

## Demarcación Hidrográfica de Melilla

# INFORME DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DE MELILLA

(AÑOS 2022 Y 2023)



MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>2</b>
1.1	Marco normativo y objeto del informe.....	2
1.2	Estructura y alcance del informe.....	2
<b>2</b>	<b>METODOLOGÍA</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>PRINCIPALES EVENTOS DE INUNDACIÓN EN LOS AÑOS 2022 Y 2023.</b> .....	<b>5</b>
3.1	Año 2022.....	5
3.2	Año 2023.....	5
<b>4</b>	<b>PRINCIPALES ACTUACIONES REALIZADAS PARA LA IMPLANTACIÓN DEL PGRI EN LOS AÑOS 2022 Y 2023.</b> .....	<b>6</b>
4.1	Ámbito nacional/autonómico.....	6
4.2	Ámbito demarcación.....	11
4.3	Ámbito ARPSI.....	12
<b>5</b>	<b>RESUMEN GLOBAL DEL ESTADO DE LA IMPLANTACIÓN DE LAS MEDIDAS.</b> .....	<b>15</b>
5.1	Año 2022.....	15
5.2	Año 2023.....	16

### **Anexos**

**ANEXO I: LISTADO DE INDICADORES AÑO 2022**

**ANEXO II: LISTADO DE INDICADORES AÑO 2023**

**ANEXO III: LISTADO DETALLADO DE ACTUACIONES AÑO 2022**

**ANEXO IV: LISTADO DETALLADO DE ACTUACIONES AÑO 2023**

# 1 INTRODUCCIÓN

## 1.1 Marco normativo y objeto del informe.

El Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI) de la Demarcación Hidrográfica de Melilla, aprobado por Real Decreto 26/2023, de 17 de enero, (BOE nº 15, de 18 de enero de 2023) incluye en su capítulo 13 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 2021, y un valor esperado correspondiente a diciembre de 2027, 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.

Puesto que los planes de segundo ciclo se aprobaron finalmente a principios de 2023, este informe incluye, excepcionalmente, el grado de implantación del PGRI conseguido durante los años 2022 y 2023, a través de la cuantificación de los distintos indicadores, y destaca las actuaciones realizadas o iniciadas durante estos dos años 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.

Además, el informe contempla en su capítulo 4 las principales actuaciones emprendidas durante los años 2022 y 2023.

Finalmente, en los anexos I y II se recoge el listado de los indicadores de seguimiento de las medidas incluidas en el plan para el año 2022 y 2023 respectivamente, y los anexos III y IV, el listado detallado de las medidas ejecutadas en los mismos años, 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:
  - Se ha firmado un convenio.
  - Está en ejecución incluida en los planes de actuación del organismo para el período de aplicación del PGRI.
  - 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<sup>1</sup>.

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, 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. La información relativa a las medidas que constituyen actuaciones físicas a nivel de ARPSI ha sido 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.

---

<sup>1</sup>Capítulo 12 Programa de medidas para el segundo ciclo

## 3 PRINCIPALES EVENTOS DE INUNDACIÓN EN LOS AÑOS 2022 Y 2023.

### 3.1 Año 2022

En el año 2022, el episodio de mayor importancia relativo a inundaciones tuvo lugar el 4 de abril. Debido a los efectos de una borrasca atlántica, durante la mañana se produjeron precipitaciones muy intensas en la Ciudad Autónoma de Melilla, llegándose a alcanzar 30 l/m<sup>2</sup> en una hora (según la AEMET), provocando inundaciones, alcantarillas atascadas y cortes en las calles del centro, como Castelar, y también en la Plaza de España.

Consecuentemente, se dio la subida del Río de Oro con un caudal muy fuerte, teniendo incluso que abrir las compuertas del perímetro en la cabecera del mismo. Dicho río a su paso por el barrio del Tesorillo mostraba un caudal sólo visto en contadas excepciones.

De acuerdo con los datos proporcionados por el Consorcio de Compensación de Seguros (CCS), las indemnizaciones por daños causados por inundaciones en 2022 ascendieron a 392.731,02 euros.

### 3.2 Año 2023

El 27 de mayo de 2023 una fuerte tromba de agua inundó en 30 minutos calles del centro de Melilla. En apenas media hora, una fuerte descarga de agua dejó inundaciones en Castelar, Ejército Español, Plaza de España y las inmediaciones del Parque Hernández. En Castelar se formó un río inmediatamente con el agua que baja desde el cementerio de La Purísima y también con la que salta por las escalerillas que llevan al barrio de Ataque Seco. Las bolsas de agua se formaron en cuestión de minutos en Ejército Español o las inmediaciones del Parque Hernández. En la Plaza de España ocurrió lo de siempre: quedó completamente anegada.

De acuerdo con los datos proporcionados por el Consorcio de Compensación de Seguros (CCS), las indemnizaciones por daños causados por inundaciones en 2023 ascendieron a 61.866,33 euros.

## 4 PRINCIPALES ACTUACIONES REALIZADAS PARA LA IMPLANTACIÓN DEL PGRI EN LOS AÑOS 2022 Y 2023.

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 de los años 2022 y 2023 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 (2022-2023).

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

### 4.1 **Ámbito nacional/autonómico.**

En primer lugar, es necesario destacar la organización y celebración en Madrid, durante los días 18, 19 y 20 de octubre de 2023, de la trigésimo tercera reunión del grupo de trabajo europeo de inundaciones (Working Group Floods, WGF). Con carácter previo a la reunión oficial del grupo se celebró un taller sobre la recopilación y registro de datos de los daños causados por las inundaciones (Workshop on Flood Loss Data Collection: Application in the 3<sup>rd</sup> Cycle PFRA and Flood Risk Management Plans)

En materia de **prevención**:

- Tras la aprobación de los nuevos planes, en marzo de 2023 se celebró en la Escuela Nacional de Protección Civil la [Jornada 2023 I+D+i En los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación](#) con el objetivo de poner en contacto a todos los miembros de la comunidad, exponer las principales líneas de acción de los nuevos PGRI y servir de semillero de ideas para desarrollar algunas de las principales líneas de estudio de los nuevos planes.
- En agosto de 2023 se publicó [una modificación](#) del [Reglamento del Dominio Público Hidráulico](#) que, entre otros, incluía ajustes para la mejora de la gestión de los usos del suelo en zona inundable y dominio público hidráulico y una regulación más clara del procedimiento de publicación de cartografía de zonas inundables en el SNCZI.
- En 2022 y 2023 se ha continuado trabajando en la [actualización de los mapas de peligrosidad y riesgo y su puesta a disposición pública a través del visor cartográfico del SNCZI y mediante descarga en la página del MITECO](#).
- 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 ha finalizado la actualización de la aplicación CauMax para su visualización en el programa QGIS, trabajo pendiente de publicación.

- Para mejorar el conocimiento en materia de caudales máximos de avenidas, se inició durante el año 2021 la ejecución del estudio de las curvas de gasto (niveles frente a caudales), 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. Durante el año 2022 se iniciaron los trabajos para contar con levantamientos topográficos de alta resolución en los tramos asociados a las 135 estaciones de aforo seleccionadas y posteriormente se realizaron los estudios hidrológicos e hidráulicos en detalle. De esta manera, se podrán caracterizar estas curvas de gasto con la mayor precisión posible y mejorar las leyes de frecuencia de caudales de avenidas, para así poder medir de manera más exacta los caudales altos que se producen durante una avenida e identificar los posibles problemas de medición que puedan surgir.
- 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, en la que participan los integrantes del grupo.
- Durante los años 2022 y 2023 el CSIC, en el marco de la subvención concedida para ello por la Dirección General del Agua, ha realizado trabajos para la mejora del conocimiento sobre el impacto del cambio climático en las inundaciones. Estos trabajos incluyen una revisión bibliográfica de los estudios publicados durante los últimos 6 años, el estudio de los impactos climáticos pasados sobre las inundaciones y la creación de una base de datos con la información publicada sobre paleohidrología.
- En el año 2023 se publicó la guía para la Gestión integrada de los sedimentos Directrices y buenas prácticas en el contexto de la Directiva Marco del Agua, versión española de la guía de N° 24 del ECI “Integrated Sediment Management. Guidelines and good practices in the context of Water Framework Directive” de 2022. Esta guía es una traducción revisada y adaptada que incorpora ejemplos de estudio relacionados con la gestión de los sedimentos en España. En el marco de la gestión de sedimentos, en noviembre de 2023 se celebraron I Jornadas de Morfodinámica Fluvial y Observatorio de Sedimentos en ríos, organizadas por la Dirección General del Agua (DGA, MITERD) y la Universidad de Zaragoza (Unizar) con la colaboración del Centro Nacional Instituto Geológico y Minero de España (IGME-CSIC, MICIN), el Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX), la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE) y Tragsatec.

- Se ha continuado profundizando en las estrategias del fomento a la autoprotección y adaptación al riesgo de inundación mediante 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. Desde 2019, se han venido elaborando diferentes diagnósticos y 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. Algunos de ellos se pueden consultar ya en el apartado de la web del MITERD sobre los programas piloto de adaptación al riesgo de inundación. Durante el año 2022 se finalizaron los trabajos previstos en los 3 lotes incluidos dentro del contrato “PLAN PIMA ADAPTA. DESARROLLO DE PROGRAMAS PILOTO DE ADAPTACIÓN AL RIESGO DE INUNDACIÓN Y DE FOMENTO DE LA CONSCIENCIA DEL RIESGO DE INUNDACIÓN EN DIVERSOS SECTORES ECONÓMICOS”. Cada uno de los lotes analizó la problemática y realizó diagnósticos y propuestas de adaptación en un sector económico: agrario, industrial y urbano.

Parte de los trabajos de adaptación han seguido centrados en dar apoyo a los ayuntamientos incluidos en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1158/2020, de 22 de diciembre, por el que se regula la concesión directa de subvenciones para el desarrollo de planes piloto de fomento de la adaptación del riesgo de inundación de las edificaciones, equipamientos e instalaciones o explotaciones existentes en los términos municipales de Los Alcázares, San Javier, Torre-Pacheco, Cartagena y San Pedro del Pinatar (Murcia).

En este sentido, para facilitar la adopción de estas medidas de adaptación en ámbitos territoriales más severamente afectados por episodios de inundación recurrentes, durante el año 2022 se lanzaron otros dos decretos de ayudas en la línea del Real Decreto 1158/2020, ambos dentro del marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR):

- El Real Decreto 786/2022, de 27 de septiembre, por el que se regula la concesión directa de una subvención para el desarrollo de actuaciones de adaptación del riesgo de inundación de las edificaciones, equipamientos e instalaciones o explotaciones existentes en la cuenca baja del río Segura, en la Comunitat Valenciana, como contribución al Plan Vega RenHace en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Uno de ellos destinado a la cuenca baja del Segura en la provincia de Alicante. Las ayudas cuentan con un importe total de 10 millones de euros a repartir entre una treintena de municipios de la Comunidad Valenciana. Esta convocatoria complementa el Plan Vega RenHace, un proyecto de la Generalitat Valenciana para impulsar la regeneración económica y social de la Vega Baja.
- El Real Decreto 731/2022, de 6 de septiembre, por el que se regula la concesión directa de subvenciones para el desarrollo de actuaciones de

[adaptación al riesgo de inundación de las edificaciones, equipamientos e instalaciones o explotaciones existentes en el tramo medio del río Ebro y principales afluentes asociados dentro de la Estrategia Ebro Resilience y en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.](#) Estas ayudas cuentan con un importe total de 10 millones de euros concedidos de forma directa a las comunidades autónomas de Aragón (4,5 millones), Navarra (4 millones) y La Rioja (1,5 millones). Esta iniciativa complementa a la Estrategia Ebro Resilience, incluida en el PGRI de la cuenca del Ebro, que incluye diversas actuaciones para reducir el riesgo de inundación en el tramo medio del Ebro. Durante el año 2023, las tres comunidades autónomas iniciaron la tramitación de las correspondientes convocatorias de ayudas asociadas al Real Decreto en sus respectivos ámbitos territoriales.

También dentro de esta línea de trabajo, durante la [Jornada 2023 I+D+i En los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación](#) tuvo lugar un novedoso intercambio público-privado de experiencias y nuevas tecnologías para la adaptación de instalaciones.

#### 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 continúan realizando el habitual trabajo de mantenimiento en las redes de medida y de alerta hidrológica. Por otro lado, 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 incorporado y se están realizando, además, trabajos para la optimización de las redes, implantando nuevas estaciones de medida cuando es necesario.
- Durante el año 2023, la Dirección General de Protección Civil y Emergencias puso en marcha la Red de Alerta Nacional (RAN), que incluye información procedente de los SAIH de los diferentes organismos de cuenca. La Dirección General del Agua trabaja para coordinar la integración de ambos sistemas y facilitar así la gestión de las emergencias por parte de las autoridades de protección civil.
- 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. En efecto, en 2021, este organismo inició el programa 490A, cuya finalidad es la creación de una red de nueva generación de vigilancia meteorológica estatal. El objetivo principal de la misma es minimizar la pérdida de vidas humanas y los daños económicos y ecológicos ocasionados por fenómenos meteorológicos adversos de gran intensidad y con importantes impactos en zonas geográficas vulnerables, caracterizadas por encontrarse en zonas inundables, litoral costero o áreas insulares.
- Se continúan realizando actuaciones en materia de comunicación, mejora de la conciencia pública y de la 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 continúa con la elaboración de la estrategia para la adecuada comunicación del riesgo de inundación. Respecto a las medidas comprendidas en esta estrategia, cabe destacar en 2022 el lanzamiento de la aplicación móvil *InfoAgua*, que permite el rápido acceso a información hidrológica relativa a la cantidad y calidad de los recursos hídricos, y a la consulta de información de gestión del riesgo de inundación (cartografía de zonas inundables con geolocalización, consulta interactiva del estado de los embalses, etc.). Por otro lado, durante el año 2023 se realizaron 3 jornadas con grupos de interés (administración local, personal docente y periodistas) dirigidas a obtener una retroalimentación que permita enfocar correctamente la comunicación del riesgo y los materiales específicos que se van a elaborar dentro de la citada estrategia.

#### En materia de **recuperación**:

- Para la evaluación, análisis y diagnóstico de las lecciones aprendidas en la gestión de los eventos de inundación, se está aplicando la metodología para la elaboración de informes de lecciones aprendidas diseñada por la DGA en 2020, y que ya se había empleado con anterioridad en los eventos piloto de Cebolla y Tafalla. Bajo estos principios, en 2022 se comenzó la preparación del informe correspondiente al episodio originado por la borrasca Efrain y en 2023 el de la DANA que en septiembre de ese año afectó a la demarcación hidrográfica del Tajo.
- Durante la elaboración del informe de la DANA de septiembre de 2023 se mantuvieron reuniones con técnicos del programa Copernicus que han permitido posteriormente mejorar el conocimiento sobre las distintas fuentes disponibles para el análisis de eventos pasados y el protocolo de activación del servicio de gestión de emergencias dentro de los organismos de cuenca.
- 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 PGRI, 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.

## 4.2 **Ámbito demarcación.**

### En materia de **Prevención:**

- Durante los años 2022 y 2023, han continuado los trabajos del contrato de servicios para la “Revisión y actualización de los planes de gestión del riesgo de inundación de las cuencas de las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias e implantación de varias medidas. “Lote 6. Confederación Hidrográfica del Guadalquivir”. Las principales actuaciones llevadas a cabo en el marco de este contrato durante 2022 y 2023 han sido las siguientes:
  - Revisión y actualización del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la Demarcación (2º ciclo). La versión definitiva del PGRI se redactó en noviembre de 2022. Como ya se ha comentado, fue aprobado por el Real Decreto 26/2023, de 17 de enero.
  - Elaboración de informes anuales de seguimiento del PGRI.
  - Se ha continuado con la delimitación de las zonas inundables, dominio público hidráulico y zona de flujo preferente de nuevos tramos de cauce de la Demarcación, así como la revisión de tramos estudiados previamente. Esta actuación conlleva la realización de diversas actividades como depuración de los modelos LiDAR, caracterización de obras de fábrica, elaboración de perfiles transversales a los cauces, estudios geomorfológicos e hidrológicos, etc.
  
- En relación con la ordenación del territorio, la Confederación ha continuado con la emisión de los informes urbanísticos que establece el artículo 25.4 del texto refundido de la Ley de Aguas.

### En materia de **Preparación:**

- En 2022 y 2023 se han continuado las labores de mantenimiento, conservación y explotación de la red integrada SAIH, ROEA, SAICA, que incluyen las siguientes actividades relacionadas con la prevención de los riesgos de inundación:
  - Mantenimiento del sistema automático integrado de información hidrológica y de calidad del agua SAIH-ROEA-SAICA de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.
  - Renovación de puntos de control de la red que podrán ser incorporados al sistema de información de caudales, así como la posible instalación e integración de nuevos puntos de observación de caudales en tiempo real, que serán integrados de igual modo en el sistema de información hidrológica.
  - Mantenimiento y calibración de las curvas de gasto de las estaciones de aforo y de los umbrales de aviso hidrológico asociados, incluyendo su ajuste y las propuestas de modificación en función de los resultados de aforos directos.

### 4.3 Ámbito ARPSI.

#### En materia de **protección**:

- En 2023 se aprobó la [Estrategia Nacional de Restauración de Ríos 2023-2030](#), que entre sus principios orientadores busca contribuir al objetivo de la Directiva de Inundaciones para que no se incremente el riesgo de inundación existente, y en la medida de lo posible se reduzca, a través de soluciones basadas en la naturaleza. Durante ese mismo año 2023 se elaboró, de forma coordinada con todos los organismos de cuenca, un protocolo de seguimiento de todas las actuaciones incluidas en la ENRR y se iniciaron los trabajos para disponer de toda la información obtenida en un [visor](#) que facilite su consulta por los gestores y el público en general.
- Dentro de las [medidas en el cauce y llanura de inundación](#), en el marco de la [Estrategia Nacional de Restauración de Ríos \(ENRR\)](#) y financiadas con los presupuestos generales del estado a través de la DGA, en 2022 y 2023 se han iniciado 10 nuevas actuaciones con una inversión de más de 29 millones de euros ejecutadas a través de las confederaciones hidrográficas. En materia de mejora de la continuidad longitudinal, en este periodo 2022-2023 se han llevado otras actuaciones como la demolición de 235 azudes obsoletos y la permeabilización de otras 23 barreras, pudiéndose consultar la información en [este apartado](#) de la web del MITERD, así como su localización en el visor cartográfico del [Geoportal](#). También se han redactado 34 nuevos proyectos de restauración fluvial e infraestructuras verdes como parte de los contratos de servicios para la revisión y actualización de los planes de gestión del riesgo inundación (PGRIs) e implantación de varias medidas en las confederaciones hidrográficas.
- En [junio de 2022](#), en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), dentro del componente 5 “Preservación del litoral y recursos hídricos”, inversión 2 “Seguimiento y restauración de ecosistemas fluviales, recuperación de acuíferos y mitigación del riesgo de inundación”, se aprobó el Acuerdo de Conferencia Sectorial de Medio Ambiente en el que se establecen los criterios de reparto de 74,5 millones de euros entre las comunidades y ciudades autónomas para la ejecución del “Plan de actuaciones de protección y adaptación al riesgo de inundación e integración ambiental en núcleos urbanos”. Mediante esta línea de financiación se están materializando, entre otras medidas, aquellas definidas en los planes de gestión del riesgo de inundación consistentes en soluciones basadas en la naturaleza e infraestructuras verdes para la reducción del riesgo de inundación, mejora de la continuidad e incremento del espacio fluvial, recuperación de hábitats, así como actuaciones sobre edificios y otros bienes localizados en las zonas inundables que mejoren su adaptación. En cumplimiento de este Acuerdo, durante 2022 y 2023 se están tramitando y ejecutando 49 actuaciones seleccionadas por las comunidades autónomas.
- En [septiembre de 2022](#) se adjudicaron en concurrencia competitiva ayudas por un importe de 75 millones de euros a través de las convocatorias de la Fundación

Biodiversidad. Estas ayudas, también enmarcadas en la inversión C5I2 del PRTR, están dirigidas al fomento de actuaciones para la restauración de ecosistemas fluviales y la reducción del riesgo de inundación en los entornos urbanos. Los beneficiarios en este caso han sido corporaciones municipales, diputaciones provinciales y comunidades autónomas uniprovinciales y han resultado seleccionados 37 proyectos de otros tantos ayuntamientos o agrupaciones de estos, que se encuentran en distintas fases de tramitación y ejecución.

- Además de estas dos subvenciones, con cargo a los créditos transferidos al Fondo de Restauración Ecológica y Resiliencia (FRER) para la ejecución de las actuaciones de restauración fluvial y protección de inundaciones previstas por la DGA dentro de la medida C5I2 del PRTR, durante 2022 y 2023 se han iniciado 27 actuaciones, con una inversión de más de 62,5 millones de euros.
  
- Con el fin de analizar la situación del Delta de Ebro, en 2022 y 2023 se han estado ejecutando los trabajos de estudio de la dinámica de sedimentos en el tramo bajo del río Ebro que comprende 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. De esta tarea, ya se dispone de resultados de los volúmenes de sedimentos de cada embalse, así como de sus tasas de sedimentación, erosión y de aterramiento
  - 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).
  - Cartografía del embalse de Mequinenza y caracterización de sedimentos existentes en Mequinenza y Ribarroja.
  - Estudio de las barreras transversales existentes en los cauces aguas abajo de Flix y propuesta de proyectos de permeabilización.
  
- El análisis de tramos afectados por infraestructuras lineales con insuficiente drenaje transversal publicado para la Demarcación en el plan de segundo ciclo ha permitido por parte de los titulares de infraestructuras dar continuidad y ampliar esta información y comenzar a planificar tanto su adaptación como el impulso a medidas de prevención.

Para fomentar esta prevención, se ha iniciado en 2023 un piloto en la cuenca del Ebro que permita desarrollar un protocolo de actuaciones frente a inundaciones de la plataforma ferroviaria en un tramo de vía de alta velocidad, aprovechando el impulso de ADIF en los sistemas de monitorización.

Otro proyecto piloto desarrollado en 2022 con la Dirección General de Carreteras ha sido el estudio coste-beneficio de la sustitución de una obra de drenaje transversal en una autovía de la provincia de Toledo, que servirá también para desarrollar nuevos trabajos de evaluación de la resiliencia de la red de carreteras del estado.

Por parte de la Dirección General del Agua, se está trabajando en simplificar la tramitación administrativa de los gestores en labores de mantenimiento y conservación.

- Como continuación a los 30 estudios de viabilidad, coste-beneficio y priorización de las medidas estructurales de protección frente a inundaciones incluidas en los PGRI y en los PHC, realizados en 2021, a lo largo de 2022 y 2023 se han estudiado 20 nuevas actuaciones.

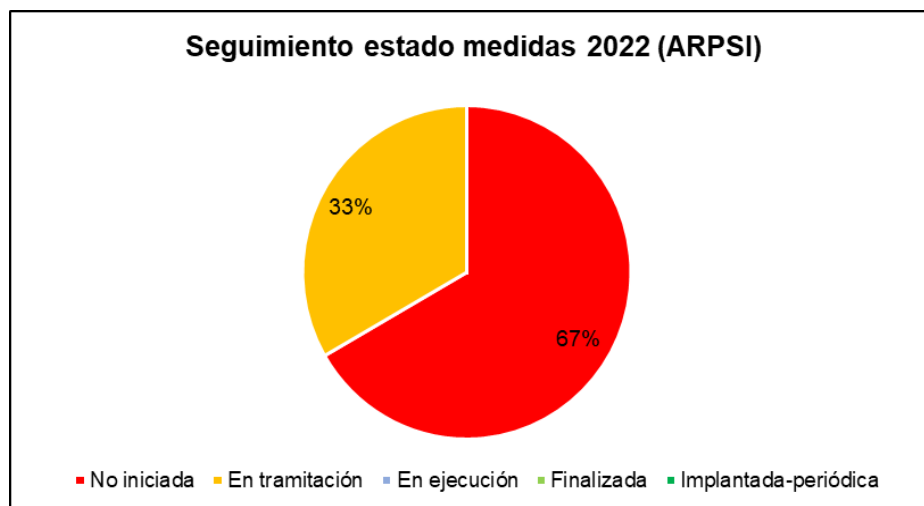
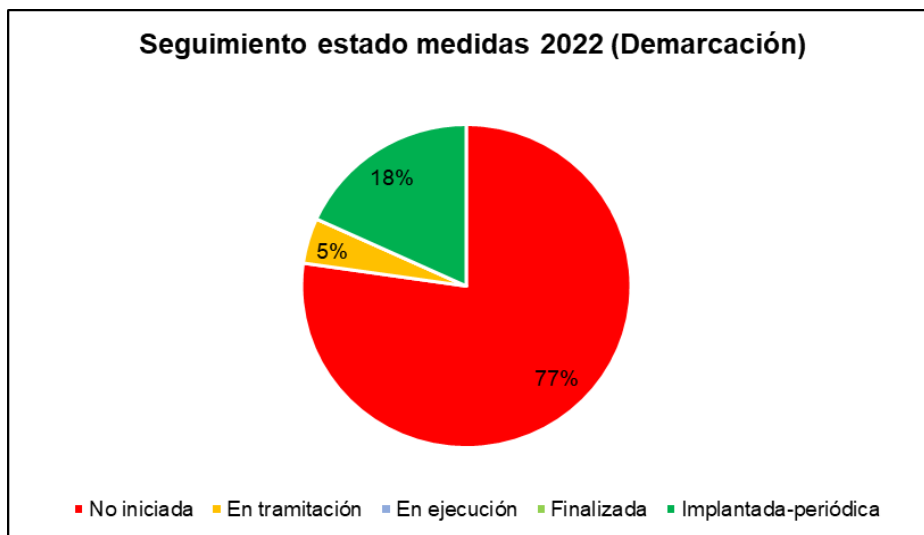
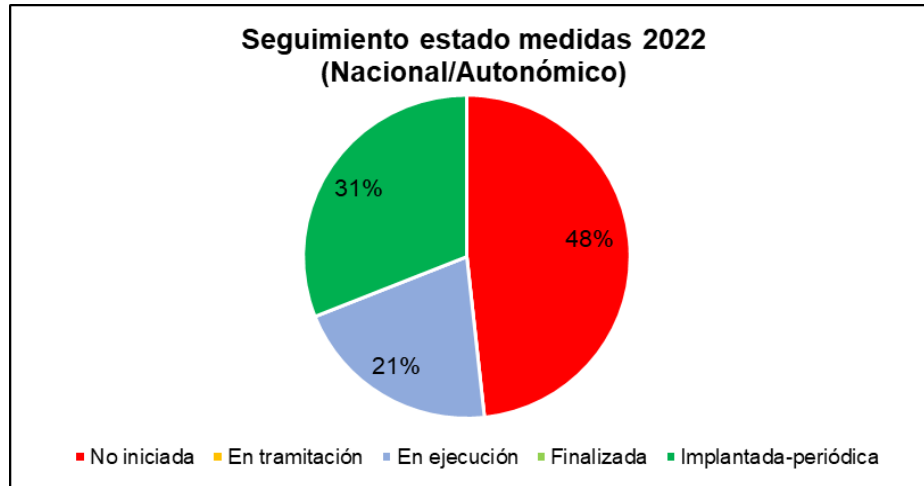
Estos estudios han permitido priorizar las medidas estructurales en base a su viabilidad técnica, social y ambiental, pudiendo afirmar que, de los 50 primeros estudios, 36 cuentan con una alternativa rentable y que puede desarrollarse en los próximos años, siendo la media de la ratio beneficio/coste de 2,87 y el número de personas que dejarían de estar afectadas para un periodo de retorno de 100 años de 191.200. Así mismo, en el 82% se trata de actuaciones altamente demandadas, y para las que en un 63% el impacto es nulo o favorable en la masa de agua.

Por último, e incluyendo actuaciones de las cuatro fases de gestión del riesgo de inundación (prevención, protección, preparación y recuperación) la estrategia Ebro Resilience ha seguido su curso en 2021 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). Este proyecto está coordinado conjuntamente por la DGA, la Confederación Hidrográfica del Ebro, junto con las comunidades autónomas de La Rioja, Navarra y Aragón, y tiene como objetivo desarrollar 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 16 tramos de alto riesgo de inundación para la redacción de proyectos y posterior ejecución de actuaciones.

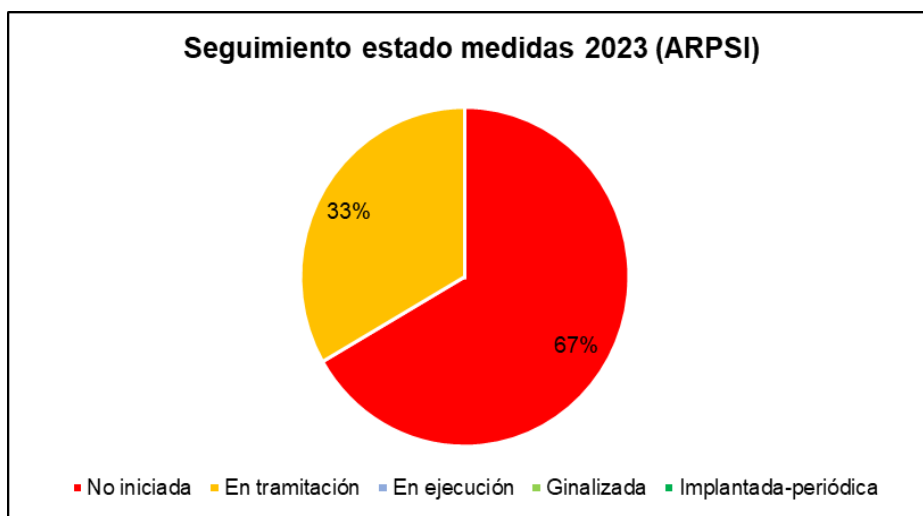
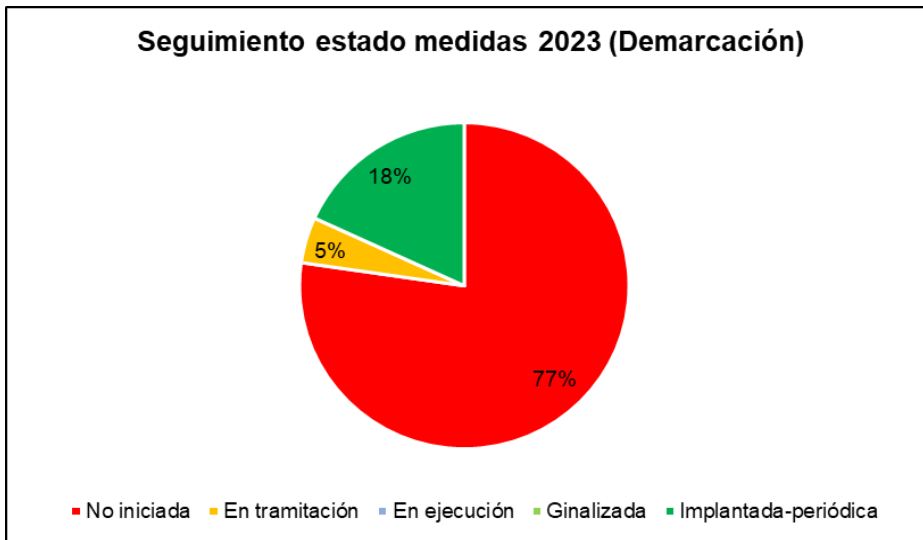
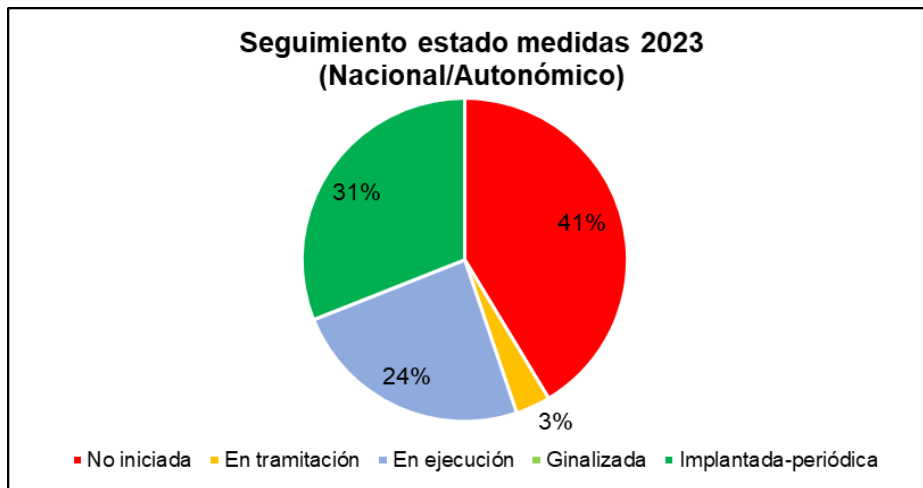
En julio de 2021, se dio a conocer que esta estrategia ha sido beneficiaria de la convocatoria europea Programa LIFE 2020, mediante el proyecto denominado LIFE Ebro Resilience P1 al superar la tercera y última fase (de revisión y negociación). Durante los años 2022 y 2023 comenzaron los trabajos preparatorios para las actividades previstas dentro del proyecto LIFE.

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

### 5.1 Año 2022



## 5.2 Año 2023



## ANEXO I: LISTADO DE INDICADORES AÑO 2022

COD. INDICADOR	COD. MEDIDA	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	AUTORIDAD RESPONSABLE	UNIDADES	VALOR 2022	OBSERVACIONES 2022
IND-ES160_3_Melilla0220	13.01.01	Ordenación territorial: limitaciones a los usos del suelo en la zona inundable, criterios empleados para considerar el territorio como no urbanizable y criterios constructivos exigidos a las edificaciones situadas en zona inundable	Nº de informes urbanísticos emitidos por los Organismos de cuenca en relación con el artículo 25.4	Nº de informes urbanísticos emitidos por los Organismos de cuenca en relación con el artículo 25.4	CHGq	ud	3	
IND-ES160_3_Melilla0208	13.01.01	Ordenación territorial: limitaciones a los usos del suelo en la zona inundable, criterios empleados para considerar el territorio como no urbanizable y criterios constructivos exigidos a las edificaciones situadas en zona inundable	Nº de informes urbanísticos emitidos por las autoridades de costas de acuerdo a los art. 222 y 227	Nº de informes urbanísticos emitidos por las autoridades de costas de acuerdo a los art. 222 y 227	DGCM	ud		
IND-ES160_2C_13.01.02-01	13.01.02	Urbanismo: medidas previstas para adaptar el planeamiento urbanístico	Nº de municipios que incorporan la cartografía de inundabilidad en sus instrumentos de ordenación urbanística	Nº de municipios que incorporan la cartografía de inundabilidad en sus instrumentos de ordenación urbanística	Aytos	ud		
IND-ES160_2C_13.03.01-03-07	13.03.01	Medidas para adaptar elementos situados en las zonas inundables para reducir las consecuencias adversas en episodios de inundaciones en viviendas, edificios públicos, redes, etc. y relocalización en su caso	Inversión anual dedicada a la adaptación al riesgo de inundación	Inversión anual (en millones de euros) para la adaptación al riesgo en la demarcación, que incluye la suma de inversión en diagnósticos, redacción de proyectos, ejecución de obras y subvenciones a programas específicos de adaptación en el ámbito de la demarcación	DGA	Millones de euros		

COD. INDICADOR	COD. MEDIDA	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	AUTORIDAD RESPONSABLE	UNIDADES	VALOR 2022	OBSERVACIONES 2022
IND-ES160_2C_13.03.01-03-05	13.03.01	Medidas para adaptar elementos situados en las zonas inundables para reducir las consecuencias adversas en episodios de inundaciones en viviendas, edificios públicos, redes, etc. y relocalización en su caso	Nº de instalaciones diagnosticadas	Nº de instalaciones en el ámbito de la demarcación sobre las que se ha realizado un diagnóstico de su estado y riesgo de inundación para su propuesta de adaptación.	Titulares de infraestructuras	ud		
IND-ES160_2C_13.03.01-03-06	13.03.01	Medidas para adaptar elementos situados en las zonas inundables para reducir las consecuencias adversas en episodios de inundaciones en viviendas, edificios públicos, redes, etc. y relocalización en su caso	Nº de instalaciones adaptadas al riesgo de inundación	Nº de instalaciones en el ámbito de la demarcación sobre las que se han implantado medidas de adaptación (instalaciones con obras de adaptación ejecutadas y finalizadas).	Titulares de infraestructuras	ud		
IND-ES160_2_Melilla0179	13.04.01	Elaboración de estudios de mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación: leyes de frecuencia de caudales, efecto del cambio climático, modelización de los riesgos de inundación y su evaluación, cartografía asociada etc. y revisión de todos los trabajos del ciclo planificación (EPRI, MAPRI y PGRI)	Km de cauce con cartografía de zonas inundables	Km de cartografía de zonas inundables de origen fluvial para T 500 años en la demarcación	CHGq	km	8,6	
IND-ES160_2_Melilla0224	13.04.01	Elaboración de estudios de mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación: leyes de frecuencia de caudales, efecto del cambio climático, modelización	Estado de los estudios de definición de magnitud y frecuencia de inundaciones	Indicador cualitativo (a nivel nacional) que muestra el estado de ejecución de los estudios que se haya considerado realizar: Pendiente de inicio, En contratación, En ejecución, Finalizado	CHGq-DGA-CEDEX	Pendiente de inicio/ En contratación/ En ejecución/ Finalizado		

COD. INDICADOR	COD. MEDIDA	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	AUTORIDAD RESPONSABLE	UNIDADES	VALOR 2022	OBSERVACIONES 2022
		de los riesgos de inundación y su evaluación, cartografía asociada etc. y revisión de todos los trabajos del ciclo planificación (EPRI, MAPRI y PGRI)						
IND-ES160_2_Melilla0223	13.04.01	Elaboración de estudios de mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación: leyes de frecuencia de caudales, efecto del cambio climático, modelización de los riesgos de inundación y su evaluación, cartografía asociada etc. y revisión de todos los trabajos del ciclo planificación (EPRI, MAPRI y PGRI)	Nº de instituciones presentes en el grupo de interés I+D+i de inundaciones	Nº de instituciones, organismos, administraciones, centros de investigación y empresas que participan en el grupo español de I+D+i en inundaciones	DGA	ud	57	
IND-ES160_3_Melilla0228	13.04.01	Elaboración de estudios de mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación: leyes de frecuencia de caudales, efecto del cambio climático, modelización de los riesgos de inundación y su evaluación, cartografía asociada etc. y revisión de todos los trabajos del ciclo planificación (EPRI, MAPRI y PGRI)	Estado de los estudios sobre los efectos del cambio climático sobre las inundaciones fluviales	Indicador cualitativo (a nivel nacional) que muestra el estado de ejecución de los estudios que se haya considerado realizar: Pendiente de inicio, En contratación, En ejecución, Finalizado	DGA-CEDEX	Pendiente de inicio/ En contratación/ En ejecución/ Finalizado		
IND-ES160_3_Melilla0209-12	13.04.01	Elaboración de estudios de mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación: leyes de frecuencia de caudales,	Km de costa con cartografía de zonas inundables	Km de cartografía de zonas inundables de origen costero para T 500 años en la demarcación	DGCM-OECC	km		

