

**INFORME DE SEGUIMIENTO
DEL PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE
INUNDACIÓN DE LA DEMARCACIÓN
HIDROGRÁFICA DEL GUADALQUIVIR

(AÑO 2016)**

Junio 2017



ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| <u>1. INTRODUCCIÓN</u> | 4 |
| 1.1 Marco normativo y objeto del informe | 4 |
| 1.2 Estructura y alcance del informe | 4 |
| <u>2. METODOLOGÍA</u> | 6 |
| <u>3. PRINCIPALES EVENTOS DE INUNDACIÓN EN EL AÑO 2016</u> | 7 |
| <u>4. PRINCIPALES ACTUACIONES REALIZADAS PARA LA IMPLANTACIÓN DEL PGRI EN EL AÑO 2016</u> | 9 |
| <u>5. RESUMEN GLOBAL DEL ESTADO DE LA IMPLANTACIÓN DE LAS MEDIDAS.</u> | 13 |

ANEXOS

ANEXO 1: LISTADO DE INDICADORES

ANEXO 2: LISTADO DETALLADO DE ACTUACIONES

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Marco normativo y objeto del informe

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

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

La descripción de la ejecución del plan se lleva a cabo con periodicidad anual (año natural) y se basa en el valor que en ese periodo han alcanzado los indicadores propuestos para cada medida. Esta información formará parte de las actualizaciones y revisiones posteriores del PGRI, que contempla, tanto los avances realizados, como las modificaciones que justificadamente sea necesario aplicar a la vista de los resultados observados, de acuerdo con el artículo 21.3 del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación.

El objeto del presente informe es, por un lado, describir el grado de implantación del PGRI conseguido durante el año en curso (2016), a través de la cuantificación de los distintos indicadores, y por otro, destacar las actuaciones realizadas, o iniciadas en el período, que hayan contribuido significativamente a la reducción de las consecuencias adversas de las inundaciones.

1.2 Estructura y alcance del informe

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

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

Además, el informe contempla los principales eventos de inundación sucedidos en la demarcación hidrográfica en el año 2016 y las principales actuaciones emprendidas.

Finalmente, en el Anexo I se recoge el listado de los indicadores de seguimiento de las medidas incluidas en el plan para el año 2016 y en el Anexo II, el listado detallado de las medidas ejecutadas con indicación de su estado (no iniciada, en tramitación, en ejecución, finalizada o implantada-periódica), según se define a continuación:

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

2. METODOLOGÍA

Con el fin de conseguir una adecuada coordinación en el flujo de la información necesaria para elaborar el informe anual, se designaron en el marco del grupo de trabajo español de inundaciones los organismos encargados de la coordinación de las actividades de seguimiento del Plan, atendiendo a los distintos ámbitos territoriales en los que se desarrollan las medidas y a las administraciones responsables de las mismas¹.

De este modo, la coordinación del seguimiento de aquellas medidas de ámbito nacional que son responsabilidad del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (MAPAMA), 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 durante el primer cuatrimestre de 2017 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.

¹ Capítulo 9 Resumen del Programa de medidas

3. PRINCIPALES EVENTOS DE INUNDACIÓN EN EL AÑO 2016

Los episodios más relevantes, en el periodo 2016, se detallan en la imagen adjunta.

Cabe destacar las inundaciones del 10 de agosto, por inundaciones pluviales, en la provincia de Jaén, TM de Huelma, donde se vio afectada una residencia de ancianos. El desbordamiento del río Jaén a su paso por la urbanización Puente Jontoya (Jaén), provocó el corte de la carretera JA-3209.

En las inundaciones del 22 de octubre se registró una víctima mortal en el TM de Dos Hermanas (Sevilla), por el desbordamiento del arroyo Culebras.

En esta misma fecha se produjeron inundaciones pluviales en El Viso del Alcor (Sevilla) con afección a residencia de ancianos.

El 4 de diciembre, el desbordamiento del arroyo de la Rivera en Osuna-Pedrera (Sevilla), motivó el corte de la línea férrea Utrera-Fuente de Piedra.

En esta misma fecha tuvieron lugar inundaciones pluviales en distintos puntos de la ciudad de Melilla, agravados por el mal funcionamiento de la red de saneamiento.

También se registraron incidencias por inundaciones pluviales, en esta misma fecha, en Ceuta.

Además, en mayo hubo un temporal que afectó a las costas de Cádiz y Huelva, ocasionando cuantiosos daños. La Demarcación de Costas en Cádiz invirtió 126.600 € en medidas de emergencia en la parte de costa perteneciente a la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir de los cuales, 107.823,85 € han sido destinados al ARPSI ES050_ARPSFR_CS002-01 (Sanlúcar de Barrameda). Por su parte, el Servicio Provincial de Costas en Huelva destinó la cantidad de 32.644,94 € para reparar los daños en la costas de la DH del Guadalquivir, más concretamente en la APRSI ES050_ARPSFR_CS001 (Matalascañas).

En total, se ha invertido en obras de emergencia en la costa de la DH del Guadalquivir un total de 159.244,94 €.

De acuerdo con los datos proporcionados por el Consorcio de Compensación de Seguros (CCS), en 2016 se han tramitado expedientes de indemnización por inundación en el ámbito de la Demarcación del Guadalquivir por un valor de 5.012.223,62 €. Esta cifra es del mismo orden aunque algo inferior a la registrada en el año 2015, 5.661.948,49 €. En 2016 se incluyen 1,7 millones de euros de las cuantiosas indemnizaciones por las graves inundaciones en Málaga y Cádiz en diciembre de 2016 y que apenas afectaron al área de estas dos provincias incluidas en la cuenca del Guadalquivir.

|  GOBIERNO DE ESPAÑA | | MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE | | CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUADALQUIVIR | | | |
|---|--------------|---|-------------------|---|-------------|----------------|--|
| INUNDACIONES CUENCA DEL GUADALQUIVIR | | | | | | | |
| FECHA | CUENCA | CAUCE | T.M. | TIPO | VICTIMAS | PLUVIOMETRÍA | DESCRIPCIÓN |
| 10/08/2016 | GUADALQUIVIR | | HUELMA | PLUVIAL | NO | 13 L/m2 en 4 h | Inundación pluvial, Inundación residencia ancianos |
| 10/08/2016 | GUADALQUIVIR | Río Jaén | PUENTE JONTOVA | FLUVIAL | NO | 13 L/m2 en 4 h | Desbordamiento cauce, carretera JA-3209 cortada |
| 22/10/2016 | GUADALQUIVIR | AP Las Culebras | DOS HERMANAS | FLUVIAL | 1 FALLECIDO | 37,4L/m2 | Desbordamiento A8 de las Culebras en su cruce con A-8032 |
| 22/10/2016 | GUADALQUIVIR | - | EL VISO DEL ALCOR | PLUVIAL | NO | 37,4L/m2 | Inundación pluvial, Inundación residencia ancianos |
| 04/12/2016 | GUADALQUIVIR | AP de la Rivera | OSUNA-PEDRERA | FLUVIAL | NO | 5L/m2 | Corte línea ferroviaria Utrera- Fuente de Piedra por inundación |
| 04/12/2016 | GUADALQUIVIR | - | MELILLA | PLUVIAL | NO | 24L/m2 en 1 h | Inundaciones en distintos puntos de la ciudad. Mal funcionamiento de la red de saneamiento |
| 04/12/2016 | GUADALQUIVIR | - | CEUTA | PLUVIAL | NO | | |

4. PRINCIPALES ACTUACIONES REALIZADAS PARA LA IMPLANTACIÓN DEL PGRI EN EL AÑO 2016

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

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

A nivel de la Demarcación del Guadalquivir, destaca el desarrollo del programa de conservación y mejora del dominio público hidráulico.

Por otro lado, de **forma específica**, en el año 2016, se han realizado las siguientes actuaciones principales:

Ámbito nacional/autonómico

A nivel nacional destaca la aprobación del Real Decreto 638/2016, de modificación del Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico. Esta modificación se refiere a varios aspectos y entre ellos, las inundaciones, estableciendo limitaciones a los usos en las zonas inundables, así como criterios para reducir la vulnerabilidad de personas y bienes.

En este sentido, cabe destacar también el Convenio específico de colaboración suscrito entre la Dirección General del Agua y el Consorcio de Compensación de Seguros para el desarrollo de medidas de prevención y mitigación del riesgo de inundaciones incluidas en los planes de gestión del riesgo de inundación. En el marco de este convenio, en 2016 se ha contratado la elaboración de una *Guía sobre la Reducción de la Vulnerabilidad de Edificios frente a Inundaciones* dentro del objetivo de difundir el conocimiento en relación con el riesgo de inundación, para incrementar la resiliencia frente al mismo.

Por su parte, la Entidad Estatal de Seguros Agrarios (ENESA) está ejecutando las medidas de su competencia en materia de seguros agrarios como promoción del aseguramiento, información, incremento del apoyo, perfeccionamiento de las coberturas o reducción del precio.

Otra actuación emprendida durante el año 2016, es el inicio de la colaboración entre la Dirección General del Agua y la Unidad Militar de Emergencias en el desarrollo de programas específicos de formación en materia de gestión de riesgos de inundación.

Se inició asimismo en 2016 la tramitación administrativa de varios pliegos de prescripciones técnicas para el desarrollo de medidas de los PGRI en el marco del Plan de Impulso al Medio Ambiente y Adaptación al Cambio Climático en materia de gestión del agua y del dominio público hidráulico asociado (PIMA Adapta-Agua), cuya ejecución ha empezado a finales de 2016 y continuará durante 2017. Entre estos trabajos destacan los de Redacción de protocolos de

diseño de actuaciones en Dominio Público Hidráulico y redacción de nuevos proyectos de adaptación al cambio climático. Fase 1 y los de Implantación de los PGRI en materias coordinadas con la adaptación al cambio climático. Fase 1. Este último incluye las siguientes actuaciones:

- Evaluación de los efectos del cambio climático en la gestión de los riesgos de inundación
- Elaboración de guías de adaptación al riesgo de inundación en edificios, explotaciones agrarias y ganaderas, redes y otras infraestructuras, y de guías para la implantación y mantenimiento de sistemas urbanos de drenaje sostenible y de buenas prácticas en conservación de cauces.
- Mejora de los contenidos del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI)
- Diseño de protocolos de comunicación y estudio piloto para la implementación de los protocolos de alerta hidrológica
- Implantación de contenidos de I+D+i e inundaciones: creación de contenidos web y creación de un grupo de interés de I+D+i e inundaciones.
- Inventario piloto de infraestructuras existentes, niveles de seguridad y adaptación a los distintos escenarios de cambio climático

Se ha iniciado también en 2016 la tramitación de un pliego para una primera fase de elaboración de metodología de análisis coste-beneficio y su aplicación a actuaciones estructurales.

En febrero de 2016, el Ministerio de Fomento aprobó la actualización de la norma 5.2 - IC de drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras, Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, que está recogida como una de las medidas para tratar de mejorar el drenaje de las infraestructuras lineales.

Respecto a las actuaciones en zonas costeras, desde la D.G. de Sostenibilidad de la Costa y del Mar, se está realizando el estudio y desarrollo de programas de medidas específicos en las ARPSIs costeras que cuenta con un presupuesto de 0,5 millones de euros para el periodo 2016-2021 destinado a todas la ARPSIs costeras de España.

En Castilla-La Mancha, se encuentra en tramitación la actualización del PRICAM (Plan Especial de Protección Civil ante el riesgo de inundaciones en Castilla-La Mancha) conforme a lo establecido en el PGRI en su próxima revisión. Está también en proceso la puesta en marcha de Comités de Implantación de Planes de Emergencia de Presas.

En Andalucía, se ha constituido un grupo de trabajo para la modificación del Plan de Emergencia frente al riesgo de inundaciones en Andalucía en el que se considere los PGRI. Una vez modificado, se procederá a su implantación y se promoverá la realización de Planes de Actuación Local ante inundaciones. Por otro lado, en dicha autonomía, se ha constituido un grupo de trabajo para la elaboración de protocolos de actuación y comunicación de información en la fase de recuperación y diagnóstico tras un episodio de inundación. Además, se están llevando a cabo campañas informativas sobre los riesgos de inundación en Andalucía.

Desde la Dirección General del Agua, por otro lado, se está tratando de coordinar la información de inundabilidad en los visores cartográficos de información territorial de las autonomías y otras administraciones competentes.

Ámbito de la Demarcación

En 2016 se inició la tramitación administrativa del pliego de prescripciones técnicas particulares para la *“Implantación y seguimiento del Plan de gestión del riesgo de inundación de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir, Ceuta y Melilla. Fase 1. Revisión de la EPRI y mapas de peligrosidad y riesgo de inundación”*, expediente: 05.840-015/0411, para el desarrollo del grupo de medidas de prevención 13.04.01.- Elaboración de estudios de mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación, entre los que se encuentra la revisión de la evaluación preliminar del riesgo de inundación, la revisión de estudios hidrológicos y la actualización y generación de cartografía de zonas inundables.

Desde la D.G. de Sostenibilidad de la Costa y del Mar, se está implementando el programa de conservación y mejora del dominio público marítimo-terrestre con un presupuesto estimado para la Demarcación del Guadalquivir para el periodo 2016-2021 de 1,68 millones de euros (0,28 millones/año). Por su parte, el Servicio Provincial de Sevilla ha destinado un presupuesto total de 80.451,41 €, durante el año 2016 para la ejecución de medidas de conservación y mejora del dominio público marítimo-terrestre a lo largo de la costa de Sevilla. Y para el mismo tipo de actuaciones, la Demarcación de Costas de Cádiz ha invertido 2.191,12 €.

Respecto a la gestión de embalses y presas, por parte de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir está en ejecución la redacción de las normas de explotación pendientes de las presas de titularidad estatal y la aprobación de las normas de explotación de las presas de concesionario.

Se está continuando con la integración de nuevas estaciones, tras los primeros trabajos del Proyecto de Integración de las estaciones SAICA y ROEA en la red de información hidrológica del Guadalquivir (SAIH-SAICA-ROEA) realizados en 2014-2015.

Destacan también las medidas de mantenimiento de los sistemas de medida y alerta hidrológica así como la mejora de coordinación con AEMET, siendo éstas tareas que forman parte de la actividad habitual del organismo.

Ámbito de ARPSI

Dentro del grupo de medidas de protección 14.01.02.- Medidas en cauce y llanura de inundación, proyectos de infraestructura verde y restauración fluvial, están en diferente estado de implantación las siguientes actuaciones:

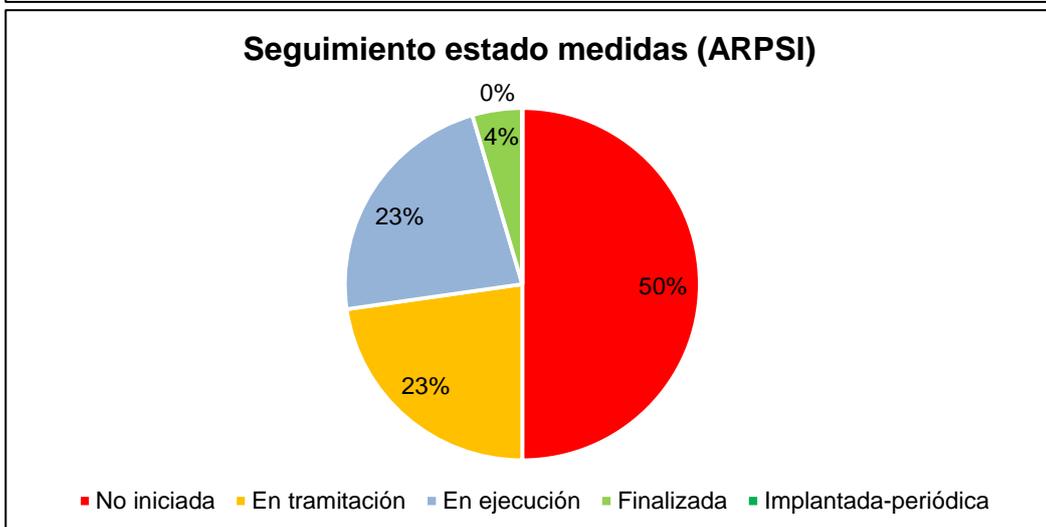
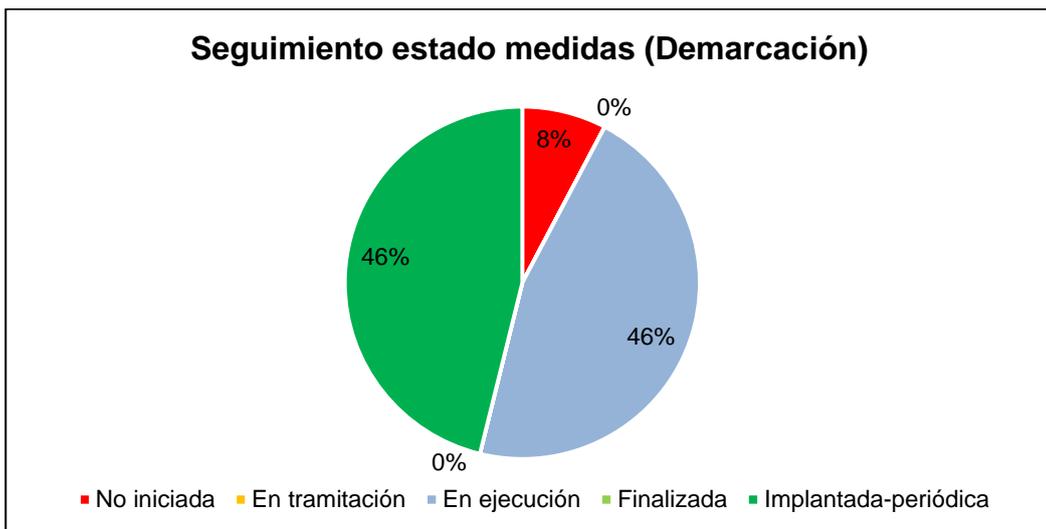
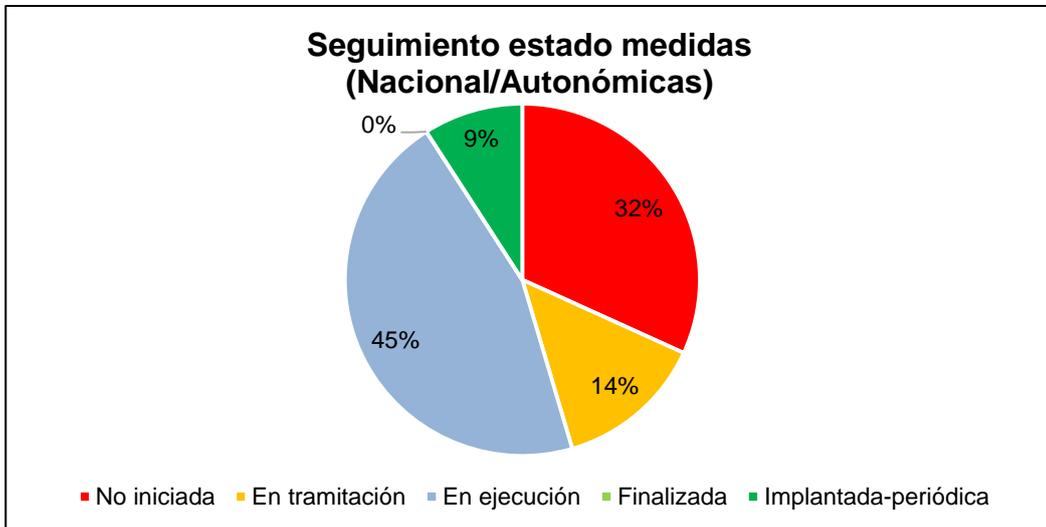
- En ejecución, el proyecto de mejora del dominio público hidráulico en la zona de Córdoba y Aguilar de la Frontera. Fase 3.
- En tramitación, las siguientes actuaciones:
 - Restauración ambiental del tramo bajo del río Bembézar y su entorno fluvial (T.M. Hornachuelos, Córdoba).
 - Recuperación de la continuidad longitudinal de paso para la ictiofauna en el río Guadaíra (varios TT.MM. de la provincia de Sevilla).
 - Restauración ambiental e integración urbana y paisajística del tramo alto del río Cabra (T.M. de Cabra, Córdoba).
 - Restauración en los arroyos Salado y Masegoso.

Está a punto de iniciarse además la redacción de otros proyectos de restauración fluvial.

Para obras de emergencia para la reparación de infraestructuras afectadas en las ARPSIs costeras, la D.G. de Sostenibilidad de la Costa y del Mar ha presupuestado 1 millón de euros para 2016 para toda España. Por su parte, debido a los temporales de mayo de 2016, la Demarcación de Costas en Cádiz ha invertido 126.600 € en medidas de emergencia en la parte de su costa que pertenece a la cuenca del Guadalquivir de los cuales, 107.823,85 € han sido destinados a la ARPSI ES050_ARPSFR_CS002-01 (Sanlúcar de Barrameda). El Servicio Provincial de Costas en Huelva, dentro de su ámbito, ha destinado 32.644,94 € en la costas de la cuenca del Guadalquivir, más concretamente en la APRSI ES050_ARPSFR_CS001 (Matalascañas).

Dentro de las medidas de recuperación y revisión tras un evento de inundación, desde la D.G. de Protección Civil y Emergencias de la Junta de Andalucía se ha un constituido un grupo de trabajo para la elaboración de informes piloto de evaluación en la gestión de los eventos de inundación.

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



ANEXO I: LISTADO DE INDICADORES

| COD. MEDIDA (TIPO) | MEDIDA | INDICADORES | DESCRIPCIÓN INDICADORES | UNIDADES | VALOR BASE (2015) | VALOR ACTUAL (2016) | VALOR ESPERADO (2021) |
|--------------------|---------------------------------------|---|--|----------|-------------------|---------------------|-----------------------|
| 13.01.01 | Ordenación del territorio y urbanismo | Porcentaje de normativa de las CCAA coordinada con inundaciones | Nº CCAA en la DH con normativa incluyendo criterios de inundabilidad / nº CCAA incluidas en el ámbito de la DH | % | 25% | | 100% |
| | | Nº de planeamientos urbanísticos en revisión | Nº de instrumentos de planeamiento en fase de adaptación a las determinaciones del PGRI | ud | 35 | 8 | 0 |
| | | Nº de planeamientos urbanísticos actualizados | Nº de instrumentos de planeamiento ya adaptados a las determinaciones del PGRI | ud | 0 | 0 | 59 |
| | | Nº de informes urbanísticos emitidos por los Organismos de cuenca en relación con el artículo 25.4 | | | 200 | 150 | No procede |
| | | Nº de informes urbanísticos emitidos por la AGE en relación con los art. 222 y 227 del Reglamento eneral de Costas | | ud | 10 | | No procede |
| | | Plazo medio para la emisión de los informes urbanísticos por parte de los Organismos de cuenca en relación con el artículo 25.4 | Tiempo transcurrido entre la fecha de registro de entrada de la solicitud en la CH y la fecha de registro de salida del informe | meses | 1,5 | 3 | 1 |
| | | Nº de protocolos, convenios y otros acuerdos suscritos con administraciones competentes | Nº de nuevos convenios de colaboración firmados entre las distintas administraciones competentes cuyo objeto sea la reducción del riesgo de inundación en las zonas inundables y la protección del espacio fluvial | ud | No procede | | No procede |
| | | Nº de actuaciones de retirada/relocalización en zonas inundables | Nº de actuaciones de relocalización/retirada de actividades o bienes de la zona inundable realizadas por las Administraciones competentes | ud | 0 | 0 | - |

| COD. MEDIDA (TIPO) | MEDIDA | INDICADORES | DESCRIPCIÓN INDICADORES | UNIDADES | VALOR BASE (2015) | VALOR ACTUAL (2016) | VALOR ESPERADO (2021) |
|--------------------|---|--|---|---|-------------------------------|---------------------|-----------------------|
| 13.01.01 | Ordenación del territorio y urbanismo | Presupuesto de retirada/relocalización en zonas inundables | Suma del presupuesto de las actuaciones de relocalización/retirada de actividades o bienes de la zona inundable realizadas por las Administraciones competentes | Millones de Euros | 0 | 0 | - |
| | | Nº de visores cartográficos en internet con información sobre inundabilidad | Nº de visores de las Administraciones competentes que incluyen información sobre inundabilidad | ud | 3 | 3 | 5 |
| | | Nº de guías y manuales técnicos elaborados sobre criterios constructivos para reducir la vulnerabilidad de los elementos expuestos en las zonas inundables | Nº de documentos elaborados y accesibles al público | ud | 0 | | 3 |
| | | Estado de implantación de normativa sobre criterios constructivos para reducir la vulnerabilidad de los elementos expuestos en las zonas inundables | Indicador cualitativo sobre el grado de avance de la tramitación administrativa de la normativa pendiente de inicio/en elaboración/en consulta pública /aprobada | Pendiente de inicio/en elaboración/en consulta pública/aprobada | Normativa pendiente de inicio | | Normativa aprobada |
| 13.04.01 | Medidas de mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación | Nº de instituciones presentes en el grupo de interés I+D+i de inundaciones | Nº de Instituciones/Organismos/Centros directivos/Empresas, que participan en el grupo de interés | ud | 0 | | 40 |
| | | Nº de proyectos presentados a convocatorias de I+D+i sobre inundaciones | Nº de proyectos presentados a las convocatorias identificadas en el grupo de interés | ud | No procede | | No procede |
| | | Nº de proyectos seleccionados en las convocatorias de I+D+i sobre inundaciones | Nº de proyectos seleccionados | ud | No procede | | No procede |
| | | Estado de los estudios de definición de magnitud y frecuencia de inundaciones y temporales costeros | Indicador cualitativo que muestra el estado de tramitación de los estudios que se haya considerado realizar: en fase de contratación (acciones preparatorias), contratado, en ejecución, finalizado | En contratación/ Contratado/ En ejecución/ Finalizado | En ejecución | | Finalizado |
| | | Km de cauce con cartografía de zonas inundables | Km de cauce con cartografía de zonas inundables disponibles en los visores cartográficos existentes | km | 44 | 865 | 2.044 |

| COD. MEDIDA (TIPO) | MEDIDA | INDICADORES | DESCRIPCIÓN INDICADORES | UNIDADES | VALOR BASE (2015) | VALOR ACTUAL (2016) | VALOR ESPERADO (2021) |
|--------------------|---|---|---|--|---------------------|---------------------|-----------------------|
| 13.04.01 | Medidas de mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación | Km de costa con cartografía de zonas inundables | Km de costa con cartografía de zonas inundables disponibles en los visores cartográficos existentes | km | - | 73 | No procede |
| | | Estado de los estudios sobre los efectos del cambio climático sobre las inundaciones | Estado de nuevos estudios de profundización sobre efectos de cambio climático | Pendiente de inicio / En contratación/ En ejecución/ Finalizado | Pendiente de inicio | | Finalizado |
| 13.04.02 | Programa de mantenimiento y conservación de cauces | Nº de actuaciones de mantenimiento y conservación de cauces por organismo responsable | Nº de actuaciones físicas en el marco de los programas de las Administraciones competentes ejecutadas | ud | 80 | 80 | 90 |
| | | Km de cauce objeto de actuación | Suma de la longitud de los tramos de cauce en los que se ha actuado | km | 60 | 80 | 70 |
| | | Inversión anual en mantenimiento y conservación de cauces | Presupuesto empleado para la ejecución de las actuaciones | Millones de euros | 4 | 4 | 4 |
| | | Estado de la redacción e implantación del Manual de Buenas Prácticas | Indicador cualitativo: pendiente de inicio, en redacción, en consulta pública o implantado | Pendiente de inicio/en redacción/en consulta pública/ implantado | Pendiente de inicio | En redacción | Implantado |
| 13.04.03 | Seguimiento del programa de mantenimiento y conservación del litoral | Nº de actuaciones de mantenimiento y conservación del litoral por organismo responsable | Nº de actuaciones físicas en el marco de los programas de las Administraciones competentes ejecutadas | ud | | 9 | No procede |
| | | Km de costa objeto de actuación | Suma de la longitud de los tramos de costa en los que se ha actuado | km | - | 7 | No procede |
| | | Inversión anual en mantenimiento y conservación del litoral | Presupuesto empleado para la ejecución de las actuaciones | Millones de euros | 0,28 | 0,0581 | No procede |

| COD. MEDIDA (TIPO) | MEDIDA | INDICADORES | DESCRIPCIÓN INDICADORES | UNIDADES | VALOR BASE (2015) | VALOR ACTUAL (2016) | VALOR ESPERADO (2021) |
|--------------------|--|---|---|-------------------|-------------------|---------------------|-----------------------|
| 14.01.01 | Medidas en la cuenca: Restauración hidrológico-forestal y ordenaciones agrohidrológicas | Nº de proyectos de restauración agrohidrológico forestal por organismo responsable | Nº total de proyectos de restauración hidrológico-forestal en iniciados en el periodo | ud | - | | - |
| | | Inversión anual en restauración agrohidrológico forestal | Presupuesto anual en el período destinado a los proyectos de restauración hidrológico-forestal | Millones de euros | - | | - |
| | | Superficie de suelo (ha) en la que se realiza la restauración agrohidrológico forestal | Superficie de la cuenca en la que se han realizado actuaciones de restauración hidrológico-forestal (replantaciones, tratamientos selvícolas, implantación/mantenimiento de pastizales, prácticas de conservación de suelo, etc.) | ha | - | | - |
| 14.01.02 | Medidas en cauce y llanura de inundación: Restauración fluvial, incluyendo medidas de retención natural del agua y reforestación de riberas | Nº de proyectos de restauración fluvial por organismo responsable | Nº de proyectos de restauración fluvial iniciados en el período en el ámbito de las ARPSIs | ud | - | 4 | - |
| | | Nº de proyectos de restauración fluvial que incluyen medidas de retención natural de agua ejecutadas/en ejecución | Nº de proyectos de los anteriores que tienen NWRM | ud | - | | - |
| | | Km de cauce objeto de actuación de restauración fluvial en ARPSIs | Suma de la longitud de los tramos de cauce incluidos en los proyectos de restauración fluvial | km | - | 15 | - |
| | | Nº de convenios/acuerdos suscritos para la restauración fluvial en ARPSIs | Nº de instrumentos de colaboración entre Administraciones/ Organismos /Asociaciones para la ejecución de actuaciones de restauración fluvial | ud | No procede | 0 | No procede |
| | | Inversión en restauración fluvial en las ARPSIs | Inversión en el período correspondiente a actuaciones de restauración fluvial | Millones de euros | - | 4 | - |
| | | Nº de barreras transversales eliminadas en la Demarcación Hidrográfica | Nº de barreras (azudes, presas) eliminadas | ud | - | 10 | - |

| COD. MEDIDA (TIPO) | MEDIDA | INDICADORES | DESCRIPCIÓN INDICADORES | UNIDADES | VALOR BASE (2015) | VALOR ACTUAL (2016) | VALOR ESPERADO (2021) |
|--------------------|--|--|--|----------|-------------------|---------------------|-----------------------|
| 14.01.02 | Medidas en cauce y llanura de inundación: Restauración fluvial, incluyendo medidas de retención natural del agua y reforestación de riberas | Nº de barreras adaptadas para la migración piscícola | Nº de barreras (azudes, presas) con dispositivo de paso para peces operativo o con un rebaje de forma que sean permeables | ud | - | | - |
| | | Km de río conectados por la adaptación/eliminación de barreras transversales en la Demarcación Hidrográfica | Suma de las longitudes de cada tramo de río conectado medida entre el obstáculo demolido / permeabilizado y el siguiente obstáculo aguas arriba, sin contar afluentes salvo que éstos sean masas de agua de la DMA | km | - | | - |
| | | Km de eliminación de defensas longitudinales en la Demarcación Hidrográfica | Longitud de estructura de defensa longitudinal tipo mota (también muros o diques) eliminada. Se medirá en cada margen del río de forma individualizada | km | - | 2 | - |
| | | Km de retranqueo de defensas en la Demarcación Hidrográfica | Longitud de estructura de defensa longitudinal tipo mota retrasada respecto a su primitiva ubicación. Se medirá en cada margen del río de forma individualizada | km | - | | - |
| | | Km de recuperación del trazado de cauces antiguos en la Demarcación Hidrográfica | Longitud de antiguas madres, brazos cegados, meandros desconectados, etc. que vuelven a ser funcionales por las actuaciones realizadas | km | - | 1 | - |
| | | Km de lecho de cauces recuperados en la Demarcación Hidrográfica | Longitud de río en la que se han eliminado del lecho rellenos artificiales o en la que se han recuperado frezaderos | km | - | | - |
| | | Longitud de masas de agua tipología río donde se realiza restauración fluvial en la Demarcación Hidrográfica | Suma de la longitud de las masas de agua en las que se incluyen los proyectos de restauración fluvial | km | - | | - |

| COD. MEDIDA (TIPO) | MEDIDA | INDICADORES | DESCRIPCIÓN INDICADORES | UNIDADES | VALOR BASE (2015) | VALOR ACTUAL (2016) | VALOR ESPERADO (2021) |
|---|---|---|--|-------------------|-------------------|---------------------|-----------------------|
| 14.01.03 | Medidas de restauración de la franja costera y la ribera del mar | Nº de proyectos de restauración costera | | ud | - | 0 | - |
| | | Nº de proyectos de restauración costera por organismo responsable | Nº de proyectos de restauración costera iniciados en el período en el ámbito de las ARPSIs | ud | - | 0 | - |
| | | Km de costa objeto de actuación de restauración costera en ARPSIs | Suma de la longitud de los tramos de costa incluidos en los proyectos de restauración costera | km | - | 0 | - |
| | | Nº de convenios/acuerdos suscritos para la restauración costera en ARPSIs | Nº de instrumentos de colaboración entre Administraciones/ Organismos /Asociaciones para la ejecución de actuaciones de restauración costera | ud | - | 0 | - |
| | | Inversión anual en restauración costera en las ARPSIs | Inversión anual en el período correspondiente a actuaciones de restauración costera | Millones de euros | - | 0 | - |
| | | M ³ de sedimento aportado a playas o dunas | | m ³ | - | 0 | - |
| | | Nº de arrecifes naturales rehabilitados | | ud | - | 0 | - |
| | | Km de eliminación de estructuras de defensa | Longitud de estructura de defensa eliminada. | km | - | 0 | - |
| | | M ³ de relleno eliminado en marismas y humedales | | m ³ | - | 0 | - |
| | | Ha de recuperación de humedales | | ha | - | 0 | - |
| Nº de actuaciones de replantación y reforestación costera | | ud | - | 0 | - | | |

| COD. MEDIDA (TIPO) | MEDIDA | INDICADORES | DESCRIPCIÓN INDICADORES | UNIDADES | VALOR BASE (2015) | VALOR ACTUAL (2016) | VALOR ESPERADO (2021) |
|--------------------|---|--|---|---|---------------------|---------------------|-----------------------|
| 14.02.01 | Normas de gestión de la explotación de embalses que tengan un impacto significativo en el régimen hidrológico | Porcentaje de grandes presas estatales con normas de explotación aprobadas | Nº de grandes presas de titularidad estatal en la Demarcación con normas de explotación aprobadas/Nº total de grandes presas de titularidad estatal en la Demarcación | % | 10% | 10% | 100% |
| | | Porcentaje de grandes presas de concesionario con normas de explotación aprobadas | Nº de grandes presas de concesionarios en la Demarcación con normas de explotación aprobadas/Nº total de grandes presas de concesionario en la Demarcación | % | 4% | 4% | 100% |
| 14.02.02 | Medidas estructurales para regular los caudales, tales como la construcción y/o modificación de presas exclusivamente para defensa de avenidas | Nº de nuevas presas (en ejecución o ejecutadas) incluidas en el Plan de Gestión del Riesgo de inundación destinadas únicamente a la laminación de avenidas | Nº de presas en proyecto/ejecución/ejecutadas cuyo objetivo sea la laminación de avenidas y así se especifique en el PGRI | ud | 0 | | 0 |
| | | Inversión destinada a las distintas etapas en el diseño, ejecución y construcción de las presas | Inversión destinada a la ejecución de presas para laminación de avenidas (proyecto, ejecución, expropiaciones, conservación...) | Millones de euros | 0 | | 0 |
| | | Estado de la redacción de la guía técnica para la realización de estudios coste-beneficio | Indicador cualitativo: pendiente de inicio, en redacción, finalizada | Pendiente de inicio/ En redacción/ Finalizada | Pendiente de inicio | | Finalizada |
| 14.03.01 | Medidas de mejora del drenaje de infraestructuras lineales: carreteras, ferrocarriles | Estado de la actualización de la normativa de drenaje transversal | Indicador cualitativo de la situación de adaptación de la Instrucción 5.2-IC de drenaje superficial: en redacción, en consulta pública o implantada | En redacción/En consulta pública/ Implantada | En redacción | Implantada | Implantada |
| | | Nº de obras de mejora de drenaje transversal ejecutadas/en ejecución | Nº de proyectos iniciados en el período cuyo objeto sea la mejora del drenaje en los puntos conflictivos identificados en la cartografía de peligrosidad y riesgo | ud | - | | - |
| | | Inversión total en obras de mejora del drenaje transversal por cada administración competente | Presupuesto de los proyectos de mejora del drenaje en los puntos conflictivos identificados en la cartografía de peligrosidad y riesgo | Millones de euros | - | | - |

| COD. MEDIDA (TIPO) | MEDIDA | INDICADORES | DESCRIPCIÓN INDICADORES | UNIDADES | VALOR BASE (2015) | VALOR ACTUAL (2016) | VALOR ESPERADO (2021) |
|--------------------|--|--|--|---|---------------------|---------------------|-----------------------|
| 14.03.02 | Medidas estructurales (encauzamientos, motas, diques, etc..) que implican intervenciones físicas en los cauces, aguas costeras y áreas propensas a inundaciones | km de nuevos encauzamientos (en ejecución o ejecutadas) incluidas en el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación | Longitud de los encauzamientos | km | 0 | | 0 |
| | | km de nuevas motas o diques (en ejecución o ejecutadas) incluidas en el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación | Longitud de las motas/diques medida de forma individualizada en ambos márgenes del río | km | 0 | | 0 |
| | | Inversión destinada a las distintas etapas en el diseño, ejecución y construcción de los encauzamientos, motas y diques | Inversión destinada a la construcción de obras de defensa longitudinales (proyecto, ejecución, expropiaciones, conservación...) | Millones de euros | 0 | | 0 |
| | | Estado de la redacción de la guía técnica para la realización de estudios coste-beneficio | Indicador cualitativo: pendiente de inicio, en redacción, finalizada | Pendiente de inicio/ En redacción/ Finalizada | Pendiente de inicio | | Finalizada |
| | | Km de nuevas obras costeras (muros costeros, diques, espigones, diques exentos, barreras móviles) | | km | - | | - |
| | | M2 de terrenos ganados al mar mediante rellenos | | m ² | - | | - |
| 14.04.01 | Medidas que implican intervenciones físicas para reducir las inundaciones por aguas superficiales, por lo general, aunque no exclusivamente, en un entorno urbano, como la mejora de la capacidad de drenaje artificial o sistemas de drenaje sostenible (SuDS) | Nº de disposiciones normativas o guías de buenas prácticas promovidas por las Administraciones competentes en los municipios que incluyen ARPSIS | Nº de disposiciones normativas o guías de buenas prácticas promovidas por las Administraciones competentes en los municipios que incluyen ARPSIS | ud | 0 | | 1 |
| | | Evolución del número de núcleos urbanos con SuDS implantados en relación con las ARPSIS y el riesgo de inundación | Nº de núcleos urbanos incluidos en ARPSIS que cuentan con algún SuDS | ud | - | | - |

| COD. MEDIDA (TIPO) | MEDIDA | INDICADORES | DESCRIPCIÓN INDICADORES | UNIDADES | VALOR BASE (2015) | VALOR ACTUAL (2016) | VALOR ESPERADO (2021) |
|--------------------|---|---|---|------------------------------------|--|--|-----------------------|
| 15.01.01 | Medidas de mejora de los sistemas de alerta meteorológica | Estado de la actualización y mejora de Meteoalerta | Indicador cualitativo que muestra el grado de implantación de las mejoras ya previstas en el plan Meteoalerta: iniciada/en ejecución/completada | Iniciada/ En ejecución/ Completada | Iniciada | | Completada |
| | | Nº de activaciones de Meteoalerta relacionadas con el protocolo de inundación | Nº de veces que se activa el protocolo en el período | ud | No procede | | No procede |
| 15.01.02 | Medidas para establecer o mejorar los sistemas medida y alerta hidrológica | Nº de puntos de medida y control disponibles | Nº de puntos de medida y control operativos y funcionales | ud | Puntos SAIH (total): 207 / Puntos SAICA: 9 / Puntos ROEA: 70 | Puntos SAIH (total): 207 / Puntos SAICA: 9 / Puntos ROEA: 70 | 400 |
| | | Inversión anual destinada a la integración, explotación y mantenimiento de la red | Presupuesto anual destinado a los trabajos de integración así como a los de mantenimiento de la red en el período | Millones de euros | 1,3 | 1,3 | 1 |
| | | Nº de activaciones del Protocolo de Alerta Hidrológica | Nº de veces que se activa el protocolo en el período | ud | No procede | | No procede |
| 15.02.01 | Medidas para establecer o mejorar la planificación institucional de respuesta a emergencias de inundaciones a través de la coordinación con Planes de Protección Civil | Nº de planes de protección civil autonómicos homologados | Nº de planes de protección civil autonómicos homologados en el ámbito de la Demarcación | ud | 4 | 4 | 4 |
| | | Nº de Planes de Protección Civil existentes actualizados conforme al contenido del PGRI | Nº de Planes de Protección Civil en el ámbito de la Demarcación actualizados conforme al PGRI | ud | 0 | 0 | 4 |
| | | Nº de planes de actuación local elaborados | Nº de planes de actuación local elaborados en el ámbito de la Demarcación | ud | 0 | 1 | 163 |

| COD. MEDIDA (TIPO) | MEDIDA | INDICADORES | DESCRIPCIÓN INDICADORES | UNIDADES | VALOR BASE (2015) | VALOR ACTUAL (2016) | VALOR ESPERADO (2021) |
|--------------------|--|---|---|-------------------|---|---------------------|-----------------------|
| 15.02.02 | Medidas de mejora de los protocolos de actuación y comunicación de la información relativa a inundaciones | Nº de organismos implicados en el Protocolo de comunicación: | Nº de organismos implicados en el Protocolo de comunicación: | ud | 9 organismos (la D.G. de Interior, Emergencias y Protección Civil de Andalucía y las 8 Delegaciones del Gobierno) | 11 | 9 |
| 15.03.01 | Medidas para establecer o mejorar la conciencia pública en la preparación para las inundaciones, incrementar la percepción del riesgo de inundación y de las estrategias de autoprotección en la población | Nº de jornadas y campañas formativas mantenidas entre los diversos actores sociales y administraciones implicados en la concienciación pública ante el riesgo de inundaciones | Nº de jornadas celebradas entre los actores identificados en el ámbito de la Demarcación | ud | 1 jornada anual; 1 actualización anual de la información contenida en la web | 2 | - |
| | | Nº de administraciones que incorporan información en sus páginas web sobre riesgos de inundación. | Valor acumulado que indica el nº total de administraciones (Ayuntamientos, Diputaciones, CCAA, OOCC, etc.) con información sobre riesgos de inundación en sus páginas web | ud | 1 (D.G. de Interior, Emergencias y Protección Civil de la Junta de Andalucía) | 1 | 6 |
| 16.01.01 | Obras de emergencia para reparación de infraestructuras afectadas, incluyendo infraestructuras sanitarias y ambientales básicas | Nº de actuaciones de emergencia realizadas | Nº de obras de emergencia iniciadas en el periodo | ud | No procede | 2 | No procede |
| | | Presupuesto anual invertido en actuaciones de emergencia | Presupuesto invertido en las actuaciones realizadas | Millones de euros | No procede | 0,1405 | No procede |

| COD. MEDIDA (TIPO) | MEDIDA | INDICADORES | DESCRIPCIÓN INDICADORES | UNIDADES | VALOR BASE (2015) | VALOR ACTUAL (2016) | VALOR ESPERADO (2021) |
|--------------------|---|---|---|---|-------------------|---------------------|-----------------------|
| 16.01.01 | Obras de emergencia para reparación de infraestructuras afectadas, incluyendo infraestructuras sanitarias y ambientales básicas | Nº de solicitudes de ayuda (Dir. General Protección Civil y Emergencias) | Nº de solicitudes de ayuda en el marco del RD307/2005, modificado por RD477/2007 | ud | No procede | | No procede |
| | | Presupuesto de las ayudas concedidas (Dir. General Protección Civil y Emergencias) | Presupuesto anual de ayuda en el marco del RD 307/2005, modificado por RD 477/2007 | Millones de euros | No procede | | No procede |
| | | Número de episodios calificados como "graves inundaciones" acontecidos | Nº de episodios ocurridos en el período causantes de daños graves o muy graves | ud | - | | No procede |
| 16.01.02 | Planes de Protección Civil: acciones de apoyo a la salud, asistencia financiera, incluida asistencia legal, así como reubicación temporal de la población afectada | Nº de acciones de reubicación temporal de la población llevadas a cabo siguiendo los planes de Protección Civil vinculados a inundaciones | Nº de personas que han tenido que ser realojadas temporalmente tras un episodio de inundación | ud | No procede | - | No procede |
| | | Número de personas afectadas en episodios de inundación ocurridos en el periodo | Nº de personas estimado afectadas directamente por el evento | ud | No procede | - | No procede |
| | | Daños producidos en episodios de inundación ocurridos en el periodo | Valoración total de los daños producidos por los episodios de inundación | Millones de euros | No procede | - | No procede |
| 16.03.01 | Promoción de seguros frente a inundación sobre personas y bienes, incluyendo los seguros agrarios | Evolución del capital asegurado en riesgos extraordinarios | Importe del capital asegurado en el ámbito de la DH | Millones de euros | - | 383.429,55 | - |
| | | Evolución del grado de satisfacción de los asegurados | Resultado de las encuestas sobre el grado de satisfacción de los asegurados para cada episodio de inundación. El valor anual se calculará como la media de los valores asignados a cada episodio sucedido en el año | Puntuación de 0 a 10, siendo 0 la peor valoración y 10 la mejor | 8,00-8,57 | 8,00-8,57 | 8,00-8,57 |
| | | Evolución de la siniestralidad pagada anual en inundaciones | Indemnizaciones por daños causados por inundaciones | Millones de euros | 5,66 | 5,01 | No procede |
| | | Evolución del número de pólizas de seguros agrarios a nivel de provincia | Nº de pólizas suscritas en el ámbito de la Demarcación Hidrográfica a partir de la información suministrada por ENESA de los datos de contratación del seguro agrario distribuidas según la superficie de cada provincia en cada DDHH | ud | 37.708 | 25.197 | - |

| COD. MEDIDA (TIPO) | MEDIDA | INDICADORES | DESCRIPCIÓN INDICADORES | UNIDADES | VALOR BASE (2015) | VALOR ACTUAL (2016) | VALOR ESPERADO (2021) |
|--------------------|---|--|---|-------------------|-------------------|---------------------|-----------------------|
| 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 | Importe de las subvenciones pagadas por ENESA | Millones de euros | 19,57 | 15,15 | 200 |
| | | 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 | Millones de euros | 0,060 | 0,10 | No procede |
| 16.03.02 | Medidas de evaluación, análisis y diagnóstico de las lecciones aprendidas de la gestión de los eventos de inundación | Nº de informes de evaluación elaborados | Nº de informes de evaluación tras un evento elaborados de acuerdo a la metodología establecida en el grupo de trabajo | ud | No procede | 1 | No procede |
| | | Nº de jornadas técnicas de diseminación de lecciones aprendidas realizadas | Nº de jornadas técnicas celebradas para puesta en común de resultados y lecciones aprendidas | ud | 1 (anualmente) | 1 | 6 |

ANEXO II: LISTADO DETALLADO DE ACTUACIONES

| COD. MEDIDA (REPORTING) | NOMBRE MEDIDA | ÁMBITO | COMUNIDAD AUTÓNOMA (SI PROCEDE) | AUTORIDAD RESPONSABLE | ESTADO |
|--------------------------|--|------------------|---------------------------------|--|----------------------|
| ES050_2_Guadalquivir0798 | Ordenación territorial y urbanismo: Adopción de medidas para coordinación de la normativa existente y mejora de la eficiencia en la emisión de los informes del art. 25.4 TRLA y de los informes previstos en art. 222 y 227 del Reglamento General Costas | NACIONAL/AUTONOM | | CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL GUADALQUIVIR | Implantada-periódica |
| ES050_13.01.01-02 | Ordenación territorial y urbanismo: Medidas de relocalización o retirada de actividades vulnerables. Plan de acción para retirada de actividades vulnerables en zona de policía y actividades situadas en dominio público hidráulico | NACIONAL/AUTONOM | | CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL GUADALQUIVIR | No Iniciada |
| ES050_13.01.01-03 | Ordenación territorial y urbanismo: Adaptación, cuando proceda, de la normativa autonómica de ordenación del territorio y urbanismo a los riesgos de inundación. Planificación de Decreto de aprobación del Plan de Prevención de avenidas en Andalucía | NACIONAL/AUTONOM | | CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO. PRESIDENCIA DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA | Implantada-periódica |
| ES050_2_Guadalquivir0799 | Ordenación territorial y urbanismo: Elaboración de guías técnicas y en su caso elaboración de normativa sobre criterios constructivos para la disminución vulnerabilidad de elementos expuestos en las zonas inundables | NACIONAL/AUTONOM | | D.G. DEL AGUA | En ejecución |
| ES050_13.01.01-05 | Ordenación territorial y urbanismo: Coordinación de la información de inundabilidad en los visores cartográficos de información territorial de las administraciones competentes | NACIONAL/AUTONOM | | D.G. DEL AGUA | En ejecución |

| COD. MEDIDA (REPORTING) | NOMBRE MEDIDA | ÁMBITO | COMUNIDAD AUTÓNOMA (SI PROCEDE) | AUTORIDAD RESPONSABLE | ESTADO |
|--------------------------|---|------------------|---------------------------------|--|--------------|
| ES050_13.01.01-06 | Ordenación territorial y urbanismo: Medidas previstas para adaptar el planeamiento urbanístico | NACIONAL/AUTONOM | | Ayuntamientos afectados | |
| ES050_13.01.01-10 | Ordenación territorial y urbanismo: Realización de actividades formativas/campañas informativas | NACIONAL/AUTONOM | | CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO. PRESIDENCIA DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA | No Iniciada |
| ES050_13.04.01-09 | Estudio y desarrollo de programas de medidas específicos en las ARPSIs costeras | NACIONAL/AUTONOM | | D.G. DE SOSTENIBILIDAD DE LA COSTA Y DEL MAR | En ejecución |
| ES050_2_Guadalquivir0800 | Elaboración de estudios de mejora del conocimiento. Mejora de los estudios disponibles para la estimación de las frecuencias y magnitudes de las avenidas y los temporales costeros. Mejora y actualización de CAUMAX, y estudio efectos cambio climático | NACIONAL/AUTONOM | | D.G. DEL AGUA | En ejecución |
| ES050_13.04.01-02 | Elaboración de estudios de mejora del conocimiento. Creación de un grupo de interés I+D+i Inundaciones | NACIONAL/AUTONOM | | D.G. DEL AGUA | En ejecución |
| ES050_13.04.01-03 | Elaboración de estudios de mejora del conocimiento. Creación de contenidos web sobre I+D+i e inundaciones | NACIONAL/AUTONOM | | D.G. DEL AGUA | En ejecución |

| COD. MEDIDA (REPORTING) | NOMBRE MEDIDA | ÁMBITO | COMUNIDAD AUTÓNOMA (SI PROCEDE) | AUTORIDAD RESPONSABLE | ESTADO |
|--------------------------|--|------------------|---------------------------------|---|----------------|
| ES050_2_Guadalquivir0802 | 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 | NACIONAL/AUTONOM | | CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL GUADALQUIVIR | En tramitación |
| ES050_13.04.01-06 | Elaboración de estudios de mejora del conocimiento. Actualización de la evaluación preliminar del riesgo de inundación | NACIONAL/AUTONOM | | CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL GUADALQUIVIR | En tramitación |
| ES050_13.04.01-07 | Elaboración de estudios de mejora del conocimiento. Revisión de los mapas de peligrosidad y riesgo | NACIONAL/AUTONOM | | CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL GUADALQUIVIR | En tramitación |
| ES050_2_Guadalquivir0801 | Elaboración de estudios de mejora del conocimiento. Revisión y actualización de los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación | NACIONAL/AUTONOM | | CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL GUADALQUIVIR | No Iniciada |
| ES050_15.01.01-01 | Establecimiento y mejora de los sistemas de alerta meteorológica, incluyendo los sistemas de medida y predicción de temporales marinos: ampliación de los fenómenos objeto de aviso | NACIONAL/AUTONOM | | AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGIA | No Iniciada |
| ES050_15.01.01-02 | Establecimiento y mejora de los sistemas de alerta meteorológica, incluyendo los sistemas de medida y predicción de temporales marinos: mejora coordinación con Organismo de cuenca y DG de Sostenibilidad de la Costa y del Mar | NACIONAL/AUTONOM | | AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGIA | En tramitación |

| COD. MEDIDA (REPORTING) | NOMBRE MEDIDA | ÁMBITO | COMUNIDAD AUTÓNOMA (SI PROCEDE) | AUTORIDAD RESPONSABLE | ESTADO |
|-------------------------|---|------------------|---------------------------------|---|----------------------|
| ES050_15.01.01-03 | Establecimiento y mejora de los sistemas de alerta meteorológica, incluyendo los sistemas de medida y predicción de temporales marinos: Mejora de la difusión y divulgación | NACIONAL/AUTONOM | | AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGIA | Implantada-periódica |
| ES050_15.02.01-01 | Medidas para establecer o mejorar la planificación institucional de respuesta: actualización y desarrollo de los planes de Protección Civil considerando los PGRI, en particular incluyendo apartados específicos relativos a inundaciones costeras | NACIONAL/AUTONOM | Andalucía | Protección Civil (estatal y autonómica) | En ejecución |
| | | | Castilla-La Mancha | | En tramitación |
| | | | Extremadura | | No Iniciada |
| ES050_15.02.01-02 | Medidas para establecer o mejorar la planificación institucional de respuesta: Desarrollo del Plan Estatal, Planes Autonómicos e impulso de planes de autoprotección | NACIONAL/AUTONOM | Andalucía | Protección Civil (estatal y autonómica) | No Iniciada |
| | | | Extremadura | | No Iniciada |
| ES050_15.02.01-03 | Medidas para establecer o mejorar la planificación institucional de respuesta: Apoyo y asesoramiento a los entes locales para la elaboración de los planes de actuación local en las ARPSIs | NACIONAL/AUTONOM | Andalucía | Protección Civil (estatal y autonómica) | No Iniciada |
| | | | Castilla-La Mancha | | En ejecución |
| | | | Extremadura | | No Iniciada |
| ES050_15.02.02-01 | Medidas para establecer o mejorar los protocolos de actuación y comunicación de la información: actualización de los protocolos de comunicación en situación de avenidas y/o temporales costeros | NACIONAL/AUTONOM | | Protección Civil (estatal y autonómica) | |
| ES050_15.02.02-02 | Medidas para establecer o mejorar los protocolos de actuación y comunicación de la información: redacción de los protocolos de comunicación en la fase de recuperación tras la avenida y/o temporal costero | NACIONAL/AUTONOM | Andalucía | Protección Civil (estatal y autonómica) | En ejecución |
| | | | Extremadura | | No Iniciada |
| ES050_15.02.02-03 | Medidas para establecer o mejorar los protocolos de actuación y comunicación de la información: redacción de los protocolos de comunicación en la fase de diagnóstico de las lecciones aprendidas tras la inundación | NACIONAL/AUTONOM | Andalucía | Protección Civil (estatal y autonómica) | En ejecución |
| | | | Castilla-La Mancha | | No Iniciada |
| | | | Extremadura | | No Iniciada |

| COD. MEDIDA (REPORTING) | NOMBRE MEDIDA | ÁMBITO | COMUNIDAD AUTÓNOMA (SI PROCEDE) | AUTORIDAD RESPONSABLE | ESTADO |
|-------------------------|--|------------------|---------------------------------|---|----------------------|
| ES050_15.03.01-01 | Medidas para establecer o mejorar la conciencia pública en la preparación ante las inundaciones: divulgación en campañas informativas, sobre la población, los agentes sociales y económicos y en especial, sobre los agentes locales | NACIONAL/AUTONOM | Andalucía | Protección Civil (estatal y autonómica) | En ejecución |
| | | | Castilla-La Mancha | | En tramitación |
| | | | Extremadura | | No Iniciada |
| ES050_15.03.01-02 | Medidas para establecer o mejorar la conciencia pública en la preparación ante las inundaciones: mejora en la publicación y divulgación en internet y medios de comunicación de los datos relativos a los daños ocasionados por inundaciones | NACIONAL/AUTONOM | | Protección Civil (estatal y autonómica) | En ejecución |
| ES050_15.03.01-03 | Medidas para establecer o mejorar la conciencia pública en la preparación ante las inundaciones: Mejora en la divulgación de las predicciones meteorológicas y de pautas de comportamiento, a través de los canales de comunicación establecidos | NACIONAL/AUTONOM | | AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGIA | Implantada-periódica |
| ES050_16.01.02-01 | Planes de protección civil: acciones de apoyo a la salud, asistencia financiera, incluida asistencia legal, así como reubicación temporal de la población afectada | NACIONAL/AUTONOM | | Protección Civil (estatal y autonómica) | No Iniciada |
| ES050_16.03.01-01 | Promoción de seguros frente a inundación sobre personas y bienes: medidas para potenciar la información general a los ciudadanos | NACIONAL/AUTONOM | | CONSORCIO DE COMPENSACION DE SEGUROS | En ejecución |
| ES050_16.03.01-02 | Promoción de seguros frente a inundación sobre personas y bienes: medidas de información directa a los asegurados y perjudicados por siniestros | NACIONAL/AUTONOM | | CONSORCIO DE COMPENSACION DE SEGUROS | En ejecución |
| ES050_16.03.01-03 | Promoción de seguros frente a inundación sobre personas y bienes: promoción del aseguramiento y perfeccionamiento de las actuales coberturas aseguradoras | NACIONAL/AUTONOM | | CONSORCIO DE COMPENSACION DE SEGUROS | En ejecución |

| COD. MEDIDA (REPORTING) | NOMBRE MEDIDA | ÁMBITO | COMUNIDAD AUTÓNOMA (SI PROCEDE) | AUTORIDAD RESPONSABLE | ESTADO |
|--------------------------|--|------------------|---------------------------------|--|----------------------|
| ES050_16.03.01-04 | Promoción de seguros frente a inundación sobre personas y bienes: perfeccionamiento del tratamiento y explotación de datos asociados a la inundación | NACIONAL/AUTONOM | | CONSORCIO DE COMPENSACION DE SEGUROS | En ejecución |
| ES050_16.03.01-05 | Promoción de seguros frente a inundación sobre personas y bienes: colaboración con instituciones del sector público y privado | NACIONAL/AUTONOM | | CONSORCIO DE COMPENSACION DE SEGUROS | En ejecución |
| ES050_16.03.01-06 | Promoción de seguros frente a inundación sobre personas y bienes: reducción del precio de la cobertura del seguro | NACIONAL/AUTONOM | | CONSORCIO DE COMPENSACION DE SEGUROS | En ejecución |
| ES050_16.03.01-07 | Promoción de seguros frente a inundación sobre personas y bienes: medidas para potenciar la información general a los agricultores; promoción del aseguramiento | NACIONAL/AUTONOM | | ENTIDAD ESTATAL DE SEGUROS AGRARIOS - ENESA | En ejecución |
| ES050_16.03.01-08 | Promoción de seguros frente a inundación sobre personas y bienes: perfeccionamiento de las actuales coberturas aseguradoras; mantener el apoyo del Estado a los módulos agrícolas u opciones en líneas ganaderas del seguro agrario (inundaciones) | NACIONAL/AUTONOM | | ENTIDAD ESTATAL DE SEGUROS AGRARIOS - ENESA | En ejecución |
| ES050_13.04.02-01 | Desarrollo del programa de conservación y mejora del dominio público hidráulico | DEMARCACIÓN | | CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL GUADALQUIVIR | Implantada-periódica |
| ES050_2_Guadalquivir3038 | Programa de mantenimiento y conservación de cauces. Desarrollo e implantación de manuales de buenas prácticas | DEMARCACIÓN | | D.G. DEL AGUA | En ejecución |
| ES050_13.04.03-01 | Desarrollo del programa de conservación y mejora del dominio público marítimo terrestre | DEMARCACIÓN | | D.G. DE SOSTENIBILIDAD DE LA COSTA Y DEL MAR | En ejecución |
| ES050_14.02.01-01 | Redacción de normas de explotación de presas de titularidad estatal pendientes | DEMARCACIÓN | | CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL GUADALQUIVIR | En ejecución |

| COD. MEDIDA (REPORTING) | NOMBRE MEDIDA | ÁMBITO | COMUNIDAD AUTÓNOMA (SI PROCEDE) | AUTORIDAD RESPONSABLE | ESTADO |
|--------------------------|--|-------------|---------------------------------|---|----------------------|
| ES050_14.02.01-02 | Aprobación de las normas de explotación de las presas de titularidad estatal pendientes | DEMARCACIÓN | | D.G. DEL AGUA | |
| ES050_14.02.01-03 | Redacción, por los titulares de las presas, de las normas de explotación de las presas de concesionario pendientes | DEMARCACIÓN | | Titulares de presas de concesionario | |
| ES050_2_Guadalquivir0807 | Aprobación de las normas de explotación de las presas de concesionario pendientes | DEMARCACIÓN | | CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL GUADALQUIVIR | En ejecución |
| ES050_2_Guadalquivir0806 | Revisión y actualización de normas de explotación antiguas de presas de titularidad estatal | DEMARCACIÓN | | CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL GUADALQUIVIR | En ejecución |
| ES050_2_Guadalquivir3039 | Elaboración de guías técnicas para la realización de los estudios coste-beneficio de las infraestructuras (medidas estructurales) | DEMARCACIÓN | | D.G. DEL AGUA | En ejecución |
| ES050_2_Guadalquivir3040 | Redacción de proyecto, tramitación ambiental, licitación de obra y expropiaciones, construcción, implantación plan de emergencia, inicio de explotación. Estudio de alternativas de mitigación (ríos Eliche y Quiebrajano) | DEMARCACIÓN | | CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL GUADALQUIVIR | No Iniciada |
| ES050_15.01.02-01 | Medidas para establecer o mejorar los sistemas de medida y alerta hidrológica. Análisis de situación actual y redacción del proyecto de modernización e integración | DEMARCACIÓN | | CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL GUADALQUIVIR | Implantada-periódica |
| ES050_2_Guadalquivir0803 | Medidas para establecer o mejorar los sistemas de medida y alerta hidrológica. Implantación de la red integrada (SAI). Optimización de las redes de medida de hidrología. Mantenimiento de los sistemas de medida y alerta hidrológica | DEMARCACIÓN | | CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL GUADALQUIVIR | Implantada-periódica |
| ES050_15.01.02-03 | Medidas para establecer o mejorar los sistemas de medida y alerta hidrológica. Mejora de coordinación con AEMET | DEMARCACIÓN | | CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL GUADALQUIVIR | Implantada-periódica |

| COD. MEDIDA (REPORTING) | NOMBRE MEDIDA | ÁMBITO | COMUNIDAD AUTÓNOMA (SI PROCEDE) | AUTORIDAD RESPONSABLE | ESTADO |
|-----------------------------|--|-------------|---------------------------------|---|----------------------|
| ES050_15.01.02-04 | Medidas para establecer o mejorar los sistemas de medida y alerta hidrológica. Desarrollo del Protocolo de Alerta Hidrológica | DEMARCACIÓN | | CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL GUADALQUIVIR | Implantada-periódica |
| ES050_15.01.02-05 | Medidas para establecer o mejorar los sistemas de medida y alerta hidrológica. Divulgación de sistemas de previsión y avisos complementarios | DEMARCACIÓN | | CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL GUADALQUIVIR | Implantada-periódica |
| ES050_14.01.01-01 | Restauración hidrológico-forestal y ordenaciones agrohidrológicas: mejora de la coordinación entre administraciones, redacción, tramitación y ejecución de proyectos de restauración hidrológica-forestal y suscripción de convenios | ARPSI | | D.G. DEL AGUA | No Iniciada |
| ES050_2_Guadalquivir3041 | Mejora del Dominio Público Hidráulico en la zona de Córdoba y Aguilar de la Frontera. Fase 3. Redacción del proyecto, suscripción de convenios y ejecución del proyecto | ARPSI | | CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL GUADALQUIVIR | En ejecución |
| ES050_12_Guadalquivir040102 | Restauración ambiental del tramo bajo del río Bembézar y su entorno fluvial (T.M. Hornachuelos, Córdoba) | ARPSI | | CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL GUADALQUIVIR | En tramitación |
| ES050_12_Guadalquivir040103 | Restauración hidráulica y ecológica del río Zagrilla (T.M. Priego de Córdoba, Córdoba) | ARPSI | | CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL GUADALQUIVIR | No Iniciada |
| ES050_12_Guadalquivir040105 | Recuperación de la continuidad longitudinal de paso para la ictiofauna en el río Guadaíra (varios TT.MM. de la provincia de Sevilla) | ARPSI | | CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL GUADALQUIVIR | En tramitación |
| ES050_12_Guadalquivir040106 | Restauración hidrológica, ecológica y paisajística del río Salado y afluentes a su paso por el T.M. de La Malahá (Granada) | ARPSI | | CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL GUADALQUIVIR | No Iniciada |

| COD. MEDIDA (REPORTING) | NOMBRE MEDIDA | ÁMBITO | COMUNIDAD AUTÓNOMA (SI PROCEDE) | AUTORIDAD RESPONSABLE | ESTADO |
|-----------------------------|--|--------|---------------------------------|---|----------------|
| ES050_12_Guadalquivir040108 | Restauración ambiental e integración urbana y paisajística del tramo alto del río Cabra (T.M. de Cabra, Córdoba) | ARPSI | | CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL GUADALQUIVIR | En tramitación |
| ES050_1_Guadalquivir0346 | Restauración en los arroyos Salado y Masegoso | ARPSI | | CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL GUADALQUIVIR | En tramitación |
| ES050_14.01.02-08 | Redacción de proyectos de restauración fluvial | ARPSI | | CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL GUADALQUIVIR | En tramitación |
| ES050_14.01.03-01 | Restauración de la franja costera y la ribera del mar. Rehabilitación de humedales Brazo del Este | ARPSI | | D.G. DE SOSTENIBILIDAD DE LA COSTA Y DEL MAR | No Iniciada |
| ES050_14.01.03-02 | Restauración de la franja costera y la ribera del mar. Retroceso controlado de la línea de Costa | ARPSI | | D.G. DE SOSTENIBILIDAD DE LA COSTA Y DEL MAR | No Iniciada |
| ES050_14.01.03-03 | Rehabilitación del borde costero de la margen izquierda de la desembocadura del Guadalquivir | ARPSI | | D.G. DE SOSTENIBILIDAD DE LA COSTA Y DEL MAR | No Iniciada |
| ES050_14.03.01-01 | Mejora del drenaje de infraestructuras lineales. Actualización normativa sobre diseño del drenaje transversal | ARPSI | | MINISTERIO DE FOMENTO | Finalizada |
| ES050_14.03.01-02 | Identificación, revisión y estudio de detalle de los tramos con insuficiente drenaje transversal, así como de otras infraestructuras que supongan un grave obstáculo al flujo | ARPSI | | Titulares de infraestructura con insuficiente drenaje | |
| ES050_2_Guadalquivir3042 | Medidas que implican intervenciones físicas para reducir las inundaciones por aguas superf. Adaptación de la normativa existente y la elaboración de publicaciones de buenas prácticas técnicas en la implementación y mantenimiento de sist. de drenaje | ARPSI | | D.G. DEL AGUA | En ejecución |
| ES050_16.01.01-02 | Obras de emergencia para reparación de infraestructuras afectadas | ARPSI | | D.G. DE SOSTENIBILIDAD DE LA COSTA Y DEL MAR | En ejecución |

| COD. MEDIDA (REPORTING) | NOMBRE MEDIDA | ÁMBITO | COMUNIDAD AUTÓNOMA (SI PROCEDE) | AUTORIDAD RESPONSABLE | ESTADO |
|-------------------------|--|--------|---------------------------------|---|--------------|
| ES050_16.01.01-01 | Obras de emergencia para reparación de infraestructuras afectadas: redacción de protocolos de actuación; evaluación inicial y coordinación; declaración de emergencia y ejecución de obras; documentación final de actuaciones ejecutadas y costes | ARPSI | | D.G. DEL AGUA | |
| ES050_16.03.02-01 | Evaluación, análisis y diagnóstico de las lecciones aprendidas en la gestión de los eventos de inundación: Creación de metodología e informes piloto | ARPSI | Andalucía | Protección Civil (estatal y autonómica) | No Iniciada |
| | | | Extremadura | | No Iniciada |
| ES050_16.03.02-02 | Evaluación, análisis y diagnóstico de las lecciones aprendidas en la gestión de los eventos de inundación: Informe de evaluación tras un evento de inundación | ARPSI | Andalucía | Protección Civil (estatal y autonómica) | En ejecución |
| | | | Extremadura | | No Iniciada |
| ES050_16.03.02-03 | Evaluación, análisis y diagnóstico de las lecciones aprendidas en la gestión de los eventos de inundación: Organización de jornadas técnicas sobre lecciones aprendidas | ARPSI | Andalucía | Protección Civil (estatal y autonómica) | En ejecución |
| | | | Castilla-La Mancha | | No Iniciada |
| | | | Extremadura | | No Iniciada |