

INFORME DE SEGUIMIENTO

DEL PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN

DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DE GALICIA-COSTA

(AÑO 2018)

Augas de Galicia

Noviembre 2019



DATOS DE CONTROL DEL DOCUMENTO

| | |
|-------------------------|---|
| TÍTULO DOCUMENTO | Informe Seguimiento PGRI. Año 2018 |
| GRUPO DE TRABAJO | Equipo técnico del Servizo de Planificación e Programación Hidrolóxica - Augas de Galicia y Equipo técnico de la Subdirección General de Dominio Público Hidráulico del MITECO |
| FECHA REDACCIÓN | Noviembre 2019 |

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| 1. INTRODUCCIÓN | 6 |
| 1.1 Marco normativo y objeto del informe..... | 6 |
| 1.2 Estructura y alcance del informe | 6 |
| 2. METODOLOGÍA | 8 |
| 3. PRINCIPALES EVENTOS DE INUNDACIÓN EN EL AÑO 2018 | 9 |
| 4. PRINCIPALES ACTUACIONES REALIZADAS PARA LA IMPLANTACIÓN DEL PGRI EN EL AÑO 2018..... | 13 |
| 5. RESUMEN GLOBAL DEL ESTADO DE LA IMPLANTACIÓN DE LAS MEDIDAS. | 22 |

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 de Galicia-Costa, aprobado por Real Decreto 19/2016, del 15 de enero, (BOE nº 19, del 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 que ya se identificaron una serie de indicadores cuantitativos y cualitativos cuya evolución dará razón del progreso del Plan.

Cada uno de esos indicadores cuenta con un valor base, correspondiente a la situación inmediatamente anterior al comienzo 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 período alcanzaron los indicadores propuestos para cada medida. Esta información formará parte de las actualizaciones y revisiones posteriores del PGRI, que contempla, tanto los avances realizados, como las modificaciones que justificadamente sea necesario aplicar a la vista de los resultados observados, de acuerdo con el artículo 21.3 del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación.

El objeto del presente informe es, por un lado, describir el grado de implantación del PGRI conseguido durante el año 2018, a través de la cuantificación de los distintos indicadores, y por otro lado, destacar las actuaciones realizadas, o iniciadas en el período, que contribuyesen 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 2018 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 2018, y en el Anexo II, el listado detallado de las medidas ejecutadas con indicación de su estado (no iniciada, en tramitación, en ejecución, finalizada o implantada-periódica), según se define a continuación:

- No iniciada: aún 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 superaron todos los trámites administrativos preceptivos y el expediente está en fase económica de contratación, una vez confirmada la disponibilidad presupuestaria.
- En ejecución: la medida está en marcha:
 - o Se ha firmado un convenio.
 - o Está en ejecución incluida en los planes de actuación del organismo para el período de aplicación del PGRI.
 - o Se ha contratado (proyecto, PPT).
- Finalizada: medidas ya ejecutadas (por ejemplo un proyecto finalizado, una norma legal publicada, etc.).
- Implantada-periódica: medidas que forman parte de la actividad ordinaria y habitual de los distintos organismos implicados en el PGRI (no necesitan ninguna actuación adicional para su ejecución).

2. METODOLOGÍA

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

De este modo, la coordinación del seguimiento de aquellas medidas de ámbito nacional que son responsabilidad del Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO), o de otros departamentos de la AGE, se lleva a cabo por la Dirección General del Agua, para lo que cada una de las Autoridades responsables remite a este Centro Directivo la información relativa a la ejecución de sus medidas.

La Dirección General de Protección Civil y Emergencias, por su lado, coordina la información relativa a las medidas en las que la responsabilidad corresponde 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 desarrollen a nivel autonómico, de demarcación o de ARPSI, y que son objeto de seguimiento por el Organismo de conca, son recopiladas por parte de cada unidad responsable.

El presente informe de seguimiento del PGRI del año 2018, contiene tanto aquellas medidas que son competencia y que son desarrolladas por Augas de Galicia como organismo de cuenca de la Demarcación Hidrográfica Galicia Costa, así como la información remitida a nivel autonómico por Protección Civil Autonómica, la Consellería de Medio Rural, o la Axencia Galega de Infraestruturas, así como la información recopilada a nivel estatal por la Dirección General del Agua, a través del Grupo Español de inundaciones.

3. PRINCIPALES EVENTOS DE INUNDACIÓN EN EL AÑO 2018

La precipitación media registrada para la serie regional en el año 2018 fue 1406 l/m² lo que permite clasificar el año 2018 como húmedo. La desviación respecto al valor medio de la serie en el período 1981-2010 es de un 11 % por encima de lo normal.

En base a la precipitación, en la Demarcación Hidrográfica de Galicia-Costa se registraron eventos importantes de inundación en los meses de marzo y noviembre, debidos a fenómenos de inestabilidad atmosférica, en coincidencia con los meses más húmedos del año.

| Resumen mensual Precipitación | |
|-------------------------------|---------------|
| Mes | Precipitación |
| enero | normal |
| febrero | húmedo |
| marzo | muy húmedo |
| abril | húmedo |
| mayo | muy seco |
| junio | Muy húmedo |
| julio | húmedo |
| agosto | muy seco |
| septiembre | muy seco |
| octubre | seco |
| noviembre | muy húmedo |
| diciembre | seco |

Fuente: anuario Meteogalicia 2018

A partir de las predicciones meteorológicas de Meteogalicia se realiza una predicción de los caudales esperados en las próximas 72 h en distintos puntos de la red hidrográfica de la Demarcación Hidrográfica de Galicia-Costa a través del sistema de Alerta Temprana, Artemis. Una vez que se detecta que los valores de caudal previstos son superiores a los valores críticos o umbrales establecidos en cada punto, se activa el Protocolo de seguimiento ante riesgo de inundaciones, realizando un seguimiento especial de la evolución de las predicciones y de los niveles, remitiendo datos a Protección Civil y a los responsables de la explotación de las presas de la Demarcación. Los avisos que se activan desde el servicio de Planificación Hidrológica no siempre derivan en un adverso hidrológico, debido a que tienen un horizonte de 72 horas.

El sistema ARTEMIS se activó, en el año 2018, en 14 ocasiones, y desde el servicio de planificación se realizó la activación y seguimiento de los 14 eventos producidos.

No obstante, no todas las activaciones, basadas en la predicción meteorológica, generan finalmente una inundación o avenida susceptible de generar afecciones. En el caso del año 2018, se distinguieron 4 episodios de inundación significativos en la demarcación hidrográfica de Galicia Costa:

- Inundaciones generadas por la borrasca FELIX, acontecidas los días 10-11 de marzo y que generaron las principales afecciones en la zona centro (Costa da Morte, Santiago y comarca, Ulla) y Sur (Salnés, Umia, Pontevedra)
- Inmediatamente a continuación se produjo una nueva inundación provocada por la borrasca Giselle los días 12-13-14 e 15 de marzo, localizando las afecciones en la zona de Santiago y Costa da Morte.



Efectos borrasca Félix

Efectos borrasca Gisele

- No obstante la inundación más grave producida en Galicia Costa en el año 2018 fue la producida en el municipio de Viveiro el 18 de noviembre. En esta inundación, que alcanzó valores de caudal asociados al período de retorno de 500 años, falleció una persona, siendo la zona más afectada el río Fontecova y el río Traspоста.

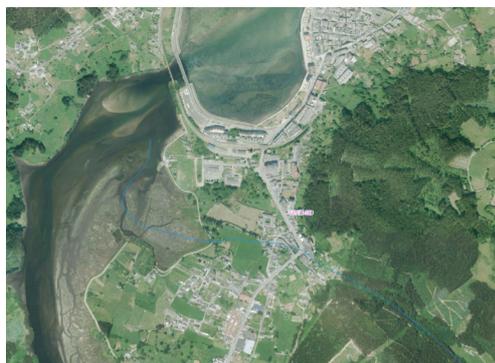


Fuente Augas de Galicia



Fuente el Progreso

El análisis del evento de la inundación producida, muestra un fenómeno de carácter extraordinario, en el que se produjo una intensidad de lluvia muy elevada, que cayó en una zona muy concreta del municipio de Viveiro, en la cuenca del río Fontecova, de muy pequeño tamaño y elevada pendiente, que generó una escorrentía que produjo caudales muy elevados, asociados al período de retorno de $T= 500$ años.



Desembocadura del río Fontecova



Cuenca del río Fontecova

Las lluvias alcanzaron valores de precipitación diaria normales, (80.7 mm), no obstante la característica que provocó la riada es que la práctica totalidad de la lluvia descargó en 2 horas (71.10 mm),

concentrándose en 1 hora 53.8 mm, más concretamente entre las 20.40 h y las 21.40 h del 18/11/18. Esta elevada intensidad fue la que caracterizó el fenómeno como excepcional.



Registro de lluvia del 18/11/2018

Las características de la precipitación, asociadas al tamaño de la cuenca y la pendiente, que determinan un tiempo de concentración en la cuenca de tan solo 2h, lo cual simboliza el tiempo que tarda en llegar una gota de agua desde el punto más alejado a la desembocadura, contribuyeron a que se produjese la inundación.

- Inundaciones producidas en la Costa da Morte (municipios de Muxía, Vimianzo y Camariñas) el 24 de noviembre.



Inundaciones municipio de Muxía-Fuente Augas de Galicia

4. PRINCIPALES ACTUACIONES REALIZADAS PARA LA IMPLANTACIÓN DEL PGRI EN EL AÑO 2018

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

A nivel autonómico, el desarrollo de los trabajos marcados en el INUNGAL, el Plan de Protección Civil contra Inundaciones de Galicia, en lo relativo a la elaboración de Planes de Actuación Municipal.