COD. INDICADOR	COD. MEDIDA	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	AUTORIDAD RESPONSABLE	UNIDADES	VALOR 2022	OBSERVACIONES 2022
		efecto del cambio climático, modelización de los riesgos de inundación y su evaluación, cartografía asociada etc. y revisión de todos los trabajos del ciclo planificación (EPRI, MAPRI y PGRI)						
IND-ES160_3_Melilla0209-13	13.04.01	Elaboración de estudios de mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación: leyes de frecuencia de caudales, efecto del cambio climático, modelización de los riesgos de inundación y su evaluación, cartografía asociada etc. y revisión de todos los trabajos del ciclo planificación (EPRI, MAPRI y PGRI)	Estado de los estudios sobre los efectos del cambio climático sobre las inundaciones costeras	Indicador cualitativo (a nivel nacional) que muestra el estado de ejecución de los estudios que se haya considerado realizar: Pendiente de inicio, En contratación, En ejecución, Finalizado.	DGCM-OECC	Pendiente de inicio/ En contratación/ En ejecución/ Finalizado		
IND-ES160_3_Melilla0210-24	13.04.03	Programa de conservación del litoral y mejora de la accesibilidad	Inversión anual en mantenimiento y conservación del litoral	Inversión anual (en millones de euros) en mantenimiento y conservación del litoral (pequeñas obras para conseguir un buen estado de la costa y un correcto uso del DPMT)	DGCM	Millones de euros		
IND-ES160_3_Melilla0210-25	13.04.03	Programa de conservación del litoral y mejora de la accesibilidad	Nº de actuaciones anuales de mantenimiento y conservación del litoral y mejora de la accesibilidad	Se considerará "actuación" a cada memoria valorada que se ejecute en el marco de un expediente de conservación y mantenimiento del litoral (pequeñas obras para conseguir un buen estado de la costa y un correcto uso del DPMT)	DGCM	ud		

COD. INDICADOR	COD. MEDIDA	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	AUTORIDAD RESPONSABLE	UNIDADES	VALOR 2022	OBSERVACIONES 2022
IND-ES160_2C_14.01.01-03-29	14.01.01	Medidas en la cuenca: Restauración hidrológico-forestal y ordenaciones agrohidrológicas, incluyendo medidas de retención natural del agua	Nº de proyectos de conservación y mejora de montes por organismo responsable iniciados en el año	Nº total de proyectos de conservación y mejora de montes (prácticas selvícolas en montes para mejorar sus estructura y composición pero que no incluyen revegetación, hidrotecnias o construcción de estructuras) en el ámbito de la demarcación iniciados por el conjunto de las administraciones.	CHGq	ud	0	
IND-ES160_2C_14.01.01-03-30	14.01.01	Medidas en la cuenca: Restauración hidrológico-forestal y ordenaciones agrohidrológicas, incluyendo medidas de retención natural del agua	Inversión anual en conservación y mejora de montes de titularidad de los OOCC	Inversión anual (en millones de euros) en proyectos de conservación y mejora de montes (prácticas selvícolas en montes para mejorar sus estructura y composición pero que no incluyen revegetación, hidrotecnias o construcción de estructuras) en el ámbito de la demarcación iniciados por el conjunto de las administraciones.	CHGq	Millones de euros	0	
IND-ES160_2C_14.01.01-01	14.01.01	Medidas en la cuenca: Restauración hidrológico-forestal y ordenaciones agrohidrológicas, incluyendo medidas de retención natural del agua	Estado de elaboración del manual de buenas prácticas en conservación de suelos y restauración hidrológico-forestal	Indicador cualitativo (a nivel nacional) que muestra el estado de ejecución del manual: Pendiente de inicio, En contratación, En ejecución, Finalizado. Se considerará "finalizado" una vez publicado.	DGA -DG de Biodiversidad, Bosques y Desertificación	Pendiente de inicio/ En contratación/ En ejecución/ Finalizado	Pendiente de inicio	
IND-ES160_3_Melilla0211-34	14.01.02	Medidas en cauce y llanura de inundación: Restauración fluvial, incluyendo medidas de retención natural del agua, reforestación de riberas, de modo que se restauren los sistemas naturales en las zonas inundables para ayudar a disminuir la velocidad del flujo y a almacenar agua	Km de costa objeto de actuación de restauración anualmente.	Suma de la longitud de los tramos de costa sobre los que se han realizado actuaciones de restauración (en ejecución o finalizados) en ARPSIs para reducir el riesgo de inundación y mejorar el estado de las masas de agua.	DGCM	km		

COD. INDICADOR	COD. MEDIDA	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	AUTORIDAD RESPONSABLE	UNIDADES	VALOR 2022	OBSERVACIONES 2022
IND-ES160_3_Melilla0211-35	14.01.02	Medidas en cauce y llanura de inundación: Restauración fluvial, incluyendo medidas de retención natural del agua, reforestación de riberas, de modo que se restauren los sistemas naturales en las zonas inundables para ayudar a disminuir la velocidad del flujo y a almacenar agua	Inversión anual en restauración de la franja costera.	Inversión anual (en millones de euros) en restauración costera en la demarcación, que incluye la redacción de proyectos, ejecución de obras y seguimiento y evaluación de obras.	DGCM	Millones de euros		
IND-ES160_2_Melilla0234	14.03.01	Mejora del drenaje de infraestructuras lineales: carreteras, ferrocarriles	Nº de ODT incluidas en el inventario de obras de drenaje transversal con alto riesgo de inundación asociado	Nº de ODT identificadas como de drenaje insuficiente y por ello con alto riesgo de inundación asociado	CHGq-DGA	ud	0	
IND-ES160_2C_14.03.02-01	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 realización de un manual de buenas prácticas para la gestión, conservación y mantenimiento de las obras de defensa frente a inundaciones	Indicador cualitativo (a nivel nacional) que muestra el estado de ejecución del manual: Pendiente de inicio, En contratación, En ejecución, Finalizado. Se considera el manual como "Finalizado" una vez publicado éste en la página web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico	CHGq-DGA	Pendiente de inicio/ En contratación/ En ejecución/ Finalizado	En ejecución	
IND-ES160_3_Melilla0235	14.03.02	Medidas estructurales (encauzamientos, motas, diques, etc..) que implican intervenciones físicas en los cauces, aguas costeras y áreas propensas a inundaciones	Número, acumulado durante el periodo de vigencia de este Plan, de kilómetros de motas y diques caracterizados e incluidos en el inventario de obras de defensa frente a inundaciones	Suma total de km de motas, diques, muros y demás tipologías de obras de defensa caracterizados en el ámbito de la demarcación. Se considera que la mota o dique se ha caracterizado cuando se han determinado sus características físicas, se ha analizado su funcionalidad y se ha identificado a su titular	CHGq-DGA	km	0	
IND-ES160_2C_15.01.01-01	15.01.01	Medidas para establecer o mejorar los sistemas de alerta meteorológica incluyendo los sistemas de medida y predicción de temporales marinos	Número de cursos, seminarios, conferencias y otras actividades de formación realizados	Número de cursos, seminarios, conferencias y otras actividades de formación realizados sobre aspectos meteorológicos a nivel nacional	AEMET	ud		

COD. INDICADOR	COD. MEDIDA	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	AUTORIDAD RESPONSABLE	UNIDADES	VALOR 2022	OBSERVACIONES 2022
IND-ES160_2C_15.01.01-02	15.01.01	Medidas para establecer o mejorar los sistemas de alerta meteorológica incluyendo los sistemas de medida y predicción de temporales marinos	Versión del Plan Meteoalerta	Número de versión del plan Meteoalerta vigente en el año (indica la consecución de la implementación de los nuevos avisos de pcp persistentes en 24, 48 y 72 horas).	AEMET	ud	7	
IND-ES160_3_Melilla0236-51	15.01.01	Medidas para establecer o mejorar los sistemas de alerta meteorológica incluyendo los sistemas de medida y predicción de temporales marinos	% de la red de radares actual de banda C basados en dualidad polar	% de la red de radares actual de banda C basados en dualidad polar a nivel nacional	AEMET	%	0	
IND-ES160_3_Melilla0236-52	15.01.01	Medidas para establecer o mejorar los sistemas de alerta meteorológica incluyendo los sistemas de medida y predicción de temporales marinos	Número de radares nuevos de banda C	Número de radares nuevos de banda C, a nivel nacional	AEMET	ud	0	Inicio obras del nuevo radar de Tenerife
IND-ES160_3_Melilla0236-53	15.01.01	Medidas para establecer o mejorar los sistemas de alerta meteorológica incluyendo los sistemas de medida y predicción de temporales marinos	Nº de radares de Banda X instalados	Nº de radares de Banda X instalados, a nivel nacional	AEMET	ud	0	
IND-ES160_3_Melilla0236-54	15.01.01	Medidas para establecer o mejorar los sistemas de alerta meteorológica incluyendo los sistemas de medida y predicción de temporales marinos	Número de estaciones meteorológicas para la calibración en tiempo real de los radares	Número de estaciones meteorológicas para la calibración en tiempo real de los radares, a nivel nacional	AEMET	ud	0	
IND-ES160_3_Melilla0236-55	15.01.01	Medidas para establecer o mejorar los sistemas de alerta meteorológica incluyendo los sistemas de medida y predicción de temporales marinos	Situación de la implantación del centro de operaciones de la red de radares	Indicador cualitativo que muestra el estado de implantación del centro de operaciones de la red de radares: Pendiente de inicio, En contratación, En proceso de implantación, Implantado	AEMET	Pendiente de inicio/ En contratación/ En ejecución/ Finalizado	Pendiente de inicio	

COD. INDICADOR	COD. MEDIDA	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	AUTORIDAD RESPONSABLE	UNIDADES	VALOR 2022	OBSERVACIONES 2022
IND-ES160_2C_15.02.01-03-64	15.02.01	Medidas para establecer o mejorar la planificación institucional de respuesta a emergencias de inundaciones a través de la coordinación con Planes de Protección Civil	Nº de episodios calificados como "significativos"	Nº episodios anuales calificados como "significativos" de acuerdo con los criterios establecidos por las autoridades de Protección Civil.	PC (Estatad y Autonómica)	ud		
IND-ES160_2C_15.02.01-03-61	15.02.01	Medidas para establecer o mejorar la planificación institucional de respuesta a emergencias de inundaciones a través de la coordinación con Planes de Protección Civil	% de Planes de protección civil en el ámbito de la demarcación hidrográfica actualizados conforme al contenido del PGRI.	% de Planes autonómicos especiales frente al riesgo inundación actualizados según los PGRIs vigentes (se tienen en cuenta solo aquellas CCAA con población dentro del ámbito de la DH).	PC Melilla	%		
IND-ES160_2C_15.02.01-05	15.02.01	Medidas para establecer o mejorar la planificación institucional de respuesta a emergencias de inundaciones a través de la coordinación con Planes de Protección Civil	% de planes de actuación local con obligación de tener un PAM que lo tienen elaborado o revisado	% de municipios que tienen la obligación de tener un PAM, que cuenten con un Plan y/o que esté revisado.	PC Melilla	%		
IND-ES160_3_Melilla0237	15.03.01	Medidas para establecer o mejorar la conciencia pública en la preparación para las inundaciones, para incrementar la percepción del riesgo de inundación y de las estrategias de autoprotección en la población, los agentes sociales y económicos	Estado de elaboración de la Estrategia Nacional de Comunicación del Riesgo de inundación	Indicador cualitativo que muestra el estado de elaboración de la estrategia: Pendiente de inicio, En contratación, En ejecución, Finalizado	DGPCyE-DGA	Pendiente de inicio/ En contratación/ En ejecución/ Finalizado		

COD. INDICADOR	COD. MEDIDA	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	AUTORIDAD RESPONSABLE	UNIDADES	VALOR 2022	OBSERVACIONES 2022
IND-ES160_3_Melilla0238	15.03.01	Medidas para establecer o mejorar la conciencia pública en la preparación para las inundaciones, para 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, campañas, reuniones u otras actuaciones celebradas en el ámbito de la demarcación (o ámbito nacional o autonómico que incluya a la demarcación) que entre sus objetivos esté la divulgación o formación en la concienciación pública ante el riesgo de inundaciones	DGPCyE-DGA	ud		
IND-ES160_2C_16.01.01-01	16.01.01	Reparación de infraestructuras afectadas, incluyendo infraestructuras sanitarias y ambientales básicas	Presupuesto anual invertido en actuaciones de recuperación tras un episodio de inundación por cada órgano competente	Suma de la inversión (en millones de euros) de todas las administraciones en actuaciones de recuperación por eventos de inundación acaecidos en el año	CHGq-DGA	Millones de euros	0	
IND-ES160_2C_16.01.01-02	16.01.01	Reparación de infraestructuras afectadas, incluyendo infraestructuras sanitarias y ambientales básicas	Presupuesto anual invertido en actuaciones de recuperación tras un episodio de inundación por cada órgano competente.	Presupuesto invertido en las actuaciones realizadas	DGCM-DDHH-Serv. Prov. de Costas	Euros		
ES160_2C_16.01.02-01-69	16.01.02	Actuaciones de Protección Civil en la fase de recuperación tras la avenida y/o temporal costero	Nº de expedientes de solicitudes de ayuda tramitados	Nº de solicitudes de ayuda en el marco del RD307/2005, modificado por RD477/2007	DGPCyE	ud	851	DGPCYE: TOTAL: 851 SOLICITUDES; 238 CONCEDIDAS POR IMPORTE DE 972.503,37€.
ES160_2C_16.01.02-01-70	16.01.02	Actuaciones de Protección Civil en la fase de recuperación tras la avenida y/o temporal costero	Valoración total de las ayudas de los episodios de inundación	Valoración total de las ayudas de los episodios de inundación	DGPCyE	Euros	972503,37	DGPCYE: 972503,37 €
ES160_2C_16.01.02-02-71	16.01.02	Actuaciones de Protección Civil en la fase de recuperación tras la avenida y/o temporal costero	Nº de personas afectadas por los episodios ocurridos (evacuados, desplazados, heridos, fallecidos,...)	Nº de personas afectadas por los episodios ocurridos (evacuados, desplazados, heridos, fallecidos,...)	PC (Estatal y Autonómica)	ud		

COD. INDICADOR	COD. MEDIDA	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	AUTORIDAD RESPONSABLE	UNIDADES	VALOR 2022	OBSERVACIONES 2022
ES160_2C_16.01.02-02-72	16.01.02	Actuaciones de Protección Civil en la fase de recuperación tras la avenida y/o temporal costero	% de informes de evaluación elaborados en relación con el nº de episodios significativos	% de informes de evaluación que incluyan el nº de personas afectadas elaborados en relación con el nº de episodios significativos	PC (Estatal y Autonómica)	%		
IND-ES160_16.03.01-1	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)	CCS	Miles de millones de euros	6465.69	
IND-ES160_16.03.01-2	16.03.01	Promoción de seguros frente a inundación sobre personas y bienes, incluyendo los seguros agrarios	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.	CCS	Puntuación 0 la peor valoración y 10 la mejor	8.08	
IND-ES160_16.03.01-3	16.03.01	Promoción de seguros frente a inundación sobre personas y bienes, incluyendo los seguros agrarios	Evolución de la siniestralidad pagada anual en inundaciones	Indemnizaciones por daños causados por inundaciones en la DH (Cálculo a partir de los datos provinciales proporcionados por el CCS)	CCS	Millones de euros	0.39	
IND-ES160_2C_16.03.01-01-73	16.03.01	Promoción de seguros frente a inundación sobre personas y bienes, incluyendo los seguros agrarios	Evolución del grado de satisfacción de los asegurados	Resultado de las encuestas (de 0 a 10) del CCS sobre el grado de satisfacción de los asegurados para cada episodio de inundación. El valor anual (a nivel nacional) se calculará como la media de los valores asignados a cada episodio sucedido en el año	CCS	Puntuación 0 la peor valoración y 10 la mejor		
IND-ES160_2C_16.03.01-01-74	16.03.01	Promoción de seguros frente a inundación sobre personas y bienes, incluyendo los seguros agrarios	Evolución de los capitales asegurados en riesgos extraordinarios	Importe del capital asegurado en bienes y pérdida de beneficios para toda España (no incluye seguros de vida), según el CCS. Dato en miles de millones de euros.	CCS	Miles de millones de euros	6465.69	

COD. INDICADOR	COD. MEDIDA	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	AUTORIDAD RESPONSABLE	UNIDADES	VALOR 2022	OBSERVACIONES 2022
IND-ES160_2C_16.03.01-01-75	16.03.01	Promoción de seguros frente a inundación sobre personas y bienes, incluyendo los seguros agrarios	Evolución de la siniestralidad anual pagada por inundación.	Indemnizaciones del CCS por daños materiales (en millones de euros) causados por inundaciones en la demarcación. Cálculo del dato por demarcación a partir de los datos provinciales proporcionados por el CCS.	CCS	Millones de euros	0.39	
IND-ES160_16.03.01-4	16.03.01	Promoción de seguros frente a inundación sobre personas y bienes, incluyendo los seguros agrarios	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)	ENESA	ud	1	
IND-ES160_16.03.01-5	16.03.01	Promoción de seguros frente a inundación sobre personas y bienes, incluyendo los seguros agrarios	Importe anual de las subvenciones aplicadas por ENESA para la suscripción de los seguros agrarios a los agricultores y ganaderos	Importe de las subvenciones pagadas por ENESA (en toda España)	ENESA	Millones de euros	277,13	
IND-ES160_16.03.01-6	16.03.01	Promoción de seguros frente a inundación sobre personas y bienes, incluyendo los seguros agrarios	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 proporcionados por ENESA)	ENESA	Millones de euros	0.00	
IND-ES160_16.03.02-03	16.03.02	Evaluación, análisis y diagnóstico de las lecciones aprendidas de la gestión de los eventos de inundación	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, campañas, reuniones u otras actuaciones celebradas en el ámbito de la demarcación (o ámbito nacional o autonómico que incluya a la demarcación) que entre sus objetivos esté la divulgación o formación en la concienciación pública ante el riesgo de inundaciones.	PC (Estatal y Autonómica)	ud		
IND-ES160_2C_16.03.02-01	16.03.02	Evaluación, análisis y diagnóstico de las lecciones aprendidas de la gestión de los eventos de inundación	% de informes de lecciones aprendidas elaborados.	% de informes de análisis y evaluación de lecciones aprendidas tras un evento de inundación relevante en el ámbito de la demarcación en relación con el número de episodios significativos.	PC (Estatal y Autonómica)	%		

## ANEXO II: LISTADO DE INDICADORES AÑO 2023

COD. INDICADOR	COD. MEDIDA	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	AUTORIDAD RESPONSABLE	UNIDADES	VALOR 2023	OBSERVACIONES 2023
IND-ES160_3_Melilla0220	13.01.01	Ordenación territorial: limitaciones a los usos del suelo en la zona inundable, criterios empleados para considerar el territorio como no urbanizable y criterios constructivos exigidos a las edificaciones situadas en zona inundable	Nº de informes urbanísticos emitidos por los Organismos de cuenca en relación con el artículo 25.4	Nº de informes urbanísticos emitidos por los Organismos de cuenca en relación con el artículo 25.4	CHGq	ud	2	
IND-ES160_3_Melilla0208	13.01.01	Ordenación territorial: limitaciones a los usos del suelo en la zona inundable, criterios empleados para considerar el territorio como no urbanizable y criterios constructivos exigidos a las edificaciones situadas en zona inundable	Nº de informes urbanísticos emitidos por las autoridades de costas de acuerdo a los art. 222 y 227	Nº de informes urbanísticos emitidos por las autoridades de costas de acuerdo a los art. 222 y 227	DGCM	ud		
IND-ES160_2C_13.01.02-01	13.01.02	Urbanismo: medidas previstas para adaptar el planeamiento urbanístico	Nº de municipios que incorporan la cartografía de inundabilidad en sus instrumentos de ordenación urbanística	Nº de municipios que incorporan la cartografía de inundabilidad en sus instrumentos de ordenación urbanística	Aytos	ud		
IND-ES160_2C_13.03.01-03-07	13.03.01	Medidas para adaptar elementos situados en las zonas inundables para reducir las consecuencias adversas en episodios de inundaciones en viviendas, edificios públicos, redes, etc. y relocalización en su caso	Inversión anual dedicada a la adaptación al riesgo de inundación	Inversión anual (en millones de euros) para la adaptación al riesgo en la demarcación, que incluye la suma de inversión en diagnósticos, redacción de proyectos, ejecución de obras y subvenciones a programas específicos de adaptación en el ámbito de la demarcación	DGA	Millones de euros		
IND-ES160_2C_13.03.01-03-05	13.03.01	Medidas para adaptar elementos situados en las zonas inundables para reducir las consecuencias adversas en episodios de	Nº de instalaciones diagnosticadas	Nº de instalaciones en el ámbito de la demarcación sobre las que se ha realizado un diagnóstico de su estado y riesgo de inundación para su propuesta de adaptación.	Titulares de infraestructuras	ud		

COD. INDICADOR	COD. MEDIDA	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	AUTORIDAD RESPONSABLE	UNIDADES	VALOR 2023	OBSERVACIONES 2023
		inundaciones en viviendas, edificios públicos, redes, etc. y relocalización en su caso						
IND-ES160_2C_13.03.01-03-06	13.03.01	Medidas para adaptar elementos situados en las zonas inundables para reducir las consecuencias adversas en episodios de inundaciones en viviendas, edificios públicos, redes, etc. y relocalización en su caso	Nº de instalaciones adaptadas al riesgo de inundación	Nº de instalaciones en el ámbito de la demarcación sobre las que se han implantado medidas de adaptación (instalaciones con obras de adaptación ejecutadas y finalizadas).	Titulares de infraestructuras	ud		
IND-ES160_2_Melilla0179	13.04.01	Elaboración de estudios de mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación: leyes de frecuencia de caudales, efecto del cambio climático, modelización de los riesgos de inundación y su evaluación, cartografía asociada etc. y revisión de todos los trabajos del ciclo planificación (EPRI, MAPRI y PGRI)	Km de cauce con cartografía de zonas inundables	Km de cartografía de zonas inundables de origen fluvial para T 500 años en la demarcación	CHGq	km	8,6	
IND-ES160_2_Melilla0224	13.04.01	Elaboración de estudios de mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación: leyes de frecuencia de caudales, efecto del cambio climático, modelización de los riesgos de inundación y su evaluación, cartografía asociada etc. y revisión de todos los trabajos del ciclo planificación (EPRI, MAPRI y PGRI)	Estado de los estudios de definición de magnitud y frecuencia de inundaciones	Indicador cualitativo (a nivel nacional) que muestra el estado de ejecución de los estudios que se haya considerado realizar: Pendiente de inicio, En contratación, En ejecución, Finalizado	CHGq-DGA-CEDEX	Pendiente de inicio/ En contratación/ En ejecución/ Finalizado		

COD. INDICADOR	COD. MEDIDA	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	AUTORIDAD RESPONSABLE	UNIDADES	VALOR 2023	OBSERVACIONES 2023
IND-ES160_2_Melilla0223	13.04.01	Elaboración de estudios de mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación: leyes de frecuencia de caudales, efecto del cambio climático, modelización de los riesgos de inundación y su evaluación, cartografía asociada etc. y revisión de todos los trabajos del ciclo planificación (EPRI, MAPRI y PGRI)	Nº de instituciones presentes en el grupo de interés I+D+i de inundaciones	Nº de instituciones, organismos, administraciones, centros de investigación y empresas que participan en el grupo español de I+D+i en inundaciones	DGA	ud	57	
IND-ES160_3_Melilla0228	13.04.01	Elaboración de estudios de mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación: leyes de frecuencia de caudales, efecto del cambio climático, modelización de los riesgos de inundación y su evaluación, cartografía asociada etc. y revisión de todos los trabajos del ciclo planificación (EPRI, MAPRI y PGRI)	Estado de los estudios sobre los efectos del cambio climático sobre las inundaciones fluviales	Indicador cualitativo (a nivel nacional) que muestra el estado de ejecución de los estudios que se haya considerado realizar: Pendiente de inicio, En contratación, En ejecución, Finalizado	DGA-CEDEX	Pendiente de inicio/ En contratación/ n/ En ejecución/ Finalizado		
IND-ES160_3_Melilla0209-12	13.04.01	Elaboración de estudios de mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación: leyes de frecuencia de caudales, efecto del cambio climático, modelización de los riesgos de inundación y su evaluación, cartografía asociada etc. y revisión de todos los trabajos del	Km de costa con cartografía de zonas inundables	Km de cartografía de zonas inundables de origen costero para T 500 años en la demarcación	DGCM-OECC	km		

COD. INDICADOR	COD. MEDIDA	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	AUTORIDAD RESPONSABLE	UNIDADES	VALOR 2023	OBSERVACIONES 2023
		ciclo planificación (EPRI, MAPRI y PGRI)						
IND-ES160_3_Melilla0209-13	13.04.01	Elaboración de estudios de mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación: leyes de frecuencia de caudales, efecto del cambio climático, modelización de los riesgos de inundación y su evaluación, cartografía asociada etc. y revisión de todos los trabajos del ciclo planificación (EPRI, MAPRI y PGRI)	Estado de los estudios sobre los efectos del cambio climático sobre las inundaciones costeras	Indicador cualitativo (a nivel nacional) que muestra el estado de ejecución de los estudios que se haya considerado realizar: Pendiente de inicio, En contratación, En ejecución, Finalizado.	DGCM-OECC	Pendiente de inicio/ En contratación/ En ejecución/ Finalizado		
IND-ES160_3_Melilla0210-24	13.04.03	Programa de conservación del litoral y mejora de la accesibilidad	Inversión anual en mantenimiento y conservación del litoral	Inversión anual (en millones de euros) en mantenimiento y conservación del litoral (pequeñas obras para conseguir un buen estado de la costa y un correcto uso del DPMT)	DGCM	Millones de euros		
IND-ES160_3_Melilla0210-25	13.04.03	Programa de conservación del litoral y mejora de la accesibilidad	Nº de actuaciones anuales de mantenimiento y conservación del litoral y mejora de la accesibilidad	Se considerará "actuación" a cada memoria valorada que se ejecute en el marco de un expediente de conservación y mantenimiento del litoral (pequeñas obras para conseguir un buen estado de la costa y un correcto uso del DPMT)	DGCM	ud		
IND-ES160_2C_14.01.01-03-29	14.01.01	Medidas en la cuenca: Restauración hidrológico-forestal y ordenaciones agrohidrológicas, incluyendo medidas de retención natural del agua	Nº de proyectos de conservación y mejora de montes por organismo responsable iniciados en el año	Nº total de proyectos de conservación y mejora de montes (prácticas selvícolas en montes para mejorar sus estructura y composición pero que no incluyen revegetación, hidrotecnias o construcción de estructuras) en el ámbito de la demarcación iniciados por el conjunto de las administraciones.	CHGq	ud	0	
IND-ES160_2C_14.01.01-03-30	14.01.01	Medidas en la cuenca: Restauración hidrológico-	Inversión anual en conservación y mejora de montes de titularidad	Inversión anual (en millones de euros) en proyectos de	CHGq	Millones de euros	0	

COD. INDICADOR	COD. MEDIDA	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	AUTORIDAD RESPONSABLE	UNIDADES	VALOR 2023	OBSERVACIONES 2023
		forestal y ordenaciones agrohídrológicas, incluyendo medidas de retención natural del agua	de los OOC	conservación y mejora de montes (prácticas selvícolas en montes para mejorar sus estructura y composición pero que no incluyen revegetación, hidrotecnias o construcción de estructuras) en el ámbito de la demarcación iniciados por el conjunto de las administraciones.				
IND-ES160_2C_14.01.01-01	14.01.01	Medidas en la cuenca: Restauración hidrológico-forestal y ordenaciones agrohídrológicas, incluyendo medidas de retención natural del agua	Estado de elaboración del manual de buenas prácticas en conservación de suelos y restauración hidrológico-forestal	Indicador cualitativo (a nivel nacional) que muestra el estado de ejecución del manual: Pendiente de inicio, En contratación, En ejecución, Finalizado. Se considerará "finalizado" una vez publicado.	DGA -DG de Biodiversidad, Bosques y Desertificación	Pendiente de inicio/ En contratación/ En ejecución/ Finalizado	Pendiente de inicio	
IND-ES160_3_Melilla0211-34	14.01.02	Medidas en cauce y llanura de inundación: Restauración fluvial, incluyendo medidas de retención natural del agua, reforestación de riberas, de modo que se restauren los sistemas naturales en las zonas inundables para ayudar a disminuir la velocidad del flujo y a almacenar agua	Km de costa objeto de actuación de restauración anualmente.	Suma de la longitud de los tramos de costa sobre los que se han realizado actuaciones de restauración (en ejecución o finalizados) en ARPSIs para reducir el riesgo de inundación y mejorar el estado de las masas de agua.	DGCM	km		
IND-ES160_3_Melilla0211-35	14.01.02	Medidas en cauce y llanura de inundación: Restauración fluvial, incluyendo medidas de retención natural del agua, reforestación de riberas, de modo que se restauren los sistemas naturales en las zonas inundables para ayudar a disminuir la velocidad del flujo y a almacenar agua	Inversión anual en restauración de la franja costera.	Inversión anual (en millones de euros) en restauración costera en la demarcación, que incluye la redacción de proyectos, ejecución de obras y seguimiento y evaluación de obras.	DGCM	Millones de euros		
IND-ES160_2_Melilla0234	14.03.01	Mejora del drenaje de infraestructuras lineales: carreteras, ferrocarriles	Nº de ODT incluidas en el inventario de obras de drenaje transversal con alto riesgo de	Nº de ODT identificadas como de drenaje insuficiente y por ello con alto riesgo de inundación	CHGq-DGA	ud	0	

COD. INDICADOR	COD. MEDIDA	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	AUTORIDAD RESPONSABLE	UNIDADES	VALOR 2023	OBSERVACIONES 2023
			inundación asociado	asociado				
IND-ES160_2C_14.03.02-01	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 realización de un manual de buenas prácticas para la gestión, conservación y mantenimiento de las obras de defensa frente a inundaciones	Indicador cualitativo (a nivel nacional) que muestra el estado de ejecución del manual: Pendiente de inicio, En contratación, En ejecución, Finalizado. Se considera el manual como "Finalizado" una vez publicado éste en la página web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico	CHGq-DGA	Pendiente de inicio/ En contratación/ En ejecución/ Finalizado	En ejecución	
IND-ES160_3_Melilla0235	14.03.02	Medidas estructurales (encauzamientos, motas, diques, etc..) que implican intervenciones físicas en los cauces, aguas costeras y áreas propensas a inundaciones	Número, acumulado durante el periodo de vigencia de este Plan, de kilómetros de motas y diques caracterizados e incluidos en el inventario de obras de defensa frente a inundaciones	Suma total de km de motas, diques, muros y demás tipologías de obras de defensa caracterizados en el ámbito de la demarcación. Se considera que la mota o dique se ha caracterizado cuando se han determinado sus características físicas, se ha analizado su funcionalidad y se ha identificado a su titular	CHGq-DGA	km	0	
IND-ES160_2C_15.01.01-01	15.01.01	Medidas para establecer o mejorar los sistemas de alerta meteorológica incluyendo los sistemas de medida y predicción de temporales marinos	Número de cursos, seminarios, conferencias y otras actividades de formación realizados	Número de cursos, seminarios, conferencias y otras actividades de formación realizados sobre aspectos meteorológicos a nivel nacional	AEMET	ud		
IND-ES160_2C_15.01.01-02	15.01.01	Medidas para establecer o mejorar los sistemas de alerta meteorológica incluyendo los sistemas de medida y predicción de temporales marinos	Versión del Plan Meteoaleta	Número de versión del plan Meteoaleta vigente en el año (indica la consecución de la implementación de los nuevos avisos de pcp persistentes en 24, 48 y 72 horas).	AEMET	ud	8	
IND-ES160_3_Melilla0236-51	15.01.01	Medidas para establecer o mejorar los sistemas de alerta meteorológica incluyendo los sistemas de medida y predicción de temporales marinos	% de la red de radares actual de banda C basados en dualidad polar	% de la red de radares actual de banda C basados en dualidad polar a nivel nacional	AEMET	%	0	
IND-ES160_3_Melilla0236-52	15.01.01	Medidas para establecer o mejorar los sistemas de alerta meteorológica	Número de radares nuevos de banda C	Número de radares nuevos de banda C, a nivel nacional	AEMET	ud	0	Inicio obras del nuevo radar de Ciudad Real

COD. INDICADOR	COD. MEDIDA	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	AUTORIDAD RESPONSABLE	UNIDADES	VALOR 2023	OBSERVACIONES 2023
		incluyendo los sistemas de medida y predicción de temporales marinos						
IND-ES160_3_Melilla0236-53	15.01.01	Medidas para establecer o mejorar los sistemas de alerta meteorológica incluyendo los sistemas de medida y predicción de temporales marinos	Nº de radares de Banda X instalados	Nº de radares de Banda X instalados, a nivel nacional	AEMET	ud	0	
IND-ES160_3_Melilla0236-54	15.01.01	Medidas para establecer o mejorar los sistemas de alerta meteorológica incluyendo los sistemas de medida y predicción de temporales marinos	Número de estaciones meteorológicas para la calibración en tiempo real de los radares	Número de estaciones meteorológicas para la calibración en tiempo real de los radares, a nivel nacional	AEMET	ud	0	
IND-ES160_3_Melilla0236-55	15.01.01	Medidas para establecer o mejorar los sistemas de alerta meteorológica incluyendo los sistemas de medida y predicción de temporales marinos	Situación de la implantación del centro de operaciones de la red de radares	Indicador cualitativo que muestra el estado de implantación del centro de operaciones de la red de radares: Pendiente de inicio, En contratación, En proceso de implantación, Implantado	AEMET	Pendiente de inicio/ En contratación/ En ejecución/ Finalizado	En contratación	
IND-ES160_2C_15.02.01-03-64	15.02.01	Medidas para establecer o mejorar la planificación institucional de respuesta a emergencias de inundaciones a través de la coordinación con Planes de Protección Civil	Nº de episodios calificados como "significativos"	Nº episodios anuales calificados como "significativos" de acuerdo con los criterios establecidos por las autoridades de Protección Civil.	PC (Estatad y Autónoma)	ud		
IND-ES160_2C_15.02.01-03-61	15.02.01	Medidas para establecer o mejorar la planificación institucional de respuesta a emergencias de inundaciones a través de la coordinación con Planes de Protección Civil	% de Planes de protección civil en el ámbito de la demarcación hidrográfica actualizados conforme al contenido del PGRI.	% de Planes autonómicos especiales frente al riesgo inundación actualizados según los PGRI vigentes (se tienen en cuenta solo aquellas CCAA con población dentro del ámbito de la DH).	PC Melilla	%		
IND-ES160_2C_15.02.01-05	15.02.01	Medidas para establecer o mejorar la planificación institucional de respuesta a emergencias de inundaciones a través de la coordinación con Planes de Protección Civil	% de planes de actuación local con obligación de tener un PAM que lo tienen elaborado o revisado	% de municipios que tienen la obligación de tener un PAM, que cuenten con un Plan y/o que esté revisado.	PC Melilla	%		

COD. INDICADOR	COD. MEDIDA	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	AUTORIDAD RESPONSABLE	UNIDADES	VALOR 2023	OBSERVACIONES 2023
IND-ES160_3_Melilla0237	15.03.01	Medidas para establecer o mejorar la conciencia pública en la preparación para las inundaciones, para incrementar la percepción del riesgo de inundación y de las estrategias de autoprotección en la población, los agentes sociales y económicos	Estado de elaboración de la Estrategia Nacional de Comunicación del Riesgo de inundación	Indicador cualitativo que muestra el estado de elaboración de la estrategia: Pendiente de inicio, En contratación, En ejecución, Finalizado	DGPCyE-DGA	Pendiente de inicio/ En contratación/ En ejecución/ Finalizado		
IND-ES160_3_Melilla0238	15.03.01	Medidas para establecer o mejorar la conciencia pública en la preparación para las inundaciones, para 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, campañas, reuniones u otras actuaciones celebradas en el ámbito de la demarcación (o ámbito nacional o autonómico que incluya a la demarcación) que entre sus objetivos esté la divulgación o formación en la concienciación pública ante el riesgo de inundaciones	DGPCyE-DGA	ud		
IND-ES160_2C_16.01.01-01	16.01.01	Reparación de infraestructuras afectadas, incluyendo infraestructuras sanitarias y ambientales básicas	Presupuesto anual invertido en actuaciones de recuperación tras un episodio de inundación por cada órgano competente	Suma de la inversión (en millones de euros) de todas las administraciones en actuaciones de recuperación por eventos de inundación acaecidos en el año	CHGq-DGA	Millones de euros	0	
IND-ES160_2C_16.01.01-02	16.01.01	Reparación de infraestructuras afectadas, incluyendo infraestructuras sanitarias y ambientales básicas	Presupuesto anual invertido en actuaciones de recuperación tras un episodio de inundación por cada órgano competente.	Presupuesto invertido en las actuaciones realizadas	DGCM-DDHH-Serv. Prov. de Costas	Euros		
ES160_2C_16.01.02-01-69	16.01.02	Actuaciones de Protección Civil en la fase de recuperación tras la avenida y/o temporal costero	Nº de expedientes de solicitudes de ayuda tramitados	Nº de solicitudes de ayuda en el marco del RD307/2005, modificado por RD477/2007	DGPCyE	ud		
ES160_2C_16.01.02-01-70	16.01.02	Actuaciones de Protección Civil en la fase de recuperación tras la avenida y/o temporal costero	Valoración total de las ayudas de los episodios de inundación	Valoración total de las ayudas de los episodios de inundación	DGPCyE	Euros		
ES160_2C_16.01.02-02-71	16.01.02	Actuaciones de	Nº de personas afectadas por los	Nº de personas afectadas por los	PC (Estatal y	ud		

COD. INDICADOR	COD. MEDIDA	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	AUTORIDAD RESPONSABLE	UNIDADES	VALOR 2023	OBSERVACIONES 2023
		Protección Civil en la fase de recuperación tras la avenida y/o temporal costero	episodios ocurridos (evacuados, desplazados, heridos, fallecidos,...)	episodios ocurridos (evacuados, desplazados, heridos, fallecidos,...)	Autonómica)			
ES160_2C_16.01.02-02-72	16.01.02	Actuaciones de Protección Civil en la fase de recuperación tras la avenida y/o temporal costero	% de informes de evaluación elaborados en relación con el nº de episodios significativos	% de informes de evaluación que incluyan el nº de personas afectadas elaborados en relación con el nº de episodios significativos	PC (Estatal y Autonómica)	%		
IND-ES160_16.03.01-1	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)	CCS	Miles de millones de euros		
IND-ES160_16.03.01-2	16.03.01	Promoción de seguros frente a inundación sobre personas y bienes, incluyendo los seguros agrarios	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.	CCS	Puntuación 0 la peor valoración y 10 la mejor		
IND-ES160_16.03.01-3	16.03.01	Promoción de seguros frente a inundación sobre personas y bienes, incluyendo los seguros agrarios	Evolución de la siniestralidad pagada anual en inundaciones	Indemnizaciones por daños causados por inundaciones en la DH (Cálculo a partir de los datos provinciales proporcionados por el CCS)	CCS	Millones de euros	0.06	
IND-ES160_2C_16.03.01-01-73	16.03.01	Promoción de seguros frente a inundación sobre personas y bienes, incluyendo los seguros agrarios	Evolución del grado de satisfacción de los asegurados	Resultado de las encuestas (de 0 a 10) del CCS sobre el grado de satisfacción de los asegurados para cada episodio de inundación. El valor anual (a nivel nacional) se calculará como la media de los valores asignados a cada episodio sucedido en el año	CCS	Puntuación 0 la peor valoración y 10 la mejor		
IND-ES160_2C_16.03.01-01-74	16.03.01	Promoción de seguros frente a inundación sobre personas y bienes, incluyendo los seguros agrarios	Evolución de los capitales asegurados en riesgos extraordinarios	Importe del capital asegurado en bienes y pérdida de beneficios para toda España (no incluye seguros de vida), según el CCS. Dato en miles de millones de euros.	CCS	Miles de millones de euros		
IND-ES160_2C_16.03.01-01-75	16.03.01	Promoción de seguros frente a inundación sobre personas y bienes,	Evolución de la siniestralidad anual pagada por inundación.	Indemnizaciones del CCS por daños materiales (en millones de euros) causados por	CCS	Millones de euros	0.06	

COD. INDICADOR	COD. MEDIDA	MEDIDA	NOMBRE INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	AUTORIDAD RESPONSABLE	UNIDADES	VALOR 2023	OBSERVACIONES 2023
		incluyendo los seguros agrarios		inundaciones en la demarcación. Cálculo del dato por demarcación a partir de los datos provinciales proporcionados por el CCS.				
IND-ES160_16.03.01-4	16.03.01	Promoción de seguros frente a inundación sobre personas y bienes, incluyendo los seguros agrarios	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)	ENESA	ud	1	
IND-ES160_16.03.01-5	16.03.01	Promoción de seguros frente a inundación sobre personas y bienes, incluyendo los seguros agrarios	Importe anual de las subvenciones aplicadas por ENESA para la suscripción de los seguros agrarios a los agricultores y ganaderos	Importe de las subvenciones pagadas por ENESA (en toda España)	ENESA	Millones de euros	375,98	
IND-ES160_16.03.01-6	16.03.01	Promoción de seguros frente a inundación sobre personas y bienes, incluyendo los seguros agrarios	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 proporcionados por ENESA)	ENESA	Millones de euros	0	
IND-ES160_16.03.02-03	16.03.02	Evaluación, análisis y diagnóstico de las lecciones aprendidas de la gestión de los eventos de inundación	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, campañas, reuniones u otras actuaciones celebradas en el ámbito de la demarcación (o ámbito nacional o autonómico que incluya a la demarcación) que entre sus objetivos esté la divulgación o formación en la concienciación pública ante el riesgo de inundaciones.	PC (Estatal y Autonómica)	ud		
IND-ES160_2C_16.03.02-01	16.03.02	Evaluación, análisis y diagnóstico de las lecciones aprendidas de la gestión de los eventos de inundación	% de informes de lecciones aprendidas elaborados.	% de informes de análisis y evaluación de lecciones aprendidas tras un evento de inundación relevante en el ámbito de la demarcación en relación con el número de episodios significativos.	PC (Estatal y Autonómica)	%		

### ANEXO III: LISTADO DETALLADO DE ACTUACIONES AÑO 2022

COD. ACTIVIDAD	ACTIVIDAD ESPECÍFICA	ÁMBITO	COMUNIDAD AUTÓNOMA	AUTORIDAD RESPONSABLE	ESTADO 2022	OBSERVACIONES 2022
ES160_2C_15.01.01-01	Intercambio de Información	NACIONAL		AEMET	Implantada-periódica	
ES160_2C_15.01.01-02	Inclusión de nuevos parámetros objeto de aviso en el Plan Meteoalerta	NACIONAL		AEMET	No iniciada	
ES160_3_Melilla0236	Mejora de la red de observación meteorológica	NACIONAL		AEMET	No iniciada	
ES160_2C_16.03.01-01	Fomento y mejora de las coberturas y el aseguramiento en el ámbito del seguro ordinario	NACIONAL		CCS	Implantada-periódica	
ES160_2_Melilla0175	Aplicación normativa desarrollada RDPH a través de la emisión de informes urbanísticos del art. 25.4 TRLA	NACIONAL		CHGq	Implantada-periódica	
ES160_2_Melilla0179	Elaboración de cartografía de las zonas inundables en los tramos pendientes. Elaboración de estudios de mejora del conocimiento. Realización de mapas de DPH, ZI en zonas de riesgo que no son ARPSIs	DEMARCACIÓN		CHGq	Implantada-periódica	
ES160_2_Melilla0185	Redacción de proyectos de restauración fluvial	DEMARCACIÓN		CHGq	En tramitación	
ES160_2C_14.01.01-03	Desarrollo de proyectos de conservación y mejora de montes de titularidad de los OCCC	DEMARCACIÓN		CHGq	No iniciada	
ES160_2C_15.03.01-03	Campañas medios de comunicación, publicaciones divulgativas, sobre sensibilización ante riesgo inundación	DEMARCACIÓN		CHGq	Implantada-periódica	
ES160_3_Melilla0216	Restauración del río Oro y arroyo Farhana en la demarcación hidrográfica de Melilla (Plan PIMA-ADAPTA-AGUA)	ARPSI		CHGq	En tramitación	
ES160_3_Melilla0217	Restauración del río Oro y arroyo Farhana. Mejora ambiental y recarga del acuífero. Demarcación hidrográfica de Melilla. 2ª fase	ARPSI		CHGq	En tramitación	
ES160_3_Melilla0220	Servicios para organización y digitalización de informes urbanísticos elaborados por la CHG en relación al artículo 25.4 del TRLA	DEMARCACIÓN		CHGq	No iniciada	
ES160_3_Melilla0221	Identificación de edificaciones o instalaciones situadas en zonas inundables y análisis administrativo de las mismas para su adaptación o retirada	DEMARCACIÓN		CHGq	No iniciada	

COD. ACTIVIDAD	ACTIVIDAD ESPECÍFICA	ÁMBITO	COMUNIDAD AUTÓNOMA	AUTORIDAD RESPONSABLE	ESTADO 2022	OBSERVACIONES 2022
ES160_3_Melilla0229	Redacción estrategia de actuaciones en cauces para la mejora del estado ecológico de las masas de aguas en la demarcación del Guadalquivir, Ceuta y Melilla	DEMARCACIÓN		CHGq	No iniciada	
ES160_3_Melilla0230	Diseño programas de voluntariado ambiental en el dominio público hidráulico.	DEMARCACIÓN		CHGq	No iniciada	
ES160_3_Melilla0231	Desarrollo de proyectos de restauración hidrológico forestal	DEMARCACIÓN		CHGq	No iniciada	
ES160_3_Melilla0232	Desarrollo del Programa de mejora de la continuidad fluvial y recuperación del espacio fluvial	DEMARCACIÓN		CHGq	No iniciada	
ES160_2_Melilla0180	Desarrollo del programa de conservación, mantenimiento y mejora de cauces (incluye la evaluación y seguimiento de las actuaciones)	DEMARCACIÓN		CHGq-DGA	Implantada-periódica	
ES160_2C_13.04.01-11	Mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación. Mejora en la coordinación entre administraciones (CACs)	DEMARCACIÓN		CHGq-DGA	No iniciada	
ES160_2C_14.03.02-01	Realización de un manual de buenas prácticas para la gestión, conservación y mantenimiento de las obras longitudinales de defensa frente a inundaciones	NACIONAL		CHGq-DGA	En ejecución	
ES160_2C_16.01.01-01	Ejecución de obras de reparación de daños tras los episodios de inundación en el DPH	DEMARCACIÓN		CHGq-DGA	No iniciada	
ES160_3_Melilla0215	Revisión de la EPRI, los mapas de peligrosidad y riesgo y los PGRI	DEMARCACIÓN		CHGq-DGA	Implantada-periódica	
ES160_3_Melilla0227	Impulso de las actividades de ciencia ciudadana como apoyo en la predicción y seguimiento de avenidas	NACIONAL		CHGq-DGA	No iniciada	
ES160_3_Melilla0233	Desarrollo del Programa de continuidad de sedimentos	DEMARCACIÓN		CHGq-DGA	No iniciada	
ES160_3_Melilla0234	Creación y mantenimiento de un inventario de obras de drenaje transversal prioritarias	DEMARCACIÓN		CHGq-DGA	No iniciada	
ES160_3_Melilla0235	Creación y mantenimiento del Inventario de obras de defensa frente a inundaciones	DEMARCACIÓN		CHGq-DGA	No iniciada	
ES160_2_Melilla0177	Mejora y actualización de CAUMAX, y estudio efectos cambio climático en inundaciones	NACIONAL		CHGq-DGA-CEDEX	Implantada-periódica	
ES160_3_Melilla0224	Mejora de los estudios disponibles para la estimación de las frecuencias y magnitudes de las avenidas	NACIONAL		CHGq-DGA-CEDEX	En ejecución	

COD. ACTIVIDAD	ACTIVIDAD ESPECÍFICA	ÁMBITO	COMUNIDAD AUTÓNOMA	AUTORIDAD RESPONSABLE	ESTADO 2022	OBSERVACIONES 2022
ES160_3_Melilla0226	Desarrollo de aplicaciones para el uso de técnicas de teledetección como apoyo a la predicción y seguimiento de avenidas	NACIONAL		CHGq-DGA-CEDEX	No iniciada	
ES160_3_Melilla0228	Mejora de las evaluaciones de los efectos del cambio climático sobre las inundaciones	NACIONAL		CHGq-DGA-CEDEX	En ejecución	
ES160_2C_13.01.02-01	Urbanismo. Incorporación de la cartografía de DPH y zonas inundables a los instrumentos de ordenación urbanística	ARPSI	Melilla	Cª Fomento, Juventud y Deportes-Melilla	No iniciada	
ES160_2C_13.01.02-02	Urbanismo. Fomento de la implantación de SUDs a través de las Guías elaboradas en primer ciclo	ARPSI	Melilla	Cª Fomento, Juventud y Deportes-Melilla	No iniciada	
ES160_3_Melilla0222	Desarrollo de programas específicos de adaptación al riesgo de inundación en sectores clave identificados	NACIONAL		DGA	En ejecución	
ES160_3_Melilla0223	Mantenimiento del grupo I+D+i	NACIONAL		DGA	Implantada-periódica	
ES160_2C_14.01.01-01	Redacción manual de buenas prácticas de conservación de suelos en la cuenca	NACIONAL		DGA -DG de Biodiversidad, Bosques y Desertificación	No iniciada	
ES160_3_Melilla0225	Mejora de las funcionalidades del modelo Iber	NACIONAL		DGA-CEDEX	No iniciada	
ES160_3_Melilla0208	Deslinde del dominio público marítimo terrestre. Limitaciones de uso: autorizaciones y concesiones. Informes de planeamiento previstos en los art. 222 y 227 del Reglamento General de Costas	NACIONAL		DGCM	Implantada-periódica	
ES160_3_Melilla0210	Ejecución del programa de mantenimiento y conservación del litoral y mejora de la accesibilidad	NACIONAL		DGCM	No iniciada	
ES160_2C_16.01.01-02	Planificación para la rehabilitación del frente costero, reparación de infraestructuras y obras costeras	DEMARCACIÓN		DGCM-OECC	No iniciada	
ES160_2C_16.03.02-03	Análisis ex-post de eventos de erosión e inundación y lecciones aprendidas de la gestión de la costa	DEMARCACIÓN		DGCM-OECC	No iniciada	

COD. ACTIVIDAD	ACTIVIDAD ESPECÍFICA	ÁMBITO	COMUNIDAD AUTÓNOMA	AUTORIDAD RESPONSABLE	ESTADO 2022	OBSERVACIONES 2022
ES160_3_Melilla0209	Elaboración de mapas y estudios de peligrosidad, vulnerabilidad y riesgo frente a las inundaciones costeras. Mejora del conocimiento sobre el cambio climático. Actividades de formación, capacitación e investigación. Seguimiento remoto de la línea de costa	NACIONAL		DGCM-OECC	No iniciada	
ES160_3_Melilla0211	Protección y restauración de la franja costera y adaptación al cambio climático	DEMARCACIÓN		DGCM-OECC	No iniciada	
ES160_2C_16.01.02-01	Ayudas de Protección civil para la recuperación tras episodios de inundación (Aplicación del RD 307/2005)	NACIONAL		DGPCyE	Implantada-periódica	DGPCYE: TOTAL: 851 SOLICITUDES; 238 CONCEDIDAS POR IMPORTE DE 972.503,37€.
ES160_3_Melilla0237	Elaboración de Estrategia de Comunicación del Riesgo de Inundación	NACIONAL		DGPCyE-DGA	No iniciada	
ES160_3_Melilla0238	Celebración de jornadas y otras actividades de divulgación y formación	NACIONAL		DGPCyE-DGA	Implantada-periódica	Finalizada (Navarra febrero 2022)
ES160_2C_16.03.01-02	Fomento y mejora de las coberturas y el aseguramiento en el ámbito del seguro agrario	NACIONAL		ENESA	Implantada-periódica	
ES160_16.03.02-03	Organización de jornadas técnicas de difusión de lecciones aprendidas	DEMARCACIÓN	Melilla	PC (Estatal y Autonómica)	No iniciada	
ES160_2C_15.02.01-01	Implantación de la Red Nacional de Información	NACIONAL	Melilla	PC (Estatal y Autonómica)	En ejecución	
ES160_2C_15.02.01-02	Implantación de la Red de Alerta Nacional: Alertas hidrológicas	NACIONAL	Melilla	PC (Estatal y Autonómica)	En ejecución	
ES160_2C_16.01.02-02	Recopilación de datos sobre daños a personas y bienes	AUTONÓMICO	Melilla	PC (Estatal y Autonómica)	No iniciada	
ES160_2C_16.03.02-01	Elaboración de informe de análisis de los eventos más relevantes en el ámbito de la Demarcación	DEMARCACIÓN	Melilla	PC (Estatal y Autonómica)	No iniciada	
ES160_2C_13.01.01-04	Elaboración de informes urbanísticos de acuerdo a la normativa de Protección Civil	AUTONÓMICO	Melilla	PC Melilla	No iniciada	
ES160_2C_15.02.01-03	Actualización de los planes de protección civil en coordinación con los PGRI	AUTONÓMICO	Melilla	PC Melilla	No iniciada	
ES160_2C_15.02.01-04	Apoyo y asesoramiento a los municipios con riesgo de inundación (ARPSI o no)	AUTONÓMICO	Melilla	PC Melilla	No iniciada	
ES160_2C_15.02.01-05	Elaboración o actualización de los planes de actuación Municipal en aquellos municipio	AUTONÓMICO	Melilla	PC Melilla	No iniciada	

COD. ACTIVIDAD	ACTIVIDAD ESPECÍFICA	ÁMBITO	COMUNIDAD AUTÓNOMA	AUTORIDAD RESPONSABLE	ESTADO 2022	OBSERVACIONES 2022
	identificados con riesgo de inundación					
ES160_2C_13.03.01-03	Adaptación de instalaciones al riesgo de inundación (desarrollo de diagnósticos y materialización de proyectos de adaptación)	ARPSI		Titulares de infraestructuras	No iniciada	
ES160_2C_14.03.01-02	Mejora del drenaje. Adaptación de infraestructuras por titulares	ARPSI		Titulares de infraestructuras	No iniciada	

## ANEXO IV: LISTADO DETALLADO DE ACTUACIONES AÑO 2023

COD. ACTIVIDAD	ACTIVIDAD ESPECÍFICA	ÁMBITO	COMUNIDAD AUTÓNOMA	AUTORIDAD RESPONSABLE	ESTADO 2023	OBSERVACIONES 2023
ES160_2C_15.01.01-01	Intercambio de Información	NACIONAL		AEMET	Implantada-periódica	
ES160_2C_15.01.01-02	Inclusión de nuevos parámetros objeto de aviso en el Plan Meteoaleta	NACIONAL		AEMET	No iniciada	
ES160_3_Melilla0236	Mejora de la red de observación meteorológica	NACIONAL		AEMET	No iniciada	
ES160_2C_16.03.01-01	Fomento y mejora de las coberturas y el aseguramiento en el ámbito del seguro ordinario	NACIONAL		CCS	Implantada-periódica	
ES160_2_Melilla0175	Aplicación normativa desarrollada RDPH a través de la emisión de informes urbanísticos del art. 25.4 TRLA	NACIONAL		CHGq	Implantada-periódica	
ES160_2_Melilla0179	Elaboración de cartografía de las zonas inundables en los tramos pendientes. Elaboración de estudios de mejora del conocimiento. Realización de mapas de DPH, ZI en zonas de riesgo que no son ARPSIs	DEMARCACIÓN		CHGq	Implantada-periódica	
ES160_2_Melilla0185	Redacción de proyectos de restauración fluvial	DEMARCACIÓN		CHGq	En tramitación	
ES160_2C_14.01.01-03	Desarrollo de proyectos de conservación y mejora de montes de titularidad de los OOCC	DEMARCACIÓN		CHGq	No iniciada	
ES160_2C_15.03.01-03	Campañas medios de comunicación, publicaciones divulgativas, sobre sensibilización ante riesgo inundación	DEMARCACIÓN		CHGq	Implantada-periódica	
ES160_3_Melilla0216	Restauración del río Oro y arroyo Farhana en la demarcación hidrográfica de Melilla (Plan PIMA-ADAPTA-AGUA)	ARPSI		CHGq	En tramitación	
ES160_3_Melilla0217	Restauración del río Oro y arroyo Farhana. Mejora ambiental y recarga del acuífero. Demarcación hidrográfica de Melilla. 2ª fase	ARPSI		CHGq	En tramitación	
ES160_3_Melilla0220	Servicios para organización y digitalización de informes urbanísticos elaborados por la CHG en relación al artículo 25.4 del TRLA	DEMARCACIÓN		CHGq	No iniciada	
ES160_3_Melilla0221	Identificación de edificaciones o instalaciones situadas en zonas inundables y análisis administrativo de las mismas para su adaptación o retirada	DEMARCACIÓN		CHGq	No iniciada	
ES160_3_Melilla0229	Redacción estrategia de actuaciones en cauces para la mejora del estado ecológico de las masas de aguas en la demarcación del Guadalquivir, Ceuta y Melilla	DEMARCACIÓN		CHGq	No iniciada	

COD. ACTIVIDAD	ACTIVIDAD ESPECÍFICA	ÁMBITO	COMUNIDAD AUTÓNOMA	AUTORIDAD RESPONSABLE	ESTADO 2023	OBSERVACIONES 2023
ES160_3_Melilla0230	Diseño programas de voluntariado ambiental en el dominio público hidráulico.	DEMARCACIÓN		CHGq	No iniciada	
ES160_3_Melilla0231	Desarrollo de proyectos de restauración hidrológico forestal	DEMARCACIÓN		CHGq	No iniciada	
ES160_3_Melilla0232	Desarrollo del Programa de mejora de la continuidad fluvial y recuperación del espacio fluvial	DEMARCACIÓN		CHGq	No iniciada	
ES160_2_Melilla0180	Desarrollo del programa de conservación, mantenimiento y mejora de cauces (incluye la evaluación y seguimiento de las actuaciones)	DEMARCACIÓN		CHGq-DGA	Implantada-periódica	
ES160_2C_13.04.01-11	Mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación. Mejora en la coordinación entre administraciones (CACs)	DEMARCACIÓN		CHGq-DGA	No iniciada	
ES160_2C_14.03.02-01	Realización de un manual de buenas prácticas para la gestión, conservación y mantenimiento de las obras longitudinales de defensa frente a inundaciones	NACIONAL		CHGq-DGA	En ejecución	
ES160_2C_16.01.01-01	Ejecución de obras de reparación de daños tras los episodios de inundación en el DPH	DEMARCACIÓN		CHGq-DGA	No iniciada	
ES160_3_Melilla0215	Revisión de la EPRI, los mapas de peligrosidad y riesgo y los PGRI	DEMARCACIÓN		CHGq-DGA	Implantada-periódica	
ES160_3_Melilla0227	Impulso de las actividades de ciencia ciudadana como apoyo en la predicción y seguimiento de avenidas	NACIONAL		CHGq-DGA	No iniciada	
ES160_3_Melilla0233	Desarrollo del Programa de continuidad de sedimentos	DEMARCACIÓN		CHGq-DGA	No iniciada	
ES160_3_Melilla0234	Creación y mantenimiento de un inventario de obras de drenaje transversal prioritarias	DEMARCACIÓN		CHGq-DGA	No iniciada	
ES160_3_Melilla0235	Creación y mantenimiento del Inventario de obras de defensa frente a inundaciones	DEMARCACIÓN		CHGq-DGA	No iniciada	
ES160_2_Melilla0177	Mejora y actualización de CAUMAX, y estudio efectos cambio climático en inundaciones	NACIONAL		CHGq-DGA-CEDEX	Implantada-periódica	
ES160_3_Melilla0224	Mejora de los estudios disponibles para la estimación de las frecuencias y magnitudes de las avenidas	NACIONAL		CHGq-DGA-CEDEX	En ejecución	
ES160_3_Melilla0226	Desarrollo de aplicaciones para el uso de técnicas de teledetección como apoyo a la predicción y seguimiento de avenidas	NACIONAL		CHGq-DGA-CEDEX	No iniciada	
ES160_3_Melilla0228	Mejora de las evaluaciones de los efectos del cambio climático sobre las inundaciones	NACIONAL		CHGq-DGA-CEDEX	En ejecución	

COD. ACTIVIDAD	ACTIVIDAD ESPECÍFICA	ÁMBITO	COMUNIDAD AUTÓNOMA	AUTORIDAD RESPONSABLE	ESTADO 2023	OBSERVACIONES 2023
ES160_2C_13.01.02-01	Urbanismo. Incorporación de la cartografía de DPH y zonas inundables a los instrumentos de ordenación urbanística	ARPSI	Melilla	Cª Fomento, Juventud y Deportes-Melilla	No iniciada	
ES160_2C_13.01.02-02	Urbanismo. Fomento de la implantación de SUDs a través de las Guías elaboradas en primer ciclo	ARPSI	Melilla	Cª Fomento, Juventud y Deportes-Melilla	No iniciada	
ES160_3_Melilla0222	Desarrollo de programas específicos de adaptación al riesgo de inundación en sectores clave identificados	NACIONAL		DGA	En ejecución	
ES160_3_Melilla0223	Mantenimiento del grupo I+D+i	NACIONAL		DGA	Implantada-periódica	
ES160_2C_14.01.01-01	Redacción manual de buenas prácticas de conservación de suelos en la cuenca	NACIONAL		DGA -DG de Biodiversidad, Bosques y Desertificación	No iniciada	
ES160_3_Melilla0225	Mejora de las funcionalidades del modelo Iber	NACIONAL		DGA-CEDEX	En tramitación	
ES160_3_Melilla0208	Deslinde del dominio público marítimo terrestre. Limitaciones de uso: autorizaciones y concesiones. Informes de planeamiento previstos en los art. 222 y 227 del Reglamento General de Costas	NACIONAL		DGCM	Implantada-periódica	
ES160_3_Melilla0210	Ejecución del programa de mantenimiento y conservación del litoral y mejora de la accesibilidad	NACIONAL		DGCM	No iniciada	
ES160_2C_16.01.01-02	Planificación para la rehabilitación del frente costero, reparación de infraestructuras y obras costeras	DEMARCACIÓN		DGCM-OECC	No iniciada	
ES160_2C_16.03.02-03	Análisis ex-post de eventos de erosión e inundación y lecciones aprendidas de la gestión de la costa	DEMARCACIÓN		DGCM-OECC	No iniciada	
ES160_3_Melilla0209	Elaboración de mapas y estudios de peligrosidad, vulnerabilidad y riesgo frente a las inundaciones costeras. Mejora del conocimiento sobre el cambio climático. Actividades de formación, capacitación e investigación. Seguimiento remoto de la línea de costa	NACIONAL		DGCM-OECC	No iniciada	
ES160_3_Melilla0211	Protección y restauración de la franja costera y adaptación al cambio climático	DEMARCACIÓN		DGCM-OECC	No iniciada	
ES160_2C_16.01.02-01	Ayudas de Protección civil para la recuperación tras episodios de inundación (Aplicación del RD 307/2005)	NACIONAL		DGPCyE	Implantada-periódica	

COD. ACTIVIDAD	ACTIVIDAD ESPECÍFICA	ÁMBITO	COMUNIDAD AUTÓNOMA	AUTORIDAD RESPONSABLE	ESTADO 2023	OBSERVACIONES 2023
ES160_3_Melilla0237	Elaboración de Estrategia de Comunicación del Riesgo de Inundación	NACIONAL		DGPCyE-DGA	En ejecución	
ES160_3_Melilla0238	Celebración de jornadas y otras actividades de divulgación y formación	NACIONAL		DGPCyE-DGA	Implantada-periódica	
ES160_2C_16.03.01-02	Fomento y mejora de las coberturas y el aseguramiento en el ámbito del seguro agrario	NACIONAL		ENESA	Implantada-periódica	
ES160_16.03.02-03	Organización de jornadas técnicas de difusión de lecciones aprendidas	DEMARCIÓN	Melilla	PC (Estatal y Autonómica)	No iniciada	
ES160_2C_15.02.01-01	Implantación de la Red Nacional de Información	NACIONAL	Melilla	PC (Estatal y Autonómica)	En ejecución	
ES160_2C_15.02.01-02	Implantación de la Red de Alerta Nacional: Alertas hidrológicas	NACIONAL	Melilla	PC (Estatal y Autonómica)	En ejecución	
ES160_2C_16.01.02-02	Recopilación de datos sobre daños a personas y bienes	AUTONÓMICO	Melilla	PC (Estatal y Autonómica)	No iniciada	
ES160_2C_16.03.02-01	Elaboración de informe de análisis de los eventos más relevantes en el ámbito de la Demarcación	DEMARCIÓN	Melilla	PC (Estatal y Autonómica)	No iniciada	
ES160_2C_13.01.01-04	Elaboración de informes urbanísticos de acuerdo a la normativa de Protección Civil	AUTONÓMICO	Melilla	PC Melilla	No iniciada	
ES160_2C_15.02.01-03	Actualización de los planes de protección civil en coordinación con los PGRI	AUTONÓMICO	Melilla	PC Melilla	No iniciada	
ES160_2C_15.02.01-04	Apoyo y asesoramiento a los municipios con riesgo de inundación (ARPSI o no)	AUTONÓMICO	Melilla	PC Melilla	No iniciada	
ES160_2C_15.02.01-05	Elaboración o actualización de los planes de actuación Municipal en aquellos municipio identificados con riesgo de inundación	AUTONÓMICO	Melilla	PC Melilla	No iniciada	
ES160_2C_13.03.01-03	Adaptación de instalaciones al riesgo de inundación (desarrollo de diagnósticos y materialización de proyectos de adaptación)	ARPSI		Titulares de infraestructuras	No iniciada	
ES160_2C_14.03.01-02	Mejora del drenaje. Adaptación de infraestructuras por titulares	ARPSI		Titulares de infraestructuras	No iniciada	