15

ayuntamientolorca

| CHS | | | PASE A | |
|---|---|---|---|---|
| PRE | COM | DT | SG | O.P. |
| | | | | |

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA - Entrada Nº. 201500005126 15/04/2015 08:46:20

**CONFEDERACION HIDROGRÁFICA DEL SEGURA**
**PLAZA DE FONTES, 1**
**30001 MURCIA**

**Asunto: Comentarios al documento del Proyecto de Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la Demarcación Hidrográfica del Segura correspondiente al período 2015-2021**

Estimado Sr.:

Adjunto le remitimos informe con las aportaciones y comentarios realizados al "Proyecto de Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la Demarcación Hidrográfica del Segura" correspondiente al período 2015-2021, conforme a lo establecido en los artículos 13.3 y 14.3 del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación, dentro del período de consulta pública estipulado.

REGION DE MURCIA Registro de la CARM/ OCAG LORCA
E Nº. 201500173841
08/04/2015 09:08:19

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

En Lorca, a 30 de marzo de 2.015

El teniente de alcalde delegado de agua, medio ambiente y ganadería

AYUNTAMIENTO DE LORCA
AREA DE URBANISMO
- 8 ABR. 2015
Registro de Salida
Núm. 4701

Melchor Morales Cabrera

ayuntamientolorca

# Comentarios al documento:

# Proyecto de Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la Demarcación Hidrográfica del Segura" correspondiente al período 2015-2021

Marzo de 2015

CONFEDERACION HIDROGRÁFICA DEL SEGURA

COMENTARIOS AL PROYECTO DE PLAN DE GESTION DEL RIESGO DE INUNDACION (P.G.R.I.)

# 1. INTRODUCCIÓN

El Plan de Gestión del Riesgo de Inundación, en adelante P.G.R.I, está vinculado con el proceso de Planificación Hidrológica. Así el proceso de elaboración de primer ciclo de los planes de gestión del riesgo de inundación se está desarrollando a la vez que el segundo ciclo de Planificación Hidrológica.

Uno de los contenidos obligatorios del Plan Hidrológico son "*los criterios sobre estudios, actuaciones y obras para prevenir y evitar daños debidos a inundaciones, avenidas y otros fenómenos hidráulicos*", por ello, un aparte significativa del Plan de Medidas incluido en el Plan Hidrológico versaba fundamentalmente en actuaciones estructurales de defensa contra inundaciones.

Por este motivo, desde Lorca se organizaron las alegaciones, comentarios u observaciones al documento de Esquema de Temas Importantes, donde la parte de defensa frente a inundaciones era un tema esencial. La metodología seguida fue que el Excmo. Ayuntamiento de Lorca, en colaboración con Aguas de Lorca como gestor del Ciclo Integral del Agua del municipio, enviaba a Confederación Hidrográfica del Segura las correspondientes observaciones o alegaciones. Se adjuntan los escritos presentados en el **Anexo 1** ***"Comentarios al documento de Temas Importantes de la PH 2015-20121"*** de este documento.

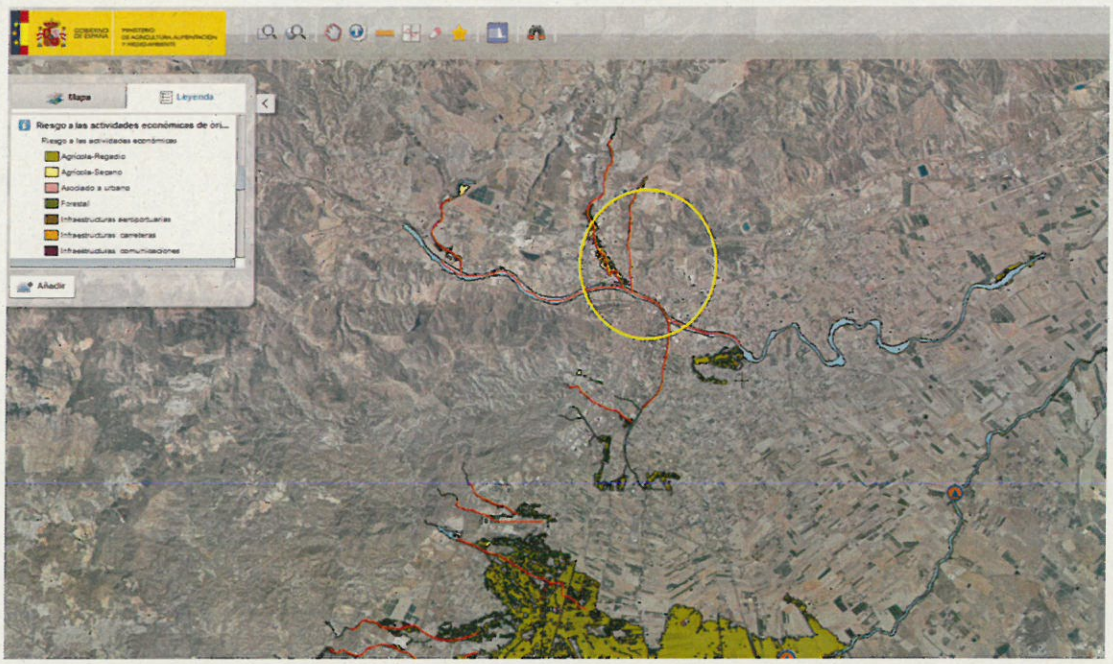
También es importante resaltar que al tratarse del primer ciclo del PRGI, la mayoría de las actuaciones incluidas èn el Programa de Medidas se refieren a estudios y anteproyectos para conocer con mayor profundidad, los problemas y soluciones a las zona inundables detectadas. Así mismo, otras de las actuaciones planteadas en este Programa de Medidas están contempladas en el Plan Hidrológico, con lo que algunas están en ejecución y otras pueden encontrarse ya finalizadas.

# 2. - COMENTARIOS LOS MAPAS DE PELIGROSIDAD Y GESTION DEL RIESGO

Consultados los mapas de peligrosidad y gestión del riesgo disponibles en Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI) http://sig.magrama.es/snczi/ se puede analizar toda la casuística contemplada en cuanto a la delimitación de zonas inundables para tres periodos de retorno (10, 100 y 500 años), que puedan causar daños potenciales a la población, actividades económicas, al medioambiente, etc.

A continuación, brevemente, y de forma muy sintética, se resume la información recogida en planos. El objetivo es analizar la información que pueda afectar, comprobando si están identificados problemas o situaciones de riesgo conocidas y añadiendo aquellas que no estén contempladas. Todo esto independientemente, del programa de medidas propuesto en el PGRI que se estudiará en el punto 3 de este documento. Resaltar que, principalmente, se han analizado

las inundaciones para T=10, ya que es el periodo de retorno utilizado en hidrología urbana, ámbito donde se desarrollan la planificación, proyecto y obras relacionados con el saneamiento y drenaje urbano.




La actividad afectada fundamentalmente es agraria y la población afectada > 5000 hab.

## 3. RESUMEN AFECCIONES DE LOS MAPAS DE PELIGROSIDAD Y GESTION DEL RIESGO

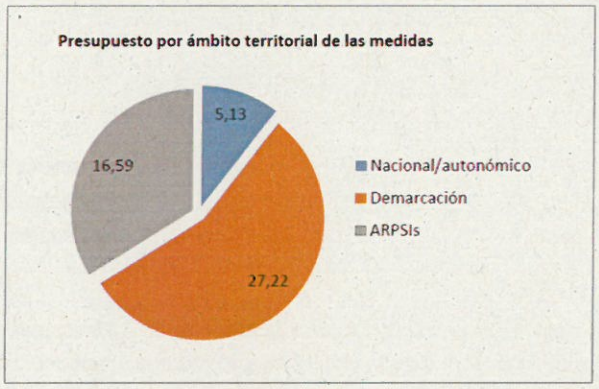
Una vez analizadas las ARPSI y zonas inundables incluidas en los mapas de peligrosidad y riesgo, podemos concluir que Lorca es un municipio con riesgo incluso para un periodo de retorno de 10 año. Solo están identificados puntos críticos las EDARs y los puntos de protección civil (cortes de carreteras), etc, constituyen puntos relacionados con la gestión de nuestra empresa. Por tanto, es conveniente hacer un repaso más exhaustivo, para descartar o en su caso identificar, la afección a instalaciones tipo como bombeos, depósitos, etc, que no son objeto de este PGRI y por tanto, no están identificados. En **el Anejo 2 "*Instalaciones afectadas por Inundación*"** de este documento se adjuntan los listados de instalaciones afectadas y gestionada por Aguas de Lorca.

Por último, apuntar que pