Se produjeron daños moderados en los cultivos, aunque el mayor impacto fue en las vías de comunicación (se cortaron la N-110 a la altura de Cabezuela del Valle y la N-630 en Jerte, así como múltiples vías de menor entidad y caminos) y en los núcleos urbanos. Cabe destacar en este sentido Navaconcejo, Hervás, Jerte y Gata. Además, hubo cortes del suministro eléctrico que afectaron a unos 40.000 extremeños.

De acuerdo con los datos proporcionados por el Consorcio de Compensación de Seguros, en 2019 se han tramitado expedientes de indemnización por inundación en el ámbito de la Demarcación Hidrográfica del Tajo por un valor de 30,45 millones de euros. Esta cifra es muy superior a la registrada en los años anteriores: 4,57 millones de euros en 2018; 10,17 millones de euros en 2017 o 0,75 millones de euros en 2016.

4. PRINCIPALES ACTUACIONES REALIZADAS PARA LA IMPLANTACIÓN DEL PGRI EN EL AÑO 2019

Existen varias actuaciones y medidas incluidas en los programas de medidas de los PGRI que forman parte de la actividad ordinaria y habitual de los distintos organismos implicados en el PGRI y cuya implantación es continua (medida implantada-periódica) a lo largo de todo el ciclo de vigencia del Plan (2016-2021). Estas medidas se están desarrollando en distintos ámbitos territoriales:

A nivel nacional o autonómico, se están desarrollando medidas relacionadas con la ordenación del territorio como es la emisión por los Organismos de cuenca de los informes urbanísticos que establece el artículo 25.4 del texto refundido de la Ley de Aguas, o medidas para establecer o mejorar la alerta meteorológica como la mejora de la difusión y divulgación por parte de AEMET y Protección Civil.

A nivel de la Demarcación del Tajo, destacan el desarrollo del programa de conservación y mejora del dominio público hidráulico y el mantenimiento de las redes ROEA, SAIH y SAICA.

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.

Por otro lado, de **forma específica**, en el año 2019, se han realizado las siguientes actuaciones principales:

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 2019 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**:

- Respecto a la medida de **mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación**, la DGA ha seguido trabajando en el **estudio de los efectos del cambio climático en la gestión de los riesgos de inundación** en colaboración con el CSIC, la Universidad Politécnica de Valencia, la Universidad de Cantabria y al Universidad Politécnica de Madrid. Tras la elaboración de la metodología para la consideración de los efectos del cambio climático en la revisión de la evaluación preliminar del riesgo de inundación (EPRI) realizada durante 2018, esta se incorporó y consideró en la EPRI de las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias que fue aprobada en abril de 2019. Además, en septiembre de 2019 se publicó el estudio “Inundaciones y cambio climático. Estudios y experiencias a nivel europeo en el primer ciclo de la Directiva de inundaciones” que incluye una revisión bibliográfica de todos los estudios disponibles

sobre inundaciones y cambio climático y el análisis de la incorporación del cambio climático en la implantación del primer ciclo de la Directiva de Inundaciones. Todos estos trabajos están disponibles en el apartado de Cambio climático e inundaciones de la web del MITERD.

- También en el ámbito de la mejora del conocimiento, 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 ha iniciado la **actualización del mapa de umbral de escorrentía**, y la **actualización de la aplicación CauMax** para su visualización en el programa QGIS, ambos trabajos previstos para su finalización en 2020.
- Se está realizando la **mejora de la herramienta matemática de modelización hidrológica e hidráulica Iber** en colaboración con sus creadores, la Universidad Politécnica de Cataluña, la Universidad de A Coruña y el CEH del CEDEX, implantando 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), actualizando la interfaz y mejorando la operatividad de los tiempos de computación. La publicación de esta nueva versión de Iber 3.0 está prevista para finales de 2020.
- En esta mejora continua de la información relativa a la peligrosidad y riesgo de inundación, la DGA está realizando un **control de calidad sobre una muestra de los mapas de peligrosidad y riesgo de inundación** que las confederaciones hidrográficas están elaborando y actualizando en el segundo ciclo de la Directiva, evaluando los trabajos realizados en la generación y aplicación de la información cartográfica de base, hidrológica, hidráulica, geomorfología y delimitación de las zonas inundables.
- En la línea del punto anterior, y en colaboración con las autoridades de Protección Civil, se ha actualizado la **metodología para la elaboración de los mapas de riesgo de inundación**, con el fin de mejorar la información sobre la población afectada por una inundación, así como en la identificación de los puntos vulnerables, información esencial para el desarrollo de las tareas de Protección Civil.
- En 2019 la DGA licitó la **contratación de los servicios para la revisión y actualización de planes de gestión del riesgo inundación de las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias e implantación de varias medidas**, a ejecutar por cada Confederación Hidrográfica por más de 20 millones de euros. La ejecución de estos trabajos se iniciará previsiblemente en el tercer trimestre de 2020.
- Se ha seguido avanzado en la mejora del conocimiento a través del **grupo técnico de trabajo de I+D+i en inundaciones**, creado en junio de 2017, y la DGA ha continuado apoyando y participando en iniciativas en este ámbito. Se continua la actualización del apartado I+D+i e inundaciones en la web del MITERD. Una de las actividades de este grupo es la celebración de una jornada anual, a final de año, en la que se presenta lo más relevante de la actividad realizada por sus miembros. El 14 de noviembre tuvo lugar la jornada anual de 2019, en la que se trató el estado de implantación de los

Planes de Gestión del Riesgo de Inundación en materias coordinadas con el cambio climático, además de presentarse informes detallados de la ejecución en cada demarcación hidrográfica.

- En noviembre de 2019 se publicaron las **guías técnicas para la adaptación y la disminución de la vulnerabilidad de los elementos expuestos en las zonas inundables**. Se trata de cuatro guías, continuación de la Guía sobre la Reducción de la Vulnerabilidad de Edificios frente a Inundaciones, elaborada en el marco del convenio entre la Dirección General del Agua y el Consorcio de Compensación de Seguros (CCS) y publicada en julio de 2017. Estas guías tienen el objetivo de incrementar la percepción del riesgo entre la población y mejorar sus estrategias de autoprotección y han sido elaboradas con la colaboración de los sectores implicados. Están disponibles en el apartado de Adaptación al riesgo de inundación de la web del MITERD y son las siguientes:
 - Recomendaciones para la construcción y rehabilitación de edificaciones en zonas inundables
 - Evaluación de la resiliencia de los núcleos urbanos frente al riesgo de inundación: redes, sistemas urbanos y otras infraestructuras
 - Adaptación al riesgo de inundación de explotaciones agrícolas y ganaderas
 - Sistemas urbanos de drenaje sostenible

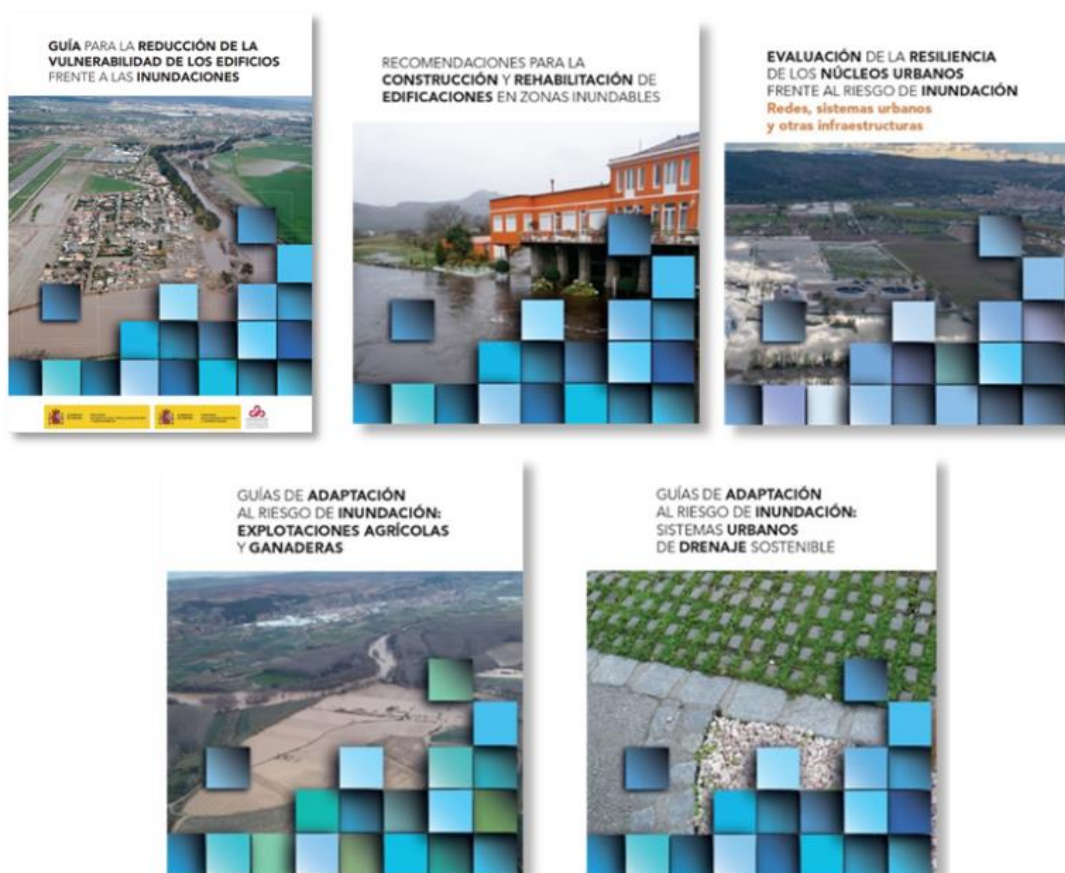


Figura 1. Portadas de las Guías de adaptación al riesgo de inundación

- En 2019 se han seleccionado casos piloto representativos de cada tipología de elemento vulnerable para la aplicación de estas guías, que de momento son, un Hospital-Residencia en Cuenca, el núcleo urbano de Fraga (Huesca), el Ayuntamiento de Los Alcázares (Murcia), edificios municipales en Cebolla (Toledo), el polígono industrial de Marrón en Ampuero (Cantabria), la Escuela Politécnica de Gijón (Asturias) y el Monasterio de Santa María de Huerta (Soria). También durante este año 2019 se han realizado los contactos con los interesados y salvo en el caso de Santa María de Huerta, se han realizado las visitas previas y la toma de datos para el diagnóstico. En el marco del proyecto Ebro Resilience, en julio de 2019 se comenzaron los trabajos de diagnóstico de la situación frente al riesgo de inundación y propuesta de medidas de adaptación de las explotaciones agrícolas y ganaderas en el tramo medio del eje del Ebro, una vez seleccionadas un gran número de ellas. Se va a seguir profundizando en este ámbito y en 2019 la DGA licitó 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 y que se iniciará en 2020.

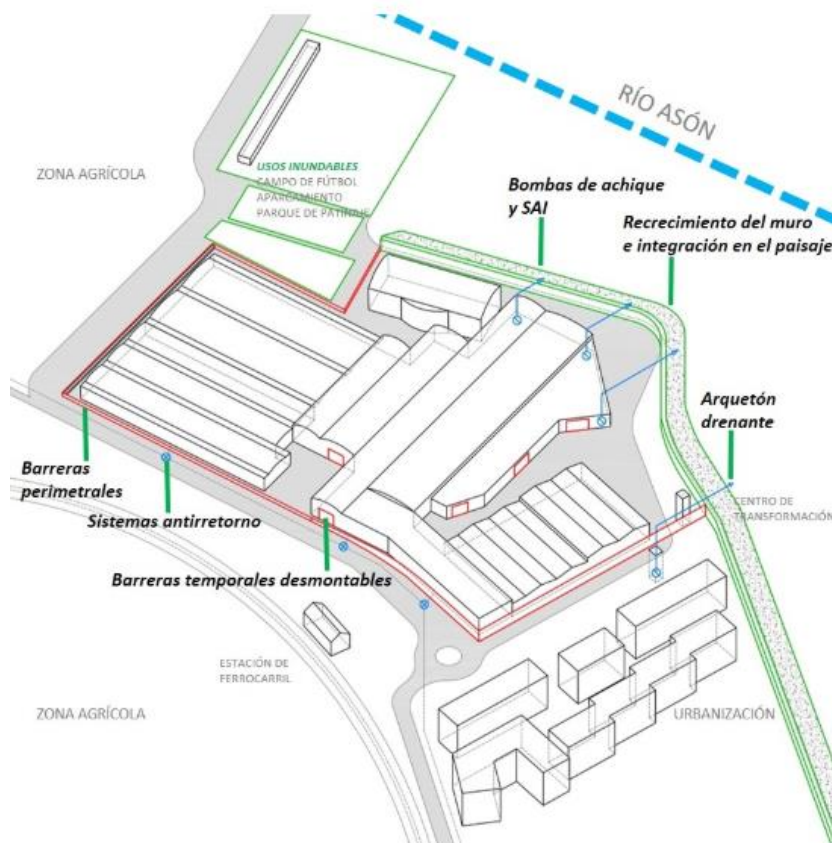


Figura 2. Caso piloto de adaptación al riesgo de inundación en Ampuero: esquema resumen. Fuente: Tragsatec.

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 durante 2020 en el sistema Meteoalerta. Asimismo, AEMET continúa con la ejecución de medidas para mejorar en la divulgación de las predicciones meteorológicas, a través de los canales de comunicación establecidos, para mejorar de la difusión y divulgación de las predicciones y de las alertas, y para mejorar 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. Se han realizado jornadas divulgativas, se está realizando una mejora continua de la información disponible en internet y en la web del MITERD, se han publicado folletos divulgativos, así como un video explicativo sobre cómo abordar los riesgos de inundación en el siglo XXI.

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 realizado por el momento dos informes piloto, relativo a dos episodios: el de la localidad de Cebolla (Toledo) en septiembre de 2018 y el que tuvo lugar en Tafalla y Olite, como principales localidades afectadas, en el mes de julio de 2019.
- Para hacer frente a los numerosos episodios de inundación sucedidos este año 2019, 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 **Consorcio 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, por un lado, en la participación habitual de este organismo en jornadas formativas/divulgativas sobre el riesgo de inundación, y por otro, en el suministro de la información disponible para la estimación de daños y su aplicación en la revisión de la evaluación preliminar del riesgo de inundación, realizada en 2019, así como en la fase de recuperación y lecciones aprendidas tras un evento. Destacar que la elevada siniestralidad acaecida en 2019 en

España (650 millones de euros, frente a la media de 175 millones de euros anuales en el periodo 2008-2018) ha obligado al CCS a adoptar medidas organizativas excepcionales para gestionar de forma ágil las indemnizaciones de decenas de miles de afectados, como la posibilidad de realizar de forma telefónica y directa la solicitud de indemnización, el despliegue de un gran número de peritos o la aprobación, en beneficio de los afectados, de criterios específicos para la valoración de los daños y para la tramitación de los siniestros adaptados a la magnitud excepcional de la inundación.

- 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 2019 (40º 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.
- Se continúa la colaboración iniciada en 2016 entre la DGA y la **Unidad Militar de Emergencias (UME)** para el desarrollo de **programas específicos de formación en materia de gestión de riesgos de inundación** y la realización de los **simulacros de activación de los planes estatales de riesgos**. En 2019 se realizó el simulacro “Aragón 2019” donde se simularon escenarios de inundaciones, con una serie de riesgos derivados, medioambientales y tecnológicos, y en el que se puso en práctica la declaración de la emergencia de interés nacional.

Ámbito de la Demarcación

Durante todo el año 2019 se han seguido desarrollando los trabajos del contrato de servicios para la *“Implantación y seguimiento del plan de gestión del riesgo de inundación en la Demarcación Hidrográfica del Tajo. Fase 1. Revisión de la Evaluación Preliminar de Riesgo de Inundación y mapas de peligrosidad y riesgo de inundación”*.

Dentro de los objetivos planteados con la realización de estos trabajos, a lo largo del año 2019 se ha trabajado en las siguientes tareas:

- La **revisión y actualización de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI)** de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo (2º ciclo), que fue aprobada mediante Resolución de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente de 12 de abril de 2019, publicada en el BOE número 126 de 27 de mayo de 2019.
- La **revisión de los Mapas de Peligrosidad y Riesgo de Inundación** de los tramos definidos en la EPRI como Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSI).
- La **delimitación de las zonas inundables, dominio público hidráulico y zona de flujo preferente** de nuevos tramos de cauce .
- Elaboración de un **inventario de infraestructuras de defensa existentes**, analizando su funcionalidad y los niveles de seguridad en función de los distintos escenarios de cambio climático, así como su impacto sobre la hidromorfología.
- La realización del **informe anual de seguimiento del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI)**.

- La redacción de **proyectos de restauración fluvial**, en el marco de los trabajos de implantación del PGRI.

Respecto a la **gestión de embalses y presas en la cuenca del Tajo**, se continúa con las labores de redacción de normas de explotación de presas de titularidad estatal, de redacción y aprobación de las normas de explotación de las presas de concesionario pendientes.

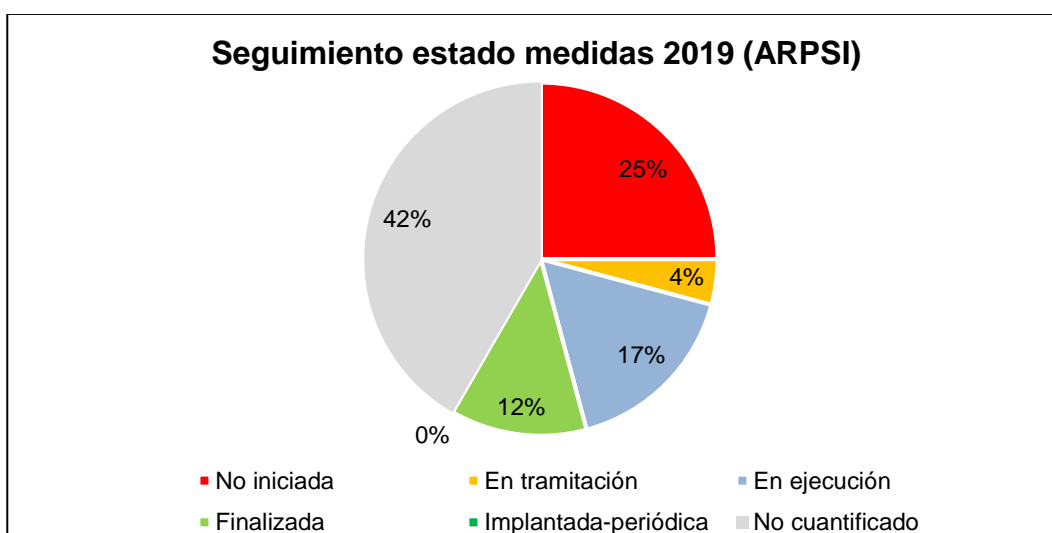
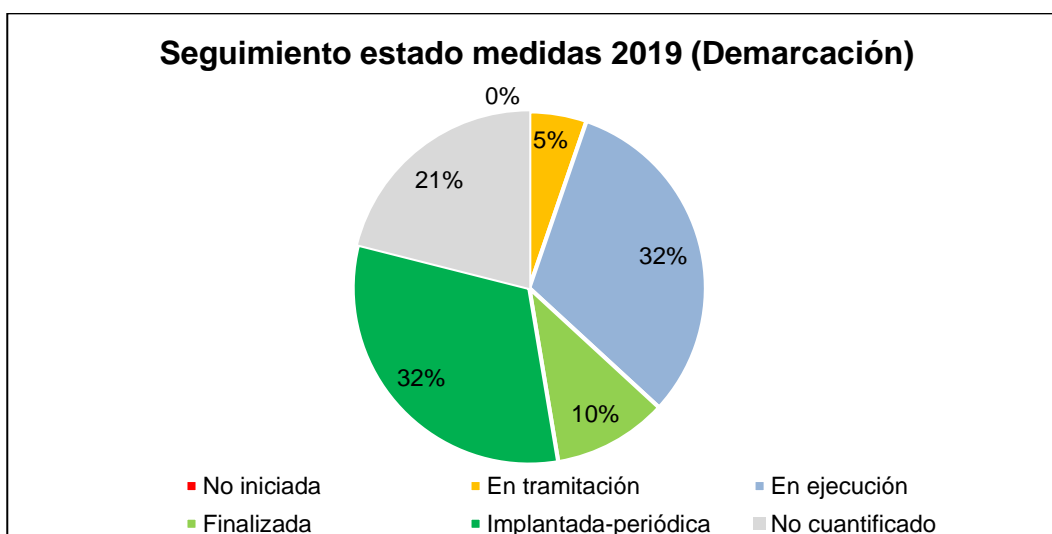
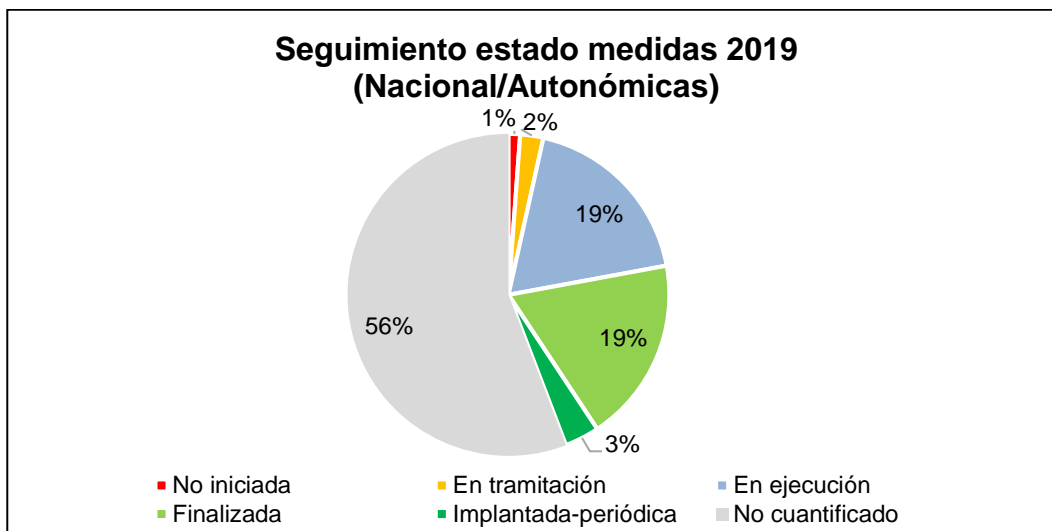
Dentro de las actuaciones para la **mejora de la red de medida y alerta hidrológica**, se encuentra en proceso de tramitación la armonización de los distintos sistemas de información.

Finalmente, destacar el **programa de mantenimiento y conservación de cauces**, a cuyo desarrollo la Confederación Hidrográfica del Tajo ha dedicado durante 2019 la cantidad de 1,55 millones de euros. Dentro de esta medida, la DGA es responsable de la actuación específica *“Desarrollo e implantación de buenas prácticas de conservación de cauces”*. En noviembre de 2019 se publicó la **Guía de buenas prácticas en actuaciones de conservación, mantenimiento y mejora de cauces** con el objetivo de mejorar la realización de estas labores, tanto desde el punto de vista de la calidad técnica y funcionalidad de las actuaciones, como desde el punto de vista de la normativa de aplicación, y las competencias de las distintas administraciones.

Ámbito de ARPSI

Dentro del grupo de medidas de protección 14.01.02.- Medidas en cauce y llanura de inundación, durante 2019 se ha finalizado la ejecución del *“Proyecto de restauración fluvial del río Manzanares en el entorno del Real Sitio de El Pardo (Madrid)”*, y se han iniciado las obras del *“Proyecto de restauración fluvial del río Manzanares entre el arroyo de la Trofa y el puente de San Fernando (Madrid)”*. Así mismo, dentro de los trabajos del contrato de servicios para la *“Implantación y seguimiento del plan de gestión del riesgo de inundación en la Demarcación Hidrográfica del Tajo. Fase 1. Revisión de la Evaluación Preliminar de Riesgo de Inundación y mapas de peligrosidad y riesgo de inundación”* se ha redactado el *“Proyecto de restauración fluvial de dos tramos del arroyo Sangüesa en el Término Municipal de Cebolla (Toledo)”*.

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



ANEXO I: LISTADO DE INDICADORES

COD. MEDIDA	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	UNIDADES	VALOR BASE 2015	VALOR 2016	VALOR 2017	VALOR 2018	VALOR ACTUAL 2019	VALOR ESPERADO 2021	
13.01.01	Ordenación del territorio y urbanismo	Porcentaje de normativa de las CCAA coordinada con inundaciones	Nº CCAA en la DH con normativa incluyendo criterios de inundabilidad / nº CCAA incluidas en el ámbito de la DH	%	25	25	25	25	25	100	
		Nº de informes urbanísticos emitidos por los Organismos de cuenca en relación con el artículo 25.4		ud	300	261	281	222	301	No procede	
		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	9	9	9	9	6	7	
		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	0	0	0	0	0	No procede
		Nº de planeamientos urbanísticos en revisión	Nº de instrumentos de planeamiento en fase de adaptación a las determinaciones del PGRI	ud	0	-	-	-	-	-	No procede
		Nº de planeamientos urbanísticos actualizados	Nº de instrumentos de planeamiento ya adaptados a las determinaciones del PGRI	ud	0	-	-	-	-	-	No procede
		Nº de visores cartográficos en internet con información sobre inundabilidad	Nº de visores de las Administraciones competentes que incluyen información sobre inundabilidad	ud	3	3	4	5	5	8	

COD. MEDIDA	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	UNIDADES	VALOR BASE 2015	VALOR 2016	VALOR 2017	VALOR 2018	VALOR ACTUAL 2019	VALOR ESPERADO 2021	
		Nº de guías y manuales técnicos elaborados sobre criterios constructivos para reducir la vulnerabilidad de los elementos expuestos en las zonas inundables	Nº de documentos elaborados y accesibles al público	ud	0	0	1	1	4	3	
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	2.500	3.110	3.110	3.110	3.124	2.900	
		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	-	49	49	49	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	1	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	1	No procede	
		Estado de los estudios de definición de magnitud y frecuencia de inundaciones	Indicador cualitativo que muestra el estado de tramitación de los estudios que se haya considerado realizar: en fase de contratación (acciones preparatorias), contratado, en ejecución, finalizado	En contratación/ Contratado/ En ejecución/ Finalizado	Pendiente de inicio	En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución	En 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	En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución	Finalizado
13.04.02	Programa de mantenimiento y conservación de cauces	Nº de actuaciones de mantenimiento y conservación de cauces por organismo responsable (anual)	Nº de actuaciones físicas en el marco de los programas de las Administraciones competentes ejecutadas	ud	200	180	146	47	108	250	

COD. MEDIDA	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	UNIDADES	VALOR BASE 2015	VALOR 2016	VALOR 2017	VALOR 2018	VALOR ACTUAL 2019	VALOR ESPERADO 2021
		Km anuales de cauce objeto de actuación	Suma de la longitud de los tramos de cauce en los que se ha actuado	km	180	162	115	44	143	240
		Inversión anual en mantenimiento y conservación de cauces	Presupuesto empleado para la ejecución de las actuaciones	Millones de euros	3	2,54	1,64	0,68	1,55	4
		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 elaboración/en consulta pública/implantado	Pendiente de inicio	En redacción	En redacción	En redacción	Implantada	Implantada
14.01.01	Medidas en la cuenca: Restauración hidrológico-forestal y ordenaciones agrohidrológicas	Nº de proyectos de restauración agrohidrológico forestal por organismo responsable	Nº total de proyectos de restauración hidrológico-forestal iniciados en el periodo	ud	-	-	-	-	-	-
		Inversión anual en restauración hidrológico forestal	Presupuesto anual en el período destinado a los proyectos de restauración hidrológico-forestal	Millones de euros	-	-	-	-	-	-
		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 (repoblaciones, tratamientos silvícolas, implantación/mantenimiento de pastizales, prácticas de conservación de suelo, etc.)	ha	-	-	-	-	-	-
14.01.02	Medidas en cauce y llanura de inundación: Restauración fluvial, incluyendo medidas de retención natural del agua y	Nº de proyectos de restauración fluvial por organismo responsable	Nº de proyectos de restauración fluvial iniciados en el período en el ámbito de las ARPSIs	ud	0	2	0	0	1	-
		Km de retranqueo de defensas longitudinales en la Demarcación Hidrográfica	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	0	0	0	0	0	-

COD. MEDIDA	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	UNIDADES	VALOR BASE 2015	VALOR 2016	VALOR 2017	VALOR 2018	VALOR ACTUAL 2019	VALOR ESPERADO 2021
	reforestación de riberas	Km de recuperación del trazado de cauces antiguos en la Demarcación Hidrográfica	Longitud de antiguas madres, brazos cegados, meandros desconectados, etc. que vuelven a ser funcionales por las actuaciones realizadas	km	0	0	0	0	0	-
		Km de lecho de cauces recuperados en la Demarcación Hidrográfica	Longitud de río en la que se han eliminado del lecho rellenos artificiales o en la que se han recuperado frezaderos	km	0	0	0	0	0	-
		Longitud de masas de agua tipología río donde se realiza restauración fluvial en la Demarcación Hidrográfica	Suma de la longitud de las masas de agua en las que se incluyen los proyectos de restauración fluvial	km	0	11	13	19,5	25,5	-
		Nº de proyectos de restauración fluvial que incluyen medidas de retención natural de agua ejecutadas/en ejecución	Nº de proyectos de los anteriores que tienen NWRM	ud	0	1	0	0	0	-
		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	0	11	11	11	16	-
		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	No procede
		Inversión en restauración fluvial en las ARPSIs	Inversión en el período correspondiente a actuaciones de restauración fluvial	Millones de euros	0	0,03	1,02	0,72	0,50	-
		Nº de barreras transversales eliminadas en la Demarcación Hidrográfica	Nº de barreras (azudes, presas) eliminadas	ud	13	1	4	5	2	-

COD. MEDIDA	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	UNIDADES	VALOR BASE 2015	VALOR 2016	VALOR 2017	VALOR 2018	VALOR ACTUAL 2019	VALOR ESPERADO 2021
		Nº de barreras transversales adaptadas para la migración piscícola en la Demarcación Hidrográfica	Nº de barreras (azudes, presas) con dispositivo de paso para peces operativo o con un rebaje de forma que sean permeables	ud	1	4	1	0	1	-
		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 afluentes salvo que éstos sean masas de agua de la DMA	km	0	0	56	66,1	93,6	-
		Km de eliminación de defensas longitudinales en la Demarcación Hidrográfica	Longitud de estructura de defensa longitudinal tipo mota (también muros o diques) eliminada. Se medirá en cada margen del río de forma individualizada	km	0	0	0	0	0	-
14.02.01	Normas de gestión de la explotación de embalses durante las avenidas	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	%	15	15,19	15,85	15,85	30,77	75
		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	%	39	39	39	39	39	80
14.02.02	Medidas estructurales para regular los caudales, tales como la construcción y/o modificación de presas exclusivamente para defensa de avenidas	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	Finalizado

COD. MEDIDA	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	UNIDADES	VALOR BASE 2015	VALOR 2016	VALOR 2017	VALOR 2018	VALOR ACTUAL 2019	VALOR ESPERADO 2021
14.03.01	Medidas de mejora del drenaje de infraestructuras lineales: carreteras, ferrocarriles	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	-	-	-	-	-	-
		Inversión total en obras de mejora 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	-	-	-	-	-	-
		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
14.03.02	Medidas estructurales (encauzamientos, motas, diques, etc..) que implican intervenciones físicas en los cauces, aguas costeras y áreas propensas a inundaciones	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	Finalizado
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	Nº de disposiciones normativas o guías de buenas prácticas promovidas por las Administraciones competentes en los municipios que incluyen ARPSIs	Nº de disposiciones normativas o guías de buenas prácticas promovidas por las Administraciones competentes en los municipios que incluyen ARPSIs	ud	0	0	0	0	1	1

COD. MEDIDA	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	UNIDADES	VALOR BASE 2015	VALOR 2016	VALOR 2017	VALOR 2018	VALOR ACTUAL 2019	VALOR ESPERADO 2021
	mejora de la capacidad de drenaje artificial o sistemas de drenaje sostenible (SuDS)									
15.01.01	Establecimiento y mejora de los sistemas de alerta meteorológica	Estado de la actualización y mejora de Meteoaleta	Indicador cualitativo que muestra el grado de implantación de las mejoras ya previstas en el plan Meteoaleta: iniciada/en ejecución/completada	Iniciada/ En ejecución/ Completada	Iniciada	Iniciada	Iniciada	Iniciada	Iniciada	Completada
		Nº de activaciones de Meteoaleta 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
15.01.02	Medidas para establecer o mejorar los sistemas medida y alerta hidrológica	Nº de puntos de medida y control disponibles	Nº de puntos de medida y control operativos y funcionales	ud	217	215	204	204	204	210
		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	3,35	3,5	3,24	3,53	3,26	-
		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
15.02.01	Medidas para establecer o mejorar la planificación institucional de respuesta a emergencias de inundaciones a través de la coordinación con	Nº de planes de protección civil autonómicos homologados	Nº de planes de protección civil autonómicos homologados en el ámbito de la Demarcación	ud	4	4	4	4	5	5
		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	0	0	0	1	5

COD. MEDIDA	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	UNIDADES	VALOR BASE 2015	VALOR 2016	VALOR 2017	VALOR 2018	VALOR ACTUAL 2019	VALOR ESPERADO 2021
	Planes de Protección Civil	Nº de planes de actuación local elaborados	Nº de planes de actuación local elaborados en el ámbito de la Demarcación	ud	-	1	3	19	9	-
15.02.02	Medidas para establecer o mejorar los protocolos de actuación y comunicación de la información	Nº de organismos implicados en el Protocolo de comunicación:	Nº de organismos implicados en el Protocolo de comunicación:	ud	1	4	7	7	7	11
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	2	24	-	-
		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	1	2	2	-
16.01.01	Obras de emergencia para reparación de infraestructuras afectadas, incluyendo infraestructuras sanitarias y ambientales básicas.	Número de episodios calificados como "graves inundaciones" acontecidos	Nº de episodios ocurridos en el período causantes de daños graves o muy graves	ud	10	0	2	2	3	No procede
		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	-	-	-	-	No procede

COD. MEDIDA	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	UNIDADES	VALOR BASE 2015	VALOR 2016	VALOR 2017	VALOR 2018	VALOR ACTUAL 2019	VALOR ESPERADO 2021
		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	-	-	-	-	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	-	-	-	-	No procede
16.01.02	Planes de Protección Civil: acciones de apoyo a la salud, asistencia financiera, incluida asistencia legal, así como reubicación temporal de la población afectada	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
		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
		Daños producidos en episodios de inundación ocurridos en el periodo	Valoración total de los daños producidos por los episodios de inundación	Millones de euros	No procede	-	-	-	-	No procede
16.03.01	Promoción de seguros frente a inundación sobre personas y bienes, incluyendo los seguros agrarios	Evolución del capital asegurado en riesgos extraordinarios	Importe del capital asegurado en bienes y pérdida de beneficios (Dato para toda España. No existe información de la distribución por provincia)	Miles de millones de euros	-	5.783	5.981	5.990	6.136,35	-
		Evolución del grado de satisfacción de los asegurados	Resultado de las encuestas sobre el grado de satisfacción de los asegurados en siniestralidades significativas de inundación. Rango de puntuación de la satisfacción general	ud	8,29	8,29	8,29	8,06	8,22	8,29
		Evolución de la siniestralidad pagada anual en inundaciones	Indemnizaciones por daños causados por inundaciones en el ámbito de la DH (Cálculo a partir de los datos provinciales proporcionados por el CCS)	Millones de euros	15,02	0,75	10,17	4,57	30,45	No procede

COD. MEDIDA	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	UNIDADES	VALOR BASE 2015	VALOR 2016	VALOR 2017	VALOR 2018	VALOR ACTUAL 2019	VALOR ESPERADO 2021
		Evolución del número de pólizas de seguros agrarios	Nº de pólizas suscritas en el ámbito de la Demarcación Hidrográfica (Cálculo a partir de los datos provinciales proporcionados por ENESA de los datos de contratación del seguro agrario del ejercicio)	ud	31.801	29.943	30.634	31.007	28.775	No procede
		Importe anual de las subvenciones aplicadas por ENESA para la suscripción de los seguros agrarios de los agricultores y ganaderos	Importe de las subvenciones pagadas por ENESA (en toda España)	Millones de euros	229	256	253	225,9	238,69	No procede
		Evolución de la siniestralidad pagada anual en inundaciones	Indemnizaciones por daños a agricultores/ganaderos causados por inundaciones en el ámbito de la Demarcación Hidrográfica (Cálculo a partir de los datos provinciales proporcionados por ENESA)	Millones de euros	0,04	0,05	0,1	0,88	0,11	No procede
16.03.02	Medidas de 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 a la metodología establecida en el grupo de trabajo	ud	0	-	-	-	-	No procede
		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	0	-	-	3	-	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
ES030_2_2116	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.		CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL TAJO	Implantada-periódica	Implantada-periódica	Implantada-periódica	Implantada-periódica
ES030_2_2117	Adaptación, cuando proceda, de la normativa autonómica de ordenación del territorio y urbanismo a los riesgos de inundación	NACIONAL / AUTONOM.	Aragón	CONSEJERÍA DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO	-	-	-	-
			Castilla y León		-	-	-	-
			Castilla-La Mancha		-	-	-	-
			Extremadura		-	-	-	-
			Madrid		-	-	-	-
ES030_2_2118	Coordinación de la información de inundabilidad en los visores cartográficos de información territorial de las administraciones competentes y apoyo a la suscripción de protocolos de colaboración	NACIONAL / AUTONOM.		D.G. DEL AGUA	En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución
ES030_2_2119	Medidas previstas por los ayuntamientos para adaptar el planeamiento urbanístico	NACIONAL / AUTONOM.	Aragón	CONSEJERÍA DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO	-	-	-	-
			Castilla y León		-	-	-	-
			Castilla-La Mancha		-	-	-	-
			Extremadura		-	-	-	-
			Madrid		-	-	-	-
ES030_2_2120	Elaboración de guías técnicas y en su caso elaboración de normativa sobre criterios constructivos 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

COD. ACTIVIDAD (REPORTING)	ACTIVIDAD ESPECÍFICA	ÁMBITO	COMUNIDAD AUTÓNOMA (SI PROCEDE)	AUTORIDAD RESPONSABLE	ESTADO 2016	ESTADO 2017	ESTADO 2018	ESTADO 2019
ES030_2_2121	Creación de un grupo de interés I+D+i Inundaciones y contenidos web al respecto	NACIONAL / AUTONOM.		D.G. DEL AGUA	En ejecución	En ejecución	Finalizada	Finalizada
ES030_2_2122	Mejora de estudios para estimación de frecuencias y magnitudes de avenidas y de evaluaciones de los efectos del cambio climático sobre inundaciones	NACIONAL / AUTONOM.		D.G. DEL AGUA	En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución
ES030_2_2124	Mejora de la coordinación entre administraciones forestal, desarrollo rural y organismos de cuenca	NACIONAL / AUTONOM.	Aragón	CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE	No Iniciada	-	-	-
			Castilla y León		No Iniciada	-	-	-
			Castilla-La Mancha		No Iniciada	-	-	-
			Extremadura		No Iniciada	-	-	-
			Madrid		No Iniciada	-	-	-
				D.G. DEL AGUA	No Iniciada	No Iniciada	No Iniciada	No Iniciada
ES030_2_2125	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
ES030_2_2126	Actualización normativa sobre diseño del drenaje transversal	NACIONAL / AUTONOM.		MINISTERIO DE FOMENTO	Finalizada	Finalizada	Finalizada	Finalizada
ES030_2_2128	Adaptación de la normativa existente y 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
ES030_2_2129	Ampliación de los fenómenos objeto de aviso	NACIONAL / AUTONOM.		AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGIA	No Iniciada	En tramitación	Implantada-periódica	Implantada-periódica
ES030_2_2130	Mejora de la coordinación con Organismos de cuenca y con Protección Civil estatal y autonómica	NACIONAL / AUTONOM.		AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGIA	En tramitación	En tramitación	En ejecución	En ejecución

COD. ACTIVIDAD (REPORTING)	ACTIVIDAD ESPECÍFICA	ÁMBITO	COMUNIDAD AUTÓNOMA (SI PROCEDE)	AUTORIDAD RESPONSABLE	ESTADO 2016	ESTADO 2017	ESTADO 2018	ESTADO 2019
ES030_2_2131	Mejora de la difusión y divulgación	NACIONAL / AUTONOM.		AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGIA	Implantada-periódica	En tramitación	Implantada-periódica	Implantada-periódica
ES030_2_2132	Elaboración y homologación de los Planes de Protección Civil no redactados y actualización de los Planes de Protección Civil según PGRI	NACIONAL / AUTONOM.	Aragón	PROTECCIÓN CIVIL (ESTATAL Y AUTONÓMICA)	En ejecución	En ejecución	En tramitación	-
			Castilla y León		Finalizada	En ejecución	En ejecución	-
			Castilla-La Mancha		En tramitación	En tramitación	En tramitación	En tramitación
			Extremadura		En tramitación	En tramitación	En ejecución	Finalizada
			Madrid		No iniciada	En tramitación	En ejecución	Finalizada
ES030_2_2134	Desarrollo del Plan Estatal y Planes Autonómicos e impulso planes de autoprotección	NACIONAL / AUTONOM.	Aragón	PROTECCIÓN CIVIL (ESTATAL Y AUTONÓMICA)	En ejecución	En ejecución	-	-
			Castilla y León		En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución
			Castilla-La Mancha		No Iniciada	No Iniciada	-	-
			Extremadura		No Iniciada	No Iniciada	No iniciada	-
			Madrid		No Iniciada	No Iniciada	En ejecución	Finalizada
ES030_2_2135	Actualización de los protocolos de comunicación en situación de avenidas	NACIONAL / AUTONOM.	Aragón	PROTECCIÓN CIVIL (ESTATAL Y AUTONÓMICA)	No Iniciada	No Iniciada	-	-
			Castilla y León		Implantada-periódica	Implantada-periódica	En ejecución	-
			Castilla-La Mancha		Implantada-periódica	Implantada-periódica	Implantada-periódica	-
			Extremadura		No Iniciada	No Iniciada	En ejecución	Finalizada
			Madrid		No Iniciada	No Iniciada	-	-
ES030_2_2136	Redacción de los protocolos de actuación en la fase de recuperación tras la avenida	NACIONAL / AUTONOM.	Aragón	PROTECCIÓN CIVIL (ESTATAL Y AUTONÓMICA)	No Iniciada	No Iniciada	-	-
			Castilla y León		-	-	-	-
			Castilla-La Mancha		No Iniciada	No Iniciada	-	-

COD. ACTIVIDAD (REPORTING)	ACTIVIDAD ESPECÍFICA	ÁMBITO	COMUNIDAD AUTÓNOMA (SI PROCEDE)	AUTORIDAD RESPONSABLE	ESTADO 2016	ESTADO 2017	ESTADO 2018	ESTADO 2019
			Extremadura		No Iniciada	No Iniciada	No Iniciada	-
			Madrid		No Iniciada	No Iniciada	-	-
ES030_2_2137	Redacción de los protocolos de actuación en la fase de diagnóstico de las lecciones aprendidas tras la inundación	NACIONAL / AUTONOM.	Aragón	PROTECCIÓN CIVIL (ESTATAL Y AUTONÓMICA)	No Iniciada	No Iniciada	-	-
			Castilla y León		-	-	-	-
			Castilla-La Mancha		No Iniciada	No Iniciada	-	-
			Extremadura		No Iniciada	No Iniciada	No Iniciada	-
			Madrid		No Iniciada	No Iniciada	Finalizada	Finalizada
ES030_2_2138	Divulgación en campañas informativas, sobre la población, los agentes sociales y económicos y en especial, sobre los agentes locales	NACIONAL / AUTONOM.	Aragón	PROTECCIÓN CIVIL (ESTATAL Y AUTONÓMICA)	No Iniciada	No Iniciada	-	-
			Castilla y León		En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución
			Castilla-La Mancha		En tramitación	En tramitación	-	-
			Extremadura		No Iniciada	No Iniciada	En tramitación	En tramitación
			Madrid		No Iniciada	No Iniciada	Finalizada	Finalizada
ES030_2_2139	Mejora en la publicación y divulgación en internet y medios de comunicación de los datos relativos a los daños ocasionados por inundaciones	NACIONAL / AUTONOM.	Aragón	PROTECCIÓN CIVIL (ESTATAL Y AUTONÓMICA)	No Iniciada	No Iniciada	-	-
			Castilla y León		En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución
			Castilla-La Mancha		No Iniciada	No Iniciada	-	-
			Extremadura		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
			Madrid		No Iniciada	No Iniciada	-	-
ES030_2_2140	Mejora en la divulgación de las predicciones meteorológicas, a través de los canales de comunicación establecidos	NACIONAL / AUTONOM.		AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGIA	Implantada-periódica	En tramitación	En ejecución	En ejecución
ES030_2_2142	Elaboración y homologación de los Planes de Protección Civil en caso de que éstos no estén redactados	NACIONAL / AUTONOM.	Aragón	PROTECCIÓN CIVIL (ESTATAL Y AUTONÓMICA)	Finalizada	Finalizada	Finalizada	Finalizada
			Castilla y León		Finalizada	Finalizada	Finalizada	Finalizada
			Castilla-La Mancha		Finalizada	Finalizada	Finalizada	Finalizada
			Extremadura		Finalizada	Finalizada	Finalizada	Finalizada
			Madrid		No Iniciada	En tramitación	En ejecución	Finalizada
ES030_2_2145	Medidas para potenciar la información general a los ciudadanos	NACIONAL / AUTONOM.		CONSORCIO DE COMPENSACION DE SEGUROS	En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución
ES030_2_2146	Promoción del aseguramiento y perfeccionamiento de las actuales coberturas aseguradoras	NACIONAL / AUTONOM.		CONSORCIO DE COMPENSACION DE SEGUROS	En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución
ES030_2_2147	Medidas de información directa a los asegurados y perjudicados por siniestros	NACIONAL / AUTONOM.		CONSORCIO DE COMPENSACION DE SEGUROS	En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución
ES030_2_2148	Colaboración con instituciones del sector público y privado	NACIONAL / AUTONOM.		CONSORCIO DE COMPENSACION DE SEGUROS	En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución
ES030_2_2149	Perfeccionamiento del tratamiento y explotación de datos asociados a la inundación	NACIONAL / AUTONOM.		CONSORCIO DE COMPENSACION DE SEGUROS	En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución
ES030_2_2150	Reducción del precio de la cobertura del seguro	NACIONAL / AUTONOM.		CONSORCIO DE COMPENSACION DE SEGUROS	En ejecución	En ejecución	Finalizada	Finalizada

COD. ACTIVIDAD (REPORTING)	ACTIVIDAD ESPECÍFICA	ÁMBITO	COMUNIDAD AUTÓNOMA (SI PROCEDE)	AUTORIDAD RESPONSABLE	ESTADO 2016	ESTADO 2017	ESTADO 2018	ESTADO 2019
ES030_2_2151	Medidas para potenciar la información general a los agricultores y la promoción del aseguramiento agrario	NACIONAL / AUTONOM.		ENTIDAD ESTATAL DE SEGUROS AGRARIOS - ENESA	En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución
ES030_2_2152	Perfeccionamiento de las actuales coberturas aseguradoras y mantenimiento del 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	En ejecución	En ejecución	En ejecución
ES030_2_2153	Creación de metodología e informes piloto	NACIONAL / AUTONOM.	Aragón	PROTECCIÓN CIVIL (ESTATAL Y AUTONÓMICA)	No Iniciada	No Iniciada	En tramitación	-
			Castilla y León		En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución
			Castilla-La Mancha		No Iniciada	No Iniciada	-	-
			Extremadura		No Iniciada	No Iniciada	No Iniciada	-
			Madrid		No Iniciada	No Iniciada	-	-
ES030_2_2154	Organización de jornadas técnicas sobre lecciones aprendidas	NACIONAL / AUTONOM.	Aragón	PROTECCIÓN CIVIL (ESTATAL Y AUTONÓMICA)	No Iniciada	No Iniciada	-	-
			Castilla y León		-	-	-	-
			Castilla-La Mancha		-	-	-	-
			Extremadura		No Iniciada	No Iniciada	No Iniciada	-
			Madrid		Finalizada	No Iniciada	Finalizada	-
ES030_2_2155	Actualización de la evaluación preliminar del riesgo de inundación	DEMARCACIÓN		CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL TAJO	En tramitación	En tramitación	En ejecución	Finalizada
ES030_2_2156	Análisis de situación actual y redacción del proyecto de modernización y armonización de los sistemas de información.	DEMARCACIÓN		CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL TAJO	-	-	-	-

COD. ACTIVIDAD (REPORTING)	ACTIVIDAD ESPECÍFICA	ÁMBITO	COMUNIDAD AUTÓNOMA (SI PROCEDE)	AUTORIDAD RESPONSABLE	ESTADO 2016	ESTADO 2017	ESTADO 2018	ESTADO 2019
ES030_2_2157	Aprobación de las normas de explotación de las presas de concesionarios	DEMARCACIÓN		CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL TAJO	En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución
ES030_2_2158	Aprobación de las normas de explotación de las presas de titularidad estatal pendientes	DEMARCACIÓN		D.G. DEL AGUA	En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución
ES030_2_2159	Armonización de los distintos sistemas de información	DEMARCACIÓN		CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL TAJO	Implantada-periódica	Implantada-periódica	Implantada-periódica	Implantada-periódica
ES030_2_2160	Desarrollo del Protocolo de Alerta Hidrológica	DEMARCACIÓN		CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL TAJO	-	-	-	-
ES030_2_2161	Desarrollo del programa de conservación y mejora del dominio público hidráulico	DEMARCACIÓN		CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL TAJO	Implantada-periódica	Implantada-periódica	Implantada-periódica	Implantada-periódica
ES030_2_2162	Desarrollo e implantación de manuales de buenas prácticas	DEMARCACIÓN		D.G. DEL AGUA	En ejecución	En ejecución	En ejecución	Finalizada
ES030_2_2163	Divulgación de sistemas de previsión y avisos complementarios	DEMARCACIÓN		CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL TAJO	-	-	-	-
ES030_2_2164	Elaboración de cartografía de las zonas inundables en tramos pendientes	DEMARCACIÓN		CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL TAJO	En tramitación	En tramitación	En ejecución	En ejecución
ES030_2_2165	Mantenimiento actual ERHIN	DEMARCACIÓN		CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL TAJO	Implantada-periódica	Implantada-periódica	Implantada-periódica	Implantada-periódica
ES030_2_2166	Mantenimiento actual ROEA	DEMARCACIÓN		CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL TAJO	Implantada-periódica	Implantada-periódica	Implantada-periódica	Implantada-periódica
ES030_2_2167	Mantenimiento actual SAICA	DEMARCACIÓN		CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL TAJO	Implantada-periódica	Implantada-periódica	Implantada-periódica	Implantada-periódica
ES030_2_2168	Mantenimiento actual SAIH	DEMARCACIÓN		CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL TAJO	Implantada-periódica	Implantada-periódica	Implantada-periódica	Implantada-periódica

COD. ACTIVIDAD (REPORTING)	ACTIVIDAD ESPECÍFICA	ÁMBITO	COMUNIDAD AUTÓNOMA (SI PROCEDE)	AUTORIDAD RESPONSABLE	ESTADO 2016	ESTADO 2017	ESTADO 2018	ESTADO 2019
ES030_2_2169	Mejora coordinación con AEMET	DEMARCACIÓN		CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL TAJO	-	-	-	-
ES030_2_2170	Redacción de normas de explotación de presas de titularidad estatal	DEMARCACIÓN		D.G. DEL AGUA	En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución
ES030_2_2171	Redacción, por los titulares de las presas, de las normas de explotación de las presas de concesionario pendientes	DEMARCACIÓN		CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL TAJO	En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución
ES030_2_2172	Revisión de los mapas de peligrosidad y riesgo	DEMARCACIÓN		CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL TAJO	En tramitación	En tramitación	En ejecución	En ejecución
ES030_2_2173	Revisión y actualización de los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación	DEMARCACIÓN		CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL TAJO	En tramitación	En tramitación	En tramitación	En tramitación
ES030_14.01.02-03	Tramitación y ejecución de proyectos de restauración fluvial: Recuperación hábitats de ribera de la masa de agua río Jarama desde arroyo Valdebebas hasta el Henares, en tramo perteneciente al LIC "Cuencas de los ríos Jarama y Henares" (Madrid)	ARPSI		CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL TAJO	En tramitación	En tramitación	En tramitación	En tramitación
ES030_14.01.02-04	Tramitación y ejecución de proyectos de restauración fluvial: "Proyecto de restauración fluvial del Manzanares en el entorno del Real Sitio de El Pardo (Madrid)"	ARPSI		CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL TAJO	En ejecución	En ejecución	En ejecución	Finalizada
ES030_14.01.02-05	Tramitación y ejecución de proyectos de restauración fluvial: Proyecto de "Restauración fluvial en el río Guadarrama (T.M. Villanueva del Pardillo, (Madrid)"	ARPSI		CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL TAJO	No Iniciada	No Iniciada	No Iniciada	No Iniciada
ES030_14.01.02-06	Tramitación y ejecución de proyectos de restauración fluvial: Proyecto de "Restauración fluvial en el río Alberche (T.M. Navalunga, Ávila)"	ARPSI		CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL TAJO	Finalizada	Finalizada	Finalizada	Finalizada

COD. ACTIVIDAD (REPORTING)	ACTIVIDAD ESPECÍFICA	ÁMBITO	COMUNIDAD AUTÓNOMA (SI PROCEDE)	AUTORIDAD RESPONSABLE	ESTADO 2016	ESTADO 2017	ESTADO 2018	ESTADO 2019
ES030_14.01.02-07	Tramitación y ejecución de proyectos de restauración fluvial: Proyecto de "Restauración fluvial en la garganta de Alardos (TT.MM. de Madrigal de la Vera (Cáceres) y Candelera (Ávila))"	ARPSI		CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL TAJO	No Iniciada	No Iniciada	No Iniciada	No Iniciada
ES030_14.01.02-08	Tramitación y ejecución de proyectos de restauración fluvial: Proyecto de "Restauración fluvial en la garganta de Buitrera (T.M. Aldeanueva del camino, Cáceres)"	ARPSI		CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL TAJO	No Iniciada	No Iniciada	No Iniciada	No Iniciada
ES030_14.01.02-09	Tramitación y ejecución de proyectos de restauración fluvial: Proyecto de "Restauración fluvial en tramos ARPSIs de la Comunidad Autónoma de Extremadura"	ARPSI		CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL TAJO	No Iniciada	No Iniciada	No Iniciada	No Iniciada
ES030_14.01.02-10	Tramitación y ejecución de proyectos de restauración fluvial: Proyecto de "Restauración fluvial en tramos ARPSIs de la Comunidad Autónoma de Castilla La Mancha"	ARPSI		CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL TAJO	No Iniciada	No Iniciada	No Iniciada	No Iniciada
ES030_14.01.02-11	Tramitación y ejecución de proyectos de restauración fluvial: Proyecto de "Restauración fluvial en tramos ARPSIs de la Comunidad Autónoma de Castilla y León"	ARPSI		CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL TAJO	No Iniciada	No Iniciada	No Iniciada	No Iniciada
ES030_14.01.02-12	Tramitación y ejecución de proyectos de restauración fluvial: Proyecto de "Restauración fluvial en tramos ARPSIs de la Comunidad Autónoma de Madrid"	ARPSI		CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL TAJO	No Iniciada	No Iniciada	No Iniciada	En ejecución
ES030_2_2176	Elaboración de los planes de actuación local en las ARPSIs	ARPSI	Aragón	PROTECCIÓN CIVIL (ESTATAL Y AUTONÓMICA)	En tramitación	En tramitación	-	-
			Castilla y León		En ejecución	En ejecución	-	-
			Castilla-La Mancha		-	-	-	Finalizada
			Extremadura		No Iniciada	No Iniciada	No Iniciada	-
			Madrid		No Iniciada	No Iniciada	-	-

COD. ACTIVIDAD (REPORTING)	ACTIVIDAD ESPECÍFICA	ÁMBITO	COMUNIDAD AUTÓNOMA (SI PROCEDE)	AUTORIDAD RESPONSABLE	ESTADO 2016	ESTADO 2017	ESTADO 2018	ESTADO 2019
ES030_2_2178	Obras de emergencia para reparación de infraestructuras afectadas: Redacción de protocolos de actuación; evaluación inicial y coordinación; declaración de emergencia y ejecución de obras; documentación final de actuaciones ejecutadas y costes	ARPSI		D.G. DEL AGUA	En ejecución	En ejecución	En ejecución	En ejecución
			Estatal	PROTECCIÓN CIVIL (ESTATAL Y AUTONÓMICA)	-	-	-	-
ES030_2_2179	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 HIDROGRAFICA DEL TAJO	-	-	En ejecución	En ejecución
ES030_2_2180	Informe de evaluación tras un evento de inundación	ARPSI	Aragón	PROTECCIÓN CIVIL (ESTATAL Y AUTONÓMICA)	No Iniciada	No Iniciada	En tramitación	-
			Castilla y León		En ejecución	En ejecución	En ejecución	-
			Castilla-La Mancha		-	-	-	-
			Extremadura		No Iniciada	No Iniciada	-	-
			Madrid		No Iniciada	No Iniciada	No Iniciada	-
ES030_2_2181	Redacción de proyectos de infraestructuras verdes y restauración fluvial	ARPSI		CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL TAJO	No Iniciada	No Iniciada	En ejecución	En ejecución