A nivel de la Demarcación de Galicia-Costa, destacan el desarrollo del programa de conservación y mejora del Dominio Público Hidráulico, el mantenimiento de la red de aforos, el mantenimiento del sistema de predicción hidrológica ARTEMIS, las actividades de participación pública realizadas, así como la presentación de proyectos de I+D+i relacionados con inundaciones.

A nivel de ARPSI están realizándose actuaciones de restauración fluvial en ARPSIs dentro del contrato de conservación y mantenimiento de cauces, y se está realizando la redacción de proyectos, tramitación ambiental, expropiaciones y ejecución de obras contempladas en el Plan Hidrológico de Galicia-Costa 2015-2021.

En concreto, y de **forma específica**, en el año 2018, se realizaron las siguientes actuaciones principales:

Ámbito nacional/autonómico

La Dirección General del Agua continuó en 2018 con la ejecución de medidas ya iniciadas en 2017 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), a través de diversos encargos, siendo las actuaciones más destacadas en cada fase de gestión del riesgo, las siguientes:

En materia de **prevención**

- En cuanto a la mejora del conocimiento, en materia de evaluación de los efectos del cambio climático en la gestión de los riesgos de inundación se ha elaborado una metodología para la consideración de los efectos del cambio climático en la revisión de la evaluación preliminar del riesgo de inundación, realizada en 2018, que está disponible en la web del MITECO (<https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/gestion-de-los-riesgos-de-inundacion/planes-gestion-riesgos-inundacion/Cambio-climatico-e-inundaciones.aspx>).

También en este capítulo, y en colaboración con el CEDEX, se está estudiando el efecto sobre las precipitaciones máximas diarias, sobre la ley de frecuencia de caudales máximos diarios y sobre la morfología de la cuenca y de los ríos. También se ha realizado un estudio general de la influencia de las inundaciones pluviales en España, que concluyó con la elaboración de una metodología para la consideración de las inundaciones pluviales en la revisión de la EPRI realizada en 2018 para responder a la exigencia de la Comisión Europea en este sentido.

- Se ha avanzado en la implantación de contenidos de I+D+i e inundaciones y, tras la creación del grupo de I+D+i en junio de 2017, la DGA ha continuado apoyando iniciativas en este ámbito y el 10 de diciembre de 2018 organizó la jornada sobre cambio climático e inundaciones, con más de 150 inscritos y la participación de 25 ponentes. En ella se pasó revista al estado de implantación de los programas de medidas contenidos en los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación de la mano de los técnicos de las distintas administraciones responsables de su ejecución y se presentaron los resultados del estudio elaborado sobre los efectos del cambio climático en las inundaciones, de acuerdo con lo exigido por la Comisión Europea.
- Mejora de los contenidos del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI), adaptando la información de inundabilidad disponible en los visores cartográficos a la Directiva Inspire y tratando de coordinarla con la información territorial de las autonomías y otras administraciones competentes.

En materia de **preparación** en 2018 se ha continuado con la 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 y se ha avanzado notablemente en la redacción de estas guías estableciendo contactos con los distintos actores, organismos y administraciones implicados en los distintos sectores.

En materia de **recuperación**, cabe destacar también la colaboración continua con el Consorcio de Compensación de Seguros (CCS) para el desarrollo de medidas de prevención y mitigación del riesgo de inundación incluidas en los PGRIs, que se materializa, por un lado, en la participación habitual de este organismo en jornadas formativas/divulgativas sobre el riesgo de inundación, por otro, en el suministro de la información disponible para la estimación de daños y su aplicación en la revisión de la evaluación preliminar del riesgo de inundación, realizada en 2018, así como en la fase de recuperación y lecciones aprendidas tras un evento.

En 2018 continúa la colaboración iniciada en 2016 entre la DGA y la Unidad Militar de Emergencias (UME) para el desarrollo de programas específicos de formación en materia de gestión de riesgos de inundación y la realización de los simulacros de activación de los planes estatales de riesgos. En este sentido en abril de 2018, tuvo lugar el Ejercicio conjunto combinado Región de Murcia 18' donde se simuló un escenario de catástrofe por riesgo sísmico, que producía una serie de riesgos derivados, entre ellos, el riesgo de inundación que contó con la participación de distintas unidades de la DGA.

También con el fin de probar y mejorar los procedimientos operativos de las capacidades de respuesta del Sistema Nacional de Protección Civil ante una emergencia causada por inundaciones, la Dirección General de Protección Civil y Emergencias del Ministerio del Interior realizó en octubre de 2018 el simulacro RIWATEREX 2018 en el marco del Mecanismo Europeo de Protección Civil.

La Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), dentro de las medidas de su competencia para la mejora de los sistemas de alerta meteorológica, está trabajando en la mejora del Plan Meteocalerta, en la mejora de la coordinación con otros organismos y en la mejora de la difusión y divulgación de las predicciones y de las alertas.

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, a

través de la página web renovada en 2018 para mejorar y dar mayor visibilidad a la información ofrecida, a través de las redes sociales y de la participación en jornadas divulgativas, el mantenimiento del apoyo, en 2018 en el 39º Plan de Seguros Agrarios se ha mantenido el nivel de subvención a la suscripción del seguro agrario, y el perfeccionamiento de las coberturas o la reducción del precio.

A nivel autonómico, desde Protección Civil Galicia que tenemos información directa de que en el año 2018 se trabajó fundamentalmente en la línea de elaboración de planes de actuación municipal, que se elaboran a nivel de municipio. La elaboración de los PAM, entra dentro del bloque temático de medidas del PGRI **medidas de prevención 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.**

- PLANES DE ACTUACIÓN LOCAL

El INUNGAL estableció que 62 municipios en toda la comunidad autónoma (11 de ellos por el riesgo de precipitaciones intensas), tienen obligación de contar con plan de actuación municipal, siendo recomendable la elaboración en otros 29 (4 de ellos debido al riesgo de precipitaciones intensas).

La Xunta de Galicia estableció en el 2016 ayudas para establecer estrategias de sostenibilidad ambiental, que se aprovecharon en estos últimos años para el desarrollo de planes de actuación local frente a inundaciones en algunos municipios de Galicia. Concretamente en Galicia Costa se homologaron durante el 2018 los PAM de 4 municipios: O Grove, Betanzos, Coirós y Riotorto.

También disponemos de información a nivel autonómica de las medidas relacionadas con el bloque 14.01.01 *Medidas en la cuenca: Restauración hidrológico-forestal y ordenación agrohidrológicas*, de la información proporcionada por la Consellería de Medio Rural, a través de las inversiones llevadas a cabo en el año 2018 dentro de los Programas de Desarrollo Rural (PDR), y concretamente en las submedidas que tienen relación con la gestión de las inundaciones:

- 0440- Inversiones no productivos ligados a objetivos climáticos y agroambientales.

Este grupo está vinculado a actuaciones en Red Natura y en zonas de alto valor natural.

- 0840- Restauración de daño causado por incendios, desastres naturales y catástrofes
- 0850- Inversiones para aumentar la resiliencia y el valor ambiental de los ecosistemas forestales

La inversión total estimada para estas submedidas (ver indicadores), se calculó en base a la proporción en área que representa Galicia Costa respecto de la Comunidad Autónoma.

Ámbito de la Demarcación

Dentro del grupo de medidas **15.01.02 Medidas para establecer o mejorar los sistemas de medida y alerta hidrológica**, Augas de Galicia está mejorando el protocolo existente de alerta hidrológica (basado en las predicciones del sistema de alerta temprana Artemis), en los que participa además Protección Civil.

Del mismo modo en el grupo de medidas **16.03.02 Medidas de evaluación, análisis y diagnóstico de las lecciones aprendidas de la gestión de los eventos de inundación**, Augas de Galicia durante el 2018 elaboró los informes de evaluación de los eventos producidos a lo largo del año.

Dentro del grupo de medidas **13.01.01 de Ordenación del Territorio y Urbanismo**, se firmaron durante el 2018, 2 nuevos convenios de colaboración con objeto de la reducción del riesgo de inundación en las zonas inundables y la protección del espacio fluvial, uno en el municipio de Cambre para el acondicionamiento, mantenimiento y conservación del entorno del río Mero, y otro con ADEGA y el IET para un proyecto de educación ambiental para la sostenibilidad de los ríos (proyecto RIOS).

En otro bloque de medidas, el **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**, se participó en el espacioo Ser Sostenible del programa A Vivir A Coruña en Radio Coruña Cadena Ser, de cara a divulgar los trabajos de implantación de la Directiva de Inundables así como las nuevas estratexias para la minimización del riesgo. Además se publicó un artículo en la revista CONSORSEGUROS, en el número correspondiente a la primavera 2018 “La gestión de las inundaciones en Galicia Costa”.

Dentro del desarrollo del **grupo de medidas de prevención 13.04.01**. Elaboración de estudios de mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación, se encuentran los trabajos relacionados con I+D+i en inundaciones.

En este sentido y a nivel de demarcación Augas de Galicia colabora en los siguientes proyectos:

- Proyecto HydroIN

La temática del proyecto gira entorno a las posibilidades de aplicación de Big-Data al ámbito de gestión de aguas. El objetivo final del proyecto es definir una infraestructura y un conjunto de estándares para el análisis de datos relacionados con el agua y abrir una base de conocimiento compartida para que las instituciones de toda Europa se adhieran y usen.

EL líder del proyecto es la Universidad de Coimbra, y como socios están centros de investigación y de innovación de Portugal, Alemania, Italia e España, entre los que se encuentra el Centro de Supercomputación de Galicia (CESGA).

Está presentada la candidatura en el 2017 para este tipo de proyectos que están vinculados a los fondos/programas Horizonte H2020, pero aún no se ha resuelto.

Además de estos proyectos presentados a programas de la UE; en Augas de Galicia se está participando en varios proyectos de Compra Pública Innovadora, relativas al desarrollo de productos y servicios innovadores que no pueden ser satisfechos mediante la adquisición de productos y servicios ya disponibles en el mercado:

- Civil UAVs Iniciative

La Civil UAVs Initiative, también entra dentro de la Compra Pública Innovadora, consiste en una iniciativa para la utilización de sistemas aéreos no tripulados (UAVs, sus siglas en inglés) en el ámbito civil y en la mejora de la prestación de los servicios públicos.

Actualmente está en fase A, en la que se determinan las necesidades para cubrir por productos y servicios innovadores que no pueden ser satisfechas mediante la adquisición de productos y servicios ya disponibles en el mercado. Se trata por tanto de proponer un programa de I+D+i que dé soluciones a dichas necesidades a través de un Acuerdo de Asociación para el Desarrollo Precomercial con empresas innovadoras y otras organizaciones interesadas en proyectos de investigación y desarrollo. Este acuerdo de asociación fue adjudicado a favor de Babcock Mission Critical Services España SAU.

Durante el año 2018 se continuaron las reuniones entre Augas de Galicia y Babcock, para definir los objetivos y las necesidades de Augas de Galicia que pueden encajar dentro de esta iniciativa, y proceder a su desarrollo. Para realizar estos trabajos Babcock también está colaborando con CITIUS (Centro Singular de Investigación en Tecnologías de la Información, de la USC).

Como resultado de estas reuniones, actualmente se trabaja en una tecnología que permite, mediante el uso de imágenes multiespectrales, la identificación automática de elementos dentro del DPH y de las zonas de servidumbre y policía, tales como: lecho del río, vegetación (y dentro de esta, diferenciación entre vegetación autóctona y plantaciones de monocultivos), obstáculos artificiales como muros o presas, pistas y vías de comunicación, construcciones, etc.

Esto posibilitaría un mejor control del DPH, así como una mellor caracterización de los usos del suelo en las cuencas vertientes a las masas de agua.

- INNOVAUGAS 4.0

Augas de Galicia sigue trabajando en la línea de proyectos de I+D+i para mejorar el conocimiento y gestión de los riesgos de inundación. En esta línea, presentó una candidatura, el proyecto INNOVAUGAS 4.0 Gestión avanzada de los recursos hídricos gallegos, dentro de los proyectos de la Xunta de Galicia. Una vez seleccionada ahora se va a presentar a las convocatorias del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

El objeto del proyecto es la búsqueda de una gestión avanzada de los recursos hídricos en Galicia-Costa que permita garantizar tanto su disponibilidad como su calidad en función de las diferentes demandas asociadas a cada uso, ante el efecto del cambio climático. Todo esto en compatibilidad con los Objetivos Medioambientales (OMAs) establecidos para cada masa de agua según la DMA.

También dentro del desarrollo del **grupo de medidas de prevención 13.04.01**. Elaboración de estudios de mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación, están los trabajos de implantación del 2º ciclo de la Directiva de Inundaciones, 2021-2027, que se iniciaron en el año 2018 con la revisión y actualización de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación de la Demarcación Hidrográfica Galicia Costa para el ciclo 2021-2027.

Concretamente durante el 2018 se elaboró el documento y se sometió a un proceso de consulta pública durante 3 meses (DOG nº16-14/09/2018), elaborando posteriormente y en base a los comentarios y

sugerencias recibidas los documentos definitivos que están actualmente en proceso de tramitación para su aprobación definitiva.

Ámbito de ARPSI

Dentro del desarrollo del **grupo de medidas de prevención 13.04.01**. *Elaboración de estudios de mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación*, se encuentran en tramitación o ejecución las siguientes actuaciones:

- En tramitación/ejecución, la elaboración de Plans específicos de actuación en las ARPSIs fluviales de Galicia:

Durante la elaboración del PGRI se realizó una clasificación de las ARPSIs en función de su peligro y de su riesgo asociado. De los resultados obtenidos de los MAPRI, se revisaron con especial atención los resultados hidráulicos, la población en zona inundable, el tipo de estructura territorial afectada y las posibles afecciones negativas al medioambiente, y en base a esto se estableció una clasificación de las ARPSIs que permite la priorización en la aplicación de las medidas. De este modo se obtuvieron 5 grupos (4 fluviales y 1 de costeras), en las que para el Grupo IV, que representan a las ARPSIs fluviales de riesgo elevado y que exigen estudios más complejos, se debería plantear Planes Específicos a redactar durante el ciclo 2015-2021.

Para la ARPSI ES014PO-04-02-07 (Río Umia en Caldas de Reis) considerada como prioritaria, se continuaron desarrollando los trabajos relativos al plan específico durante el 2018. También durante el año 2018 comenzaron los trabajos relacionados con los planes específicos relativos a las ARPSIs ES014PO-01-02-07 río Lagares, ES014 CO-10-04-01 Río Anllóns-Carballo y ES014CP-05-02-11 Río Ulla-Sar,

Adicionalmente también se comenzó a finales del 2018, la elaboración del Plan Específico asociado a las ARPSIs correspondientes al concello de Viveiro afectadas por el evento del 18 de noviembre, son las del río Fontecova (ES014LU170101) y el río Trasposta (ES014LU170102).

Derivado también del evento de inundación producido en Viveiro, perteneciente a las medidas de código **16.01.01** *Obras de emergencia para reparación de infraestructuras afectadas, incluyendo infraestructuras sanitarias y ambientales básicas*, se desarrollaron por Augas de Galicia:

- Actuaciones de emergencia por inundaciones en los ríos Xunqueira y Trasposta en Viveiro (Lugo)- Servicio de acondicionamiento del Dominio Público Hidráulico.

A estas obras hay que añadir las de defensa de inundaciones incluidas en el bloque **14.03.02** *Medidas estructurales* (encauzamientos, motas, diques, etc..) que implican intervenciones físicas en los cauces, aguas costeras y áreas propensas a inundaciones, destacando la elaboración por Augas de Galicia:

- Soluciones a los problemas de inundación del río Soutiño, fase II.

Estas obras afectan a la cuenca de la ARPSI ES014CP050211, río Ulla-Sar.

- Redacción del proyecto de mejora del comportamiento hidráulico del río Viladesuso Fase 2

Estas obras afectan a la ARPSI ES014PO020102 del río Viladesuso.

Así como las de restauración fluvial asociadas a la temática **14.01.02 Medidas en cauce y llanura de inundación: Restauración fluvial, incluyendo medidas de retención natural de agua y reforestación de riberas:**

- Estabilización de puntos localizados en las riberas del Rego dos Pasos con bioingeniería en el municipio de Ames, que está incluida dentro de los trabajos realizados en el departamento de conservación de cauces de Augas de Galicia.

También dentro del desarrollo del **grupo de medidas de prevención 13.04.01. Elaboración de estudios de mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación**, se encuentran los trabajos relacionados con I+D+i en inundaciones.

En este sentido y a nivel de ARPSI, Augas de Galicia se presentó como socio colaborador en el proyecto HazRunOFF.

- Proyecto HazRunOFF

El objetivo del proyecto es desarrollar un entorno metodológico, de conocimiento y tecnología que permita mejorar la capacidad de detección, alerta temprana, seguimiento y respuesta a las inundaciones que puedan llevar asociados episodios de contaminación (HC, químicos, radioactividad, flotantes, etc.)

El proyecto se desarrolla en varios países de la UE, en las que cada país propone un líder, y en cada uno de ellos unos socios colaboradores. De este modo los líderes de los proyectos son el IST, en Portugal, el CETMAR, en España, el CEDRE en Francia y el PHE en Reino Unido. En el caso de España, Augas de Galicia es socio colaborador con el CETMAR en la zona piloto que fue seleccionada en Galicia y que se corresponde con la ARPSI ES014CP-05-02-11 Ulla-Sar, dada su condición de ARPSI con desembocadura en el mar, y la presencia de múltiples IPPCs en la cuenca, que podrían generar episodios de inundaciones combinados con posible contaminación.

Otras zonas seleccionadas para el proyecto son río Tajo y Estuario en Portugal, el río Loira en Francia y en Reino Unido aún se desconoce la zona piloto.

Para este proyecto se presentó la candidatura en el año 2017 dentro de la convocatoria, DH-ECHO Preventon and preparedness in civil protection and marine pollution, y fue finalmente seleccionado, desarrollando los trabajos de colaboración durante todo el año 2018, que desde el punto de vista de Augas de Galicia estuvieron centrados en el intercambio de información de interés con los socios a través del CETMAR.



CETMAR

Centro Tecnológico del Mar-Fundación CETMAR

Address: C/ Eduardo Cabello, s/n. Vigo. 36208 Pontevedra. Spain

Phone: : +34 986 247 047 (Ext 105) Fax: +34 986 296 019

Contact: José Luis Gómez Gesteira

Mail: lgomez@cetmar.org

Web: <http://www.cetmar.org>



Legal advice

- Disclaimer
- Privacy Policy
- Copyright

ECHO Website

<http://ec.europa.eu/echo/ECHO>



Funded by European
Union Civil
Protection and
Humanitarian Aid



Por último, cabe resaltar que el Tribunal de Cuentas de la Comisión Europea realizó una auditoría de la implantación de la Directiva de Inundables en España en el año 2017, siendo seleccionadas las demarcaciones hidrográficas de Miño-Sil y Galicia-Costa para dicha auditoría, y publicándose el informe de resultados final en el 2018. Cabe destacar que la auditoría también se realizó en otras cuencas piloto de 8 países miembros de la Unión Europea (Eslovenia-Italia-España-Portugal-Rumanía-Bulgaria-Austria y República Checa).

La auditoría implicó la revisión de los trabajos de implantación de la Directiva de Inundables en Galicia-Costa en sus 3 fases: EPRI, MAPRI y PGRI, tanto de los documentos generados, la metodología empleada, los procesos de participación pública empleados para su difusión, el estado de implantación del programa de medidas del PGRI, o temas más genéricos como la estructura de funcionamiento de Augas de Galicia como organismo de cuenca, o las problemáticas específicas de nuestra demarcación.

Con carácter general y a nivel de toda la UE, destacaron como conclusiones:

- ✓ Necesidade de garantizar la existencia de recursos financieros para las medidas de gestión de riesgo de inundación, hecho que el Tribunal de Cuentas no ve asegurado plenamente.
- ✓ Aumentar el nivel de rendición de cuentas, por ejemplo con la cumplimentación de los informes de seguimiento
- ✓ La necesidad de potenciar las infraestructuras verdes como medidas estructurales en la gestión del riesgo de la inundación, enlazando esto con el cumplimiento de la DMA y la compatibilidad con los Objetivos Medioambientale (OMAs),

- ✓ Integrar mejor los efectos del cambio climático en la gestión del riesgo de inundación.
- ✓ Concienciar a la población sobre las ventajas de los seguros contra inundaciones y procurar aumentar la cobertura
- ✓ Evaluar la conformidad de los PGRI con las normas de ordenación territorial.



Sala I del Tribunal de Cuentas de la CE responsable de la auditoría

Cabe resaltar la mención específica de la auditoría a la aplicación de las 2 últimas recomendaciones expuestas, poniendo a España como ejemplo a seguir gracias al sistema de seguros existente a través del Consorcio de Compensación de Seguros y la limitación de usos en zonas inundables impuesta gracias a las últimas modificaciones legislativas del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

Por último cabe destacar que en lo referente a la potenciación de las infraestructuras y medidas verdes para la lucha contra las inundaciones, las fotografías expuestas en el informe corresponden a las obras realizadas en Valga, en el río Soutiño por Augas de Galicia y que fueron visitadas por los auditores.



Fuente: Tribunal de Cuentas Europeo.

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

En el PGRI se recogían las siguientes medidas referidas a los distintos ámbitos de actuación de las mismas:

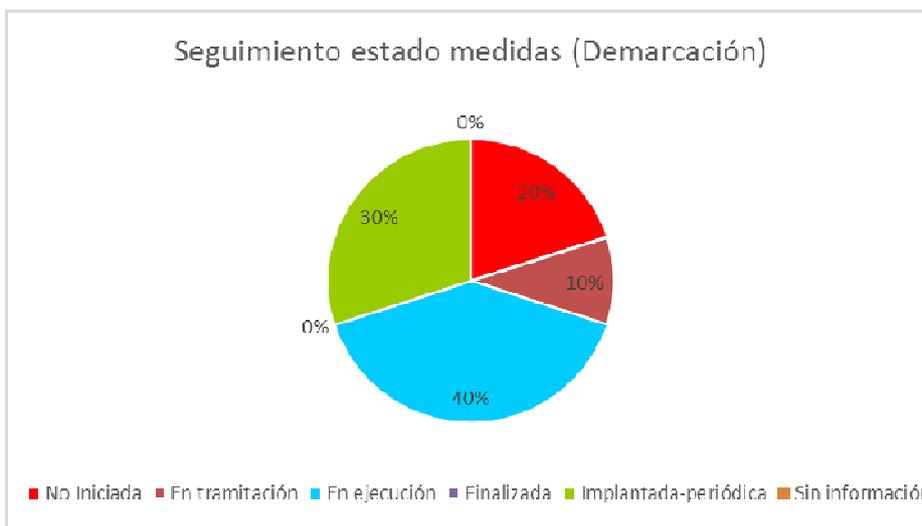
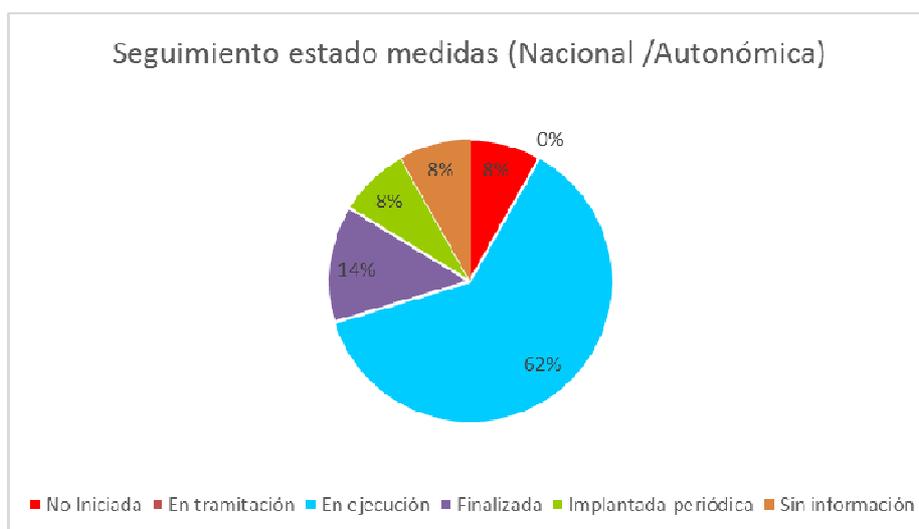
| Ámbitos de aplicación | Tipología de medidas | | | |
|--|----------------------|------------|-------------|-------------------------|
| | Prevención | Protección | Preparación | Recuperación y revisión |
| Nacional/Autonómico | 2 | | 4 | 2 |
| Demarcación Hidrográfica | 2 | 2 | 1 | |
| Área de Riesgo Potencial Significativo | | 6 | | 2 |
| Total | 4 | 8 | 5 | 4 |

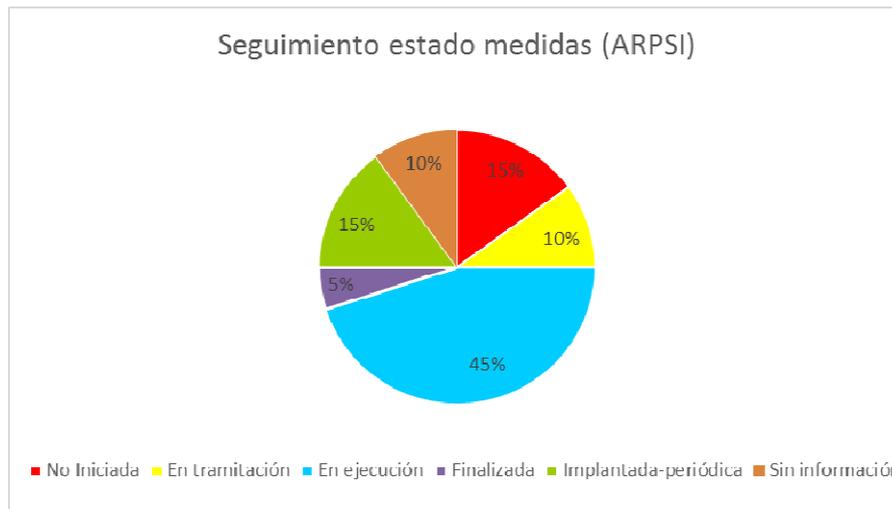
Debe recordarse que los diferentes ámbitos se referían a:

- **Ámbito nacional:** Son medidas de carácter nacional, basadas en la legislación básica estatal, por ejemplo las determinaciones básicas del Texto Refundido de la Ley de Augas, del Real Decreto Legislativo 2/2008, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley del Suelo, la legislación sobre seguros, etc., o bien cuyo ámbito de gestión excede a una Demarcación Hidrográfica y/o Comunidad Autónoma, como puede ser el caso de los sistemas de alerta meteorológica que realiza la Agencia Estatal de Meteorología ya establecidos en el Plan Estatal de Protección Civil ante el riesgo de inundaciones, junto con los sistemas de previsión de temporales marítimos de Puertos del Estado.
- **Ámbito autonómico:** Este grupo de medidas incluye las que establece la legislación específica de las Comunidades Autónomas, los condicionantes de la ordenación del territorio y el urbanismo, y como aspecto esencial lo establecido en los Planes de Protección Civil frente al Riesgo de Inundación de ámbito autonómico, y todo lo que de ellos se deriva en materia de prevención, preparación, recuperación y evaluación del episodio.
- **Ámbito de la Demarcación Hidrográfica:** Son medidas fundamentalmente de carácter hidrológico, por ejemplo los sistemas de alerta hidrológica ya incluidos en el Plan Estatal de Protección Civil ante el riesgo de inundaciones, la coordinación en la explotación de los embalses existentes, planes generales de conservación y mantenimiento de cauces y del litoral, etc.
- **Ámbito del Área de Riesgo Potencial Significativo/local:** Son las medidas de actuación en un tramo concreto de río o de costa, que tienen una funcionalidad más local, como puede ser por ejemplo la restauración de un tramo fluvial, la relocalización o retirada de actividades o instalaciones vulnerables, obras de emergencia de reparación de daños causados, etc.

A continuación se incluyen gráficas de resumen del estado global de las medidas. La información está actualizada a 2018 para las medidas de los distintos organismos, desde Augas de Galicia como organismo de cuenca, al resto de administraciones autonómicas con competencias o la información recabada a nivel estatal del Grupo Español de Inundaciones.

El análisis del presente informe muestra que el 54% de la totalidad de las medidas del PGRI se encuentran en ejecución, estando sin iniciar un 12%. El análisis detallado, por ámbito de la medida figura en los siguientes gráficos:





A continuación se adjunta listado de indicadores y medidas evaluados para el año 2018. La información en amarillo se refiere a medidas o indicadores de otros organismos además de Augas de Galicia.

ANEXO I: LISTADO DE INDICADORES

| COD. MEDIDA (TIPO) | MEDIDA | INDICADORES | DESCRIPCIÓN INDICADORES | UNIDADES | VALOR BASE (2015) | VALOR ACTUAL (2018) | VALOR ESPERADO (2021) |
|---|--|--|--|----------------|-------------------|---------------------|-----------------------|
| 13.01.01 | Ordenación del territorio y urbanismo | Porcentaje de normativa de ordenación del territorio de la Xunta coordinada con inundaciones | Nº CCAA en la DH con normativa incluyendo criterios de inundabilidad/nº CCAA incluidas en el ámbito de la DH | % | 0% | 100% | No procede |
| | | Nº de planeamientos urbanísticos en revisión | Nº de instrumentos de planeamiento en fase de adaptación a las determinaciones del PGRI | ud | 0 | 21 | No procede |
| | | Nº de planeamientos urbanísticos actualizados | Nº de instrumentos de planeamiento ya adaptados a las determinaciones del PGRI | ud | 0 | 44 | No procede |
| | | Nº de informes urbanísticos emitidos por Augas de Galicia en relación con el artículo 25.4 | | ud | 81 | 44 | No procede |
| | | Nº de informes urbanísticos emitidos por la AGE en relación con los art. 222 y 227 del Reglamento General de Costas | | ud | 43 | 39 | No procede |
| | | Plazo medio para la emisión de los informes urbanísticos por parte de los Organismos de cuenca en relación con el art. 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 | 3 | 3 | No procede |
| | | 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 | 2 | No procede |
| | | Nº de visores cartográficos en internet con información sobre inundabilidad | Nº de visores de las Administraciones competentes que incluyen información sobre inundabilidad | ud | 2 | 4 | 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 | No procede | 1 | No procede |
| 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 | No procede | En elaboración | No procede | | |

Informe de seguimiento del plan de gestión del riesgo de inundación de la demarcación hidrográfica de Galicia-Costa. Año 2018

| COD. MEDIDA (TIPO) | MEDIDA | INDICADORES | DESCRIPCIÓN INDICADORES | UNIDADES | VALOR BASE (2015) | VALOR ACTUAL (2018) | VALOR ESPERADO (2021) |
|--------------------|---|---|--|---|---------------------|---------------------|-----------------------|
| | | | | pública/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 | 49 | 40 |
| | | Nº de proyectos presentados a convocatorias de I+D+i sobre inundaciones | Nº de proyectos presentados a las convocatorias identificadas en el grupo de interés | ud | No procede | 4 | No procede |
| | | Nº de proyectos seleccionados en las convocatorias de I+D+i sobre inundaciones | Nº de proyectos seleccionados | ud | No procede | 3 | 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 consideró realizar: en fase de contratación (acciones preparatorias), contratado, en ejecución, finalizado | En contratación/ Contratado/ En ejecución/ Finalizado | Pendiente de inicio | 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 | 557,76 | 557,76 | Por determinar |
| | | Km de costa con cartografía de zonas inundables | Km de cauce con cartografía de zonas inundables disponibles en los visores cartográficos existentes | km | 188,5 | 188,5 | Por determinar |
| | | Estado de los estudios sobre los efectos del cambio climático sobre las inundaciones | Estado de nuevos estudios de profundización sobre efectos de cambio climático | Pendiente de inicio/En contratación/En ejecución/Finalizado | Pendiente de inicio | En ejecución | Finalizado |
| | | Estado actualización nueva EPRI | Estado actualización nueva EPRI | Pendiente de inicio/En contratación/En ejecución/Finalizado | Pendiente de inicio | En ejecución | Finalizado |
| | | Estado actualización nuevos MAPRI | Estado actualización nuevos MPRI | Pendiente de inicio/En contratación/En ejecución/Finalizado | Pendiente de inicio | En contratación | Finalizado |

Informe de seguimiento del plan de gestión del riesgo de inundación de la demarcación hidrográfica
de Galicia-Costa. Año 2018

| COD. MEDIDA (TIPO) | MEDIDA | INDICADORES | DESCRIPCIÓN INDICADORES | UNIDADES | VALOR BASE (2015) | VALOR ACTUAL (2018) | VALOR ESPERADO (2021) |
|--------------------|--|---|---|---|---------------------|---------------------|-----------------------|
| 13.04.01 | Medidas de mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación | Estado actualización nuevo PGRI | Estado actualización nuevo PGRI | Pendiente de inicio/En contratación/En ejecución/Finalizado | Pendiente de inicio | Pendiente de inicio | Finalizado |
| | | Nº de planes específicos de actuación en ARPSIs fluviales | Nº de planes específicos de actuación en ARPSIs fluviales realizados | Nº de planes realizados | 0 | 6 | 36 |
| 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 | 408 (2010-2015) | 101 | Por determinar |
| | | Km de cauce objeto de actuación | Suma de la longitud de los tramos de cauce en los que se actuó | km | 586,5 (2010-2015) | 115 | Por determinar |
| | | Inversión anual en mantenimiento y conservación de cauces | Presupuesto empleado para la ejecución de las actuaciones | Millones de euros | 1,55 | 1,66 | 1,55 |
| | | 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 contratación/En ejecución/Finalizado | Pendiente de inicio | En redacción | Finalizado |
| 13.04.03 | 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 | - | 3 | No procede |
| | | Km de costa objeto de actuación | Suma de la longitud de los tramos de cauce en los que se actuó | km | - | 2,14 | No procede |
| | | Inversión anual en mantenimiento y conservación del litoral | Presupuesto empleado para la ejecución de las actuaciones | Millones de euros | No procede | 1,33 | 3,6 |
| 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 e iniciados en el período | ud | No procede | | Por determinar |
| | | Inversión anual en restauración agrohidrológica forestal | Presupuesto anual en el período destinado a los proyectos de restauración hidrológico-forestal | Millones de euros | No procede | 2,07 | Por determinar |

Informe de seguimiento del plan de gestión del riesgo de inundación de la demarcación hidrográfica
de Galicia-Costa. Año 2018

| COD. MEDIDA (TIPO) | MEDIDA | INDICADORES | DESCRIPCIÓN INDICADORES | UNIDADES | VALOR BASE (2015) | VALOR ACTUAL (2018) | VALOR ESPERADO (2021) |
|--------------------|--|---|---|-------------------|-------------------|---------------------|-----------------------|
| | | Superficie de suelo(ha) en la que se realiza la restauración agrohidrológica forestal | Superficie de la cuenca en la que se realizaron actuaciones de restauración hidrológico-forestal (repoblaciones, tratamientos silvícolas, implantación/mantenimiento de pastizales, prácticas de conservación de suelo, etc.) | ha | No procede | | Por determinar |
| 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 | 1 | 0 | Por determinar |
| | | Nº de proyectos de restauración fluvial que incluyen medidas de retención natural de agua ejecutadas/en ejecución | Nº de proyectos de los anteriores que tienen NWRM | ud | 0 | 0 | Por determinar |
| | | 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 | Por determinar | 0 | Por determinar |
| | | Nº de convenios/acuerdos suscritos para a 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 anual en restauración fluvial en las ARPSIs | Inversión anual en el período correspondiente a actuaciones de restauración fluvial | Millones de euros | Por determinar | 0,1 | Por determinar |
| | | Nº de barreras transversales eliminadas en la Demarcación Hidrográfica | Nº de barreras (azudes, presas) eliminadas | ud | No procede | 0 | No procede |
| | | 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 | No procede | 0 | No procede |
| | | 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 estos sean masas de agua de la DMA | km | No procede | 0 | No procede |

Informe de seguimiento del plan de gestión del riesgo de inundación de la demarcación hidrográfica
de Galicia-Costa. Año 2018

| COD. MEDIDA (TIPO) | MEDIDA | INDICADORES | DESCRIPCIÓN INDICADORES | UNIDADES | VALOR BASE (2015) | VALOR ACTUAL (2018) | 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 | 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 | No procede | 0 | No procede |
| | | 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 | No procede | 0 | No procede |
| | | Km de recuperación del trazado de cauces antiguos en la Demarcación Hidrográfica | Longitud de cauce seco, brazos cegados, meandros desconectados, etc. que vuelven a ser funcionales por las actuaciones realizadas | km | No procede | 0 | No procede |
| | | Km de lecho de cauces recuperados en la Demarcación Hidrográfica | Longitud de río en la que se eliminaron del lecho rellenos artificiales o en la que se recuperaron frezaderos | km | 9,89 | 0 | Por determinar |
| | | 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 | 9,89 | 0 | Por determinar |
| 14.01.03 | Medidas de restauración de la franja costera y la ribera del mar | Nº de proyectos de restauración costera | | ud | - | 1 | 5 |
| | | 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 | - | 1 | 5 |
| | | 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 | - | 0,3 | 71,33 |
| | | 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 | No procede | | No procede |
| | | Inversión anual en restauración costera en las ARPSIs | Inversión anual en el período correspondiente a actuaciones de restauración costera | Millones de euros | No procede | 0,05 | 0,805 |
| | | m ³ de sedimento aportado a playas o dunas | | m ³ | Por determinar | | No procede |
| | | Nº de arrecifes naturales rehabilitados | | ud | No procede | | No procede |
| | | Km de arrecifes artificiales construidos | | km | No procede | | No procede |

Informe de seguimiento del plan de gestión del riesgo de inundación de la demarcación hidrográfica de Galicia-Costa. Año 2018

| COD. MEDIDA (TIPO) | MEDIDA | INDICADORES | DESCRIPCIÓN INDICADORES | UNIDADES | VALOR BASE (2015) | VALOR ACTUAL (2018) | VALOR ESPERADO (2021) |
|--------------------|--|---|--|---|---------------------|---------------------|-----------------------|
| | | Km de eliminación de estructuras de defensa | Longitud de estructura de defensa eliminada | km | No procede | | No procede |
| | | m ³ de relleno eliminado en marismas y humedales | | m ³ | No procede | 1113 | No procede |
| | | Ha de recuperación de humedales | | ha | Por determinar | | Por determinar |
| | | Nº de actuaciones de replantación y reforestación costera | | ud | Por determinar | 0 | Por determinar |
| 14.02.01 | Normas de gestión de la explotación de embalses que tengan un impacto significativo en el régimen hidrológico | Porcentaje de presas con normas de explotación aprobadas | Nº de presas en la Demarcación con normas de explotación aprobadas/Nº total de presas en la Demarcación | % | 50% | 80% | 100% |
| | | Porcentaje de presas de concesionario con normas de explotación aprobadas | Nº de presas de concesionarios en la Demarcación con normas de explotación aprobadas/Nº total de grandes presas de concesionario en la Demarcación | % | 25% | 75% | 100% |
| | | Porcentaje de Normas de Explotación de presas con afección a ARPSI con definición de caudales de alerta | Nº de presas con Normas de Explotación con afección a ARPSI con definición de caudales de alerta | % | 10% | 64% | 100% |
| | | Porcentaje de Planes de Emergencia implantados en presas que afectan a ARPSI | Nº de presas con afección a ARPSIs con Planes de Emergencia implantados | % | 0 | 0% | 9 |
| 14.02.02 | Medidas estructurales para regular los caudais, tales como la construcción y/o modificación de presas exclusivamente para defensa de avenidas | Estado de la redacción de la guía técnica para la realización de estudios coste-beneficio | Indicador cualitativo: pendiente de inicio, en redacción, finalizada | Pendiente de inicio/ En redacción/ Finalizada | Pendiente de inicio | En redacción | Finalizada |

Informe de seguimiento del plan de gestión del riesgo de inundación de la demarcación hidrográfica
de Galicia-Costa. Año 2018

| COD. MEDIDA (TIPO) | MEDIDA | INDICADORES | DESCRIPCIÓN INDICADORES | UNIDADES | VALOR BASE (2015) | VALOR ACTUAL (2018) | VALOR ESPERADO (2021) |
|--------------------|--|---|--|---|-------------------|---------------------|-----------------------|
| 14.03.01 | Medidas de mejora de drenaje de infraestructuras lineales: carreteras, ferrocarriles | Estado de la actualización de la normativa de drenaje transversal | Indicador cualitativo de la situación de la adaptación de la Instrucción 5.2-IC de drenaje superficial: en redacción, en consulta pública o implantada | En redacción/En consulta pública/Implantada | En redacción | Implantada | Implantada |
| | | Nº de obras de mejora de drenaje transversal ejecutadas/en ejecución | Nº de proyectos iniciados en el período cuyo objeto sea la mejora de drenaje en los puntos conflictivos identificados en la cartografía de peligrosidad y riesgo | ud | No procede | 0 | No procede |
| | | Inversión total en obras de mejora de drenaje transversal por cada administración competente | Presupuesto de los proyectos de mejora de drenaje en los puntos conflictivos identificados en la cartografía de peligrosidad y riesgo | Millones de euros | No procede | 0 | No procede |
| 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 nuevas motas o diques (en ejecución o ejecutadas) incluidas en el Plan de Gestión del Risco de Inundación | Longitud de las motas/diques medida de forma individualizada en ambos márgenes del río | km | | 0,53 | Por determinar |
| | | Inversión destinado 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 | | 0,59 | 14,125 |
| | | Nº de medidas estructurales fluviales en ARPSIs incluidas en el PGRI | Nº de medidas estructurales fluviales en ARPSIs incluidas en el PGRI | ud | | 2 | Por determinar |
| | | Km de nuevas obras costeras (muros costeros, diques, espigones, diques exentos, barreras móviles) | | km | No procede | | No procede |
| | | M ² de terrenos ganados al mar mediante rellenos | | m ² | No procede | | No procede |

Informe de seguimiento del plan de gestión del riesgo de inundación de la demarcación hidrográfica
de Galicia-Costa. Año 2018

| COD. MEDIDA (TIPO) | MEDIDA | INDICADORES | DESCRIPCIÓN INDICADORES | UNIDADES | VALOR BASE (2015) | VALOR ACTUAL (2018) | VALOR ESPERADO (2021) |
|--------------------|--|--|--|------------------------------------|-------------------|---------------------|-----------------------|
| 14.04.01 | Medidas que implican intervenciones físicas para reducir las inundaciones por aguas superficiales, por lo general, aunque no exclusivamente, en un entorno urbano, como la mejora de la capacidad de drenaje artificial o sistemas de drenaje sostenible (SuDS) | Nº de disposiciones normativas o guías de buenas prácticas promovidas por las Administraciones competentes en los municipios que incluyen ARPSIs | Nº de disposiciones normativas o guías de buenas prácticas promovidas por las Administraciones competentes en los municipios s que incluyen ARPSIs | ud | No procede | | No procede |
| | | 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 | Por determinar | | Por determinar |
| 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 | Iniciado | Iniciado | Finalizado |
| | | Nº de activaciones de Meteoalerta relacionadas con el protocolo de inundación | Nº de veces que se activa el protocolo en el período | ud | No procede | No procede | No procede |
| | | Nº de jornadas de difusión | Nº de jornadas de difusión realizadas | ud | No procede | 2 | No procede |
| 15.01.02 | Medidas para establecer o mejorar los sistemas de medida y alerta hidrológica | Nº de puntos de medida y control disponibles | Nº de puntos de medida y control operativos y funcionales | ud | 44 | 44 | Por determinar |
| | | Inversión anual destinado 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 | Millonesde euros | 1,92 | 0.39 | Por determinar |
| | | Nº de activaciones del Protocolo de Alerta Hidrológica | Nº de veces que se activa el protocolo en el período | ud | Por determinar | 14 | No procede |
| | | Nº de puntos de medida y control disponibles ARTEMIS | Nº de puntos de medida y control operativos y funcionales | ud | 54 | 54 | Por determinar |

Informe de seguimiento del plan de gestión del riesgo de inundación de la demarcación hidrográfica
de Galicia-Costa. Año 2018

| COD. MEDIDA (TIPO) | MEDIDA | INDICADORES | DESCRIPCIÓN INDICADORES | UNIDADES | VALOR BASE (2015) | VALOR ACTUAL (2018) | VALOR ESPERADO (2021) |
|--------------------|---|---|--|---|---------------------|---------------------|-----------------------|
| 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 | Estado de actualización del Plan Especial de P.C. ante el Riesgo de Inundación | Nº de Planes de Protección Civil en el ámbito de la Demarcación actualizados conforme al PGRI | ud | Iniciado | Finalizado | Finalizado |
| | | Nº de planes de actuación local elaborados | Nº de planes de actuación local elaborados en el ámbito de la Demarcación | ud | 0 | 10 | 11 |
| 15.02.02 | Medidas de mejora de los protocolos de actuación y comunicación de la información | Actualización de los protocolos de comunicación en situación de avenidas y/o temporales costeros | Estado de la actualización | Pendiente de inicio / En contratación/ En ejecución/ Finalizado | Pendiente de inicio | En ejecución | Finalizado |
| | | Redacción de los protocolos de comunicación en la fase de recuperación tras la avenida y/o temporal costero | Estado de la redacción | Pendiente de inicio / En contratación/ En ejecución/ Finalizado | Pendiente de inicio | En ejecución | Finalizado |
| | | Redacción de los protocolos de comunicación en la fase de diagnóstico de las lecciones aprendidas tras la inundación | Estado de la redacción | Pendiente de inicio / En contratación/ En ejecución/ Finalizado | Pendiente de inicio | En ejecución | Finalizado |
| 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 | | 2 | Por determinar |
| | | Nº de administraciones que incorporan información en sus páginas web sobre riesgos de inundación. | Valor acumulado que indica el nº total de administraciones (Municipios, Diputaciones, CCAA, OOCC, etc.) con información sobre riesgos de inundación en sus páginas web | ud | 4 | 5 | 5 |
| 16.01.01 | Obras de emergencia para reparación de | Nº de actuaciones de emergencia realizadas | Nº de obras de emergencia iniciadas en el período | ud | 7 | 1 | No procede |

Informe de seguimiento del plan de gestión del riesgo de inundación de la demarcación hidrográfica
de Galicia-Costa. Año 2018

| COD. MEDIDA (TIPO) | MEDIDA | INDICADORES | DESCRIPCIÓN INDICADORES | UNIDADES | VALOR BASE (2015) | VALOR ACTUAL (2018) | VALOR ESPERADO (2021) |
|--------------------|--|---|--|--|-------------------|---------------------|-----------------------|
| | infraestructuras afectadas, incluyendo infraestructuras sanitarias y ambientales básicas | Presupuesto anual invertido en actuaciones de emergencia | Presupuesto invertido en las actuaciones realizadas | Millóns de euros | No procede | 0,07 | No procede |
| | | Nº de solicitudes de ayuda (Dir. General Protección Civil y Emergencias) | Nº de solicitudes de ayuda en el marco del RD307/2005, modificado por RD477/2007 | ud | No procede | | 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 | Millóns de euros | No procede | | No procede |
| | | Número de episodios cualificados como "graves inundaciones" acontecidos | Nº de episodios ocurridos en el período causantes de daños graves o muy graves | ud | No procede | No procede | No procede |
| 16.01.02 | Medidas 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 tuvieron 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 período | Nº de personas estimado afectadas directamente por el evento | ud | Por determinar | 80 | No procede |
| | | Daños producidos en episodios de inundación ocurridos en el período | Valoración total de los daños producidos por los episodios de inundación | Millones de euros | 3,526 | | No procede |
| 16.03.01 | Medidas de promoción de seguros sobre personas y bienes, especialmente los seguros agrarios | Nº de pólizas suscritas en las zonas inundables de las ARPSIs | Nº de pólizas suscritas en las zonas inundables de las ARPSIs | ud | No procede | | No procede |
| | | Evolución del precio de las tasas de prima | Evolución del precio de las tasas de prima | Millones de euros | No procede | | No procede |
| | | Evolución del grado de satisfacción de los asegurados | Resultado de las encuestas sobre el grado de satisfacción de los asegurados en siniestralidades significativas de inundación. Rango de puntuación de la satisfacción general | Puntuación: 0 la peor valoración y 10 la mejor | 8,00-8,57 | 8,06 | No procede |
| | | Evolución de la siniestralidad pagada anual en inundaciones | Indemnizaciones por daños causados por inundaciones en el ámbito de la Demarcación Hidrográfica | Millones de euros | 0,61 | 2,48 | No procede |
| | | Evolución del número de pólizas de seguros agrarios en zonas inundables de las ARPSIs | Nº de pólizas suscritas en las provincias incluidas en la Demarcación Hidrográfica | ud | 33.446 | | No procede |
| 16.03.01 | Medidas de promoción de seguros sobre | 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 | 17,36 | | No procede |

Informe de seguimiento del plan de gestión del riesgo de inundación de la demarcación hidrográfica de Galicia-Costa. Año 2018

| COD. MEDIDA (TIPO) | MEDIDA | INDICADORES | DESCRIPCIÓN INDICADORES | UNIDADES | VALOR BASE (2015) | VALOR ACTUAL (2018) | VALOR ESPERADO (2021) |
|--------------------|---|--|---|-------------------|-------------------|---------------------|-----------------------|
| | personas y bienes, especialmente 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 | Millones de euros | 0 | | No procede |
| 16.03.02 | Medidas de evaluación, análisis y diagnóstico de las lecciones aprendidas de la gestión de los eventos de inundación | Nº de informes de evaluación elaborados | Nº de informes de evaluación tras un evento elaborados de acuerdo a la metodología establecida en el grupo de trabajo | ud | 0 | 4 | 1 |
| | | Nº de jornadas técnicas de diseminación de lecciones aprendidas realizadas | Nº de jornadas técnicas celebradas para puesta en común de resultados y lecciones aprendidas | ud | 0 | 0 | 3 |

ANEXO II: LISTADO DETALLADO DE ACTUACIONES

| COD. MEDIDA (REPORTING) | NOMBRE MEDIDA | ÁMBITO | AUTORIDAD RESPONSABLE | ESTADO |
|-------------------------|--|------------------|---|--------------|
| ES014_13.01.01-01 | Adopción de medidas para la coordinación de la normativa existente y mejora de la eficiencia en la emisión de los informes del art. 25.4 TRLA y de los informes previstos en los art. 222 e 227 del Reglamento General de Costas | NACIONAL/AUTONOM | ADMINISTRACIÓN ESTATAL Y ADMINISTRACION AUTONÓMICA | No Iniciada |
| ES014_13.01.01-02 | Adaptación, cuando proceda, de la normativa autonómica de ordenación del territorio y urbanismo a los riesgos de inundación | NACIONAL/AUTONOM | CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE , TERRITORIO E VIVIENDA | Finalizada |
| ES014_13.01.01-03 | 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 |
| ES014_13.01.01-04 | Medidas previstas para adaptar o planeamiento urbanístico | NACIONAL/AUTONOM | MUNICIPIOS AFECTADOS | En ejecución |
| ES014_13.01.01-05 | Elaboración de guías técnicas y en su caso elaboración de normativa sobre criterios constructivos para la disminución de la vulnerabilidad de elementos expuestos en las zonas inundables | NACIONAL/AUTONOM | D.G. DEL AGUA | En ejecución |
| ES014_13.01.01-06 | Realización de actividades formativas/campañas informativas | NACIONAL/AUTONOM | CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE, TERRITORIO Y VIVIENDA | No Iniciada |
| ES014_13.01.01-07 | Suscripción de protocolos y/convenios entre Administraciones competentes | NACIONAL/AUTONOM | TODAS | En ejecución |
| ES014_13.04.01-01 | Creación de un grupo de intereses I+D+i Inundaciones | NACIONAL/AUTONOM | D.G. DEL AGUA | En ejecución |
| ES014_13.04.01-10 | Estudio y desarrollo de programas de medidas específicos en las ARPSIs costeras | NACIONAL/AUTONOM | D.G. DE SOSTENIBILIDAD DE LA COSTA Y DEL MAR | Finalizada |
| ES014_13.04.01-02 | Creación de contenidos web sobre I+D+i e inundaciones | NACIONAL/AUTONOM | D.G. DEL AGUA | En ejecución |

Informe de seguimiento del plan de gestión del riesgo de inundación de la demarcación hidrográfica
de Galicia-Costa. Año 2018

| COD. MEDIDA (REPORTING) | NOMBRE MEDIDA | ÁMBITO | AUTORIDAD RESPONSABLE | ESTADO |
|----------------------------|---|------------------|--|----------------------|
| ES014.05.0025.00_01 | Mejora de los estudios disponibles para la estimación de las frecuencias y magnitudes de las avenidas en la Demarcación Hidrográfica de Galicia-Costa | NACIONAL/AUTONOM | AUGAS DE GALICIA - SERVICIOS CENTRALES | En ejecución |
| ES014.05.0025.00_02 | Actualización de la evaluación preliminar del riesgo de inundación | DEMARCACIÓN | AUGAS DE GALICIA - SERVICIOS CENTRALES | En ejecución |
| ES014.05.0025.00_03 | Revisión de los mapas de peligrosidad y riesgo | DEMARCACIÓN | AUGAS DE GALICIA - SERVICIOS CENTRALES | En tramitación |
| ES014.05.0025.00_04 | Revisión y actualización de los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación | DEMARCACIÓN | AUGAS DE GALICIA - SERVICIOS CENTRALES | No Iniciada |
| ES014.05.0025.00_05 | Elaboración de Planes específicos de actuación en las ARPSIs fluviales de Galicia | ARPSI | AUGAS DE GALICIA - SERVICIOS CENTRALES | En ejecución |
| ES014_13.04.01-08 | 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 de las evaluaciones de los efectos del cambio climático | NACIONAL/AUTONOM | D.G. DEL AGUA | En ejecución |
| ES014_15.01.01-01 | Ampliación de los fenómenos objeto de aviso | NACIONAL/AUTONOM | AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGIA | Implantada-Periódica |
| ES014_15.01.01-02 | Mejora coordinación con Organismos de cuenca y DG de Sostenibilidad de la Costa y del Mar | NACIONAL/AUTONOM | AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGIA | En ejecución |
| ES014_15.01.01-03 | Mejora de la difusión y divulgación | NACIONAL/AUTONOM | AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGIA | Implantada-Periódica |
| ES014_15.02.01-01 | Actualización del Plan Especial de Protección Civil ante el Riesgo de Inundación de Galicia a lo establecido en el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación, en particular incluyendo apartados específicos relativos a inundaciones costeras | NACIONAL/AUTONOM | PROTECCIÓN CIVIL DE GALICIA | Finalizada |
| ES014_15.02.01-02 | Elaboración de los planes de actuación local en las ARPSIs | NACIONAL/AUTONOM | AYUNTAMIENTOS AFECTADOS | En ejecución |
| ES014_15.02.02-01 | Actualización de los protocolos de comunicación en situación de avenidas y/o temporales costeros | NACIONAL/AUTONOM | PROTECCIÓN CIVIL DE GALICIA | Implantada-Periódica |
| ES014_15.02.02-02 | Redacción de los protocolos de comunicación en la fase de recuperación tras la avenida y/o temporal costero | NACIONAL/AUTONOM | PROTECCIÓN CIVIL DE GALICIA | En ejecución |
| ES014_15.02.02-03 | Redacción de los protocolos de comunicación en la fase de diagnóstico de las lecciones aprendidas tras la inundación | NACIONAL/AUTONOM | PROTECCIÓN CIVIL DE GALICIA | No Iniciada |

Informe de seguimiento del plan de gestión del riesgo de inundación de la demarcación hidrográfica
de Galicia-Costa. Año 2018

| COD. MEDIDA (REPORTING) | NOMBRE MEDIDA | ÁMBITO | AUTORIDAD RESPONSABLE | ESTADO |
|----------------------------|---|------------------|---|--------------|
| ES014_15.03.01-01 | Divulgación en campañas informativas, sobre la población, los agentes sociales y económicos y en especial, sobre los agentes locales | NACIONAL/AUTONOM | PROTECCIÓN CIVIL (ESTATAL Y AUTONÓMICA) | En ejecución |
| ES014_15.03.01-02 | 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 |
| ES014_15.03.01-03 | 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 | En ejecución |
| ES014_16.01.02-01 | Acciones de apoyo a la salud, asistencia financiera, incluida asistencia legal, así como recolocación temporal de la población afectada | NACIONAL/AUTONOM | PROTECCIÓN CIVIL (ESTATAL Y AUTONÓMICA)) | En ejecución |
| ES014_16.01.02-02 | Desarrollo del Plan Especial de Protección Civil ante el Riesgo de Inundación de Galicia | NACIONAL/AUTONOM | PROTECCIÓN CIVIL DE GALICIA | Finalizada |
| ES014_16.03.01-01 | Medidas para potenciar la información general a los ciudadanos | NACIONAL/AUTONOM | CONSORCIO DE COMPENSACION DE SEGUROS | En ejecución |
| ES014_16.03.01-02 | Medidas de información directa a los asegurados y perjudicados por siniestros | NACIONAL/AUTONOM | CONSORCIO DE COMPENSACION DE SEGUROS | En ejecución |
| ES014_16.03.01-03 | Promoción del aseguramiento y perfeccionamiento de las actuales coberturas aseguradoras | NACIONAL/AUTONOM | CONSORCIO DE COMPENSACION DE SEGUROS | En ejecución |
| ES014_16.03.01-04 | Perfeccionamiento del tratamiento y explotación de datos asociados a la inundación | NACIONAL/AUTONOM | CONSORCIO DE COMPENSACION DE SEGUROS | En ejecución |
| ES014_16.03.01-05 | Colaboración con instituciones del sector público y privado | NACIONAL/AUTONOM | CONSORCIO DE COMPENSACION DE SEGUROS | En ejecución |
| ES014_16.03.01-06 | Reducción del precio de la cobertura del seguro | NACIONAL/AUTONOM | CONSORCIO DE COMPENSACION DE SEGUROS | Finalizada |
| ES014_16.03.01-07 | Medidas para potenciar la información general a los agricultores y promoción del aseguramiento. | NACIONAL/AUTONOM | ENTIDAD ESTATAL DE SEGUROS AGRARIOS - ENESA | |

Informe de seguimiento del plan de gestión del riesgo de inundación de la demarcación hidrográfica
de Galicia-Costa. Año 2018

| COD. MEDIDA (REPORTING) | NOMBRE MEDIDA | ÁMBITO | AUTORIDAD RESPONSABLE | ESTADO |
|----------------------------|--|------------------|---|----------------------|
| ES014_16.03.01-08 | 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 | |
| ES014.04.0002.00 | Desarrollo del programa de conservación y mejora del dominio público hidráulico | DEMARCACIÓN | AUGAS DE GALICIA - SERVICIOS CENTRALES | Implantada-periódica |
| ES014_13.04.02-02 | Desarrollo e implantación de manuales de buenas prácticas | NACIONAL/AUTONOM | D.G. DEL AGUA | En ejecución |
| ES014.06.0002.00 | Seguridad y Normas de Explotación de presas y embalses en la DHGC | DEMARCACIÓN | TITULAR DE LA PRESA | En ejecución |
| ES014.05.0012.00 | Redacción e implantación de Planes de Emergencia de presas en la DHGC | DEMARCACIÓN | TITULAR DE LA PRESA | En ejecución |
| ES014.05.0025.00_07 | Análisis de situación actual y redacción del proyecto de modernización e integración del ARTEMIS | DEMARCACIÓN | AUGAS DE GALICIA - SERVICIOS CENTRALES | No Iniciada |
| ES014.07.0007.00 | Mantenimiento de la Red de Aforos | DEMARCACIÓN | AUGAS DE GALICIA - SERVICIOS CENTRALES | Implantada-periódica |
| ES014_15.01.02-03 | Mantenimiento del ARTEMIS | DEMARCACIÓN | AUGAS DE GALICIA - SERVICIOS CENTRALES | Implantada-periódica |
| ES014_15.01.02-04 | Desarrollo del Protocolo de Alerta Hidrológica | DEMARCACIÓN | AUGAS DE GALICIA - SERVICIOS CENTRALES | En ejecución |
| ES014_13.04.03-01 | Desarrollo del programa de conservación y mejora del dominio público marítimo terrestre | ARPSI | D.G. DE SOSTENIBILIDAD DE LA COSTA Y DEL MAR | En ejecución |
| ES014_14.01.01-01 | Mejora de la coordinación entre administraciones forestal, desarrollo rural y organismos de cuenca | NACIONAL/AUTONOM | D.G. DEL AGUA | |
| ES014_14.01.01-02 | Reparación de daños causados a los bosques por incendios, desastres naturales y catástrofes | NACIONAL/AUTONOM | CONSELLERÍA DE MEDIO RURAL DE LA XUNTA DE GALICIA | En ejecución |
| ES014_14.01.01-03 | Aumento del valor ambiental de los ecosistemas forestais | NACIONAL/AUTONOM | CONSELLERÍA DE MEDIO RURAL DE LA XUNTA DE GALICIA | En ejecución |
| ES014_14.01.02-01 | Redacción de proyectos de restauración fluvial en ARPSIs | ARPSI | AUGAS DE GALICIA - SERVICIOS CENTRALES | Implantada-periódica |
| ES014_14.01.02-03 | Tramitación y ejecución de proyectos de restauración fluvial | ARPSI | AUGAS DE GALICIA - SERVICIOS CENTRALES | Implantada periódica |

Informe de seguimiento del plan de gestión del riesgo de inundación de la demarcación hidrográfica
de Galicia-Costa. Año 2018

| COD. MEDIDA (REPORTING) | NOMBRE MEDIDA | ÁMBITO | AUTORIDAD RESPONSABLE | ESTADO |
|----------------------------|---|--------|--|----------------------|
| ES014_14.01.03-01 | Medidas de restauración de la franja costera y la ribera del mar. Regeneración de marismas | ARPSI | D.G. DE SOSTENIBILIDAD DE LA COSTA Y DEL MAR | En ejecución |
| ES014_14.01.03-07 | Medidas de restauración de la franja costera. Mejora ambiental. | ARPSI | DEMARCAACION DE COSTAS DE GALICIA A CORUÑA | No Iniciada |
| ES014_14.01.03-09 | Medidas de restauración de la franja costera. Regeneración de las playas. | ARPSI | D.G. DE SOSTENIBILIDAD DE LA COSTA Y DEL MAR PORTOS DE GALICIA | No Iniciada |
| ES014_14.01.03-10 | Medidas de restauración de la franja costera. Rehabilitación borde costero | ARPSI | D.G. DE SOSTENIBILIDAD DE LA COSTA Y DEL MAR | En ejecución |
| ES014_14.01.03-12 | Medidas de restauración de la franja costera. Recuperación y rehabilitación dunar | ARPSI | D.G. DE SOSTENIBILIDAD DE LA COSTA Y DEL MAR | En tramitación |
| ES014_14.02.02-01 | Elaboración de guías técnicas para la realización de los estudios coste-beneficio de las infraestructuras | ARPSI | D.G. DEL AGUA | En ejecución |
| ES014_14.03.01-01 | Actualización normativa sobre diseño del drenaje transversal | ARPSI | MINISTERIO DE FOMENTO | Finalizada |
| ES014_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 INFRAESTRUCTURAS CON INSUFICIENTE DRENAJE | En ejecución |
| ES014.05.0025.00_06 | Redacción proyecto, tramitación ambiental, expropiaciones y ejecución de obras contempladas en el Proyecto del Plan Hidrológico de Galicia Costa 2015-2021 | ARPSI | AUGAS DE GALICIA - SERVICIOS CENTRALES | Implantada-periódica |
| ES014_14.04.01-01 | Adaptación de la normativa existente y la elaboración de publicaciones de buenas prácticas técnicas en la implementación y mantenimiento de sistemas de drenaje | ARPSI | D.G. DEL AGUA | En ejecución |
| ES014_14.04.01-02 | Implantación de SuDS en núcleos urbanos específicos | ARPSI | AYUNTAMIENTOS AFECTADOS | |
| ES014_16.01.01-01 | Redacción de protocolos de actuación; evaluación inicial y coordinación; declaración de emergencia y ejecución de obras; documentación final de actuaciones ejecutadas y custos | ARPSI | D.G. DEL AGUA | |
| ES014_16.01.01-05 | Obras de emergencia para reparación de infraestructuras afectadas | ARPSI | VARIAS ADMINISTRACIONES | En ejecución |
| ES014_16.03.02-01 | Creación de metodología e informes piloto | ARPSI | PROTECCIÓN CIVIL (ESTATAL YAUTONÓMICA) | En tramitación |

Informe de seguimiento del plan de gestión del riesgo de inundación de la demarcación hidrográfica de Galicia-Costa. Año 2018

| COD. MEDIDA (REPORTING) | NOMBRE MEDIDA | ÁMBITO | AUTORIDAD RESPONSABLE | ESTADO |
|-------------------------|--|--------|--|--------------|
| ES014_16.03.02-02 | Informe de evaluación tras un evento de inundación | ARPSI | PROTECCIÓN CIVIL DE GALICIA | En ejecución |
| ES014_16.03.02-03 | Organización de jornadas técnicas sobre lecciones aprendidas | ARPSI | PROTECCIÓN CIVIL (ESTATAL yAUTONÓMICA) | No iniciada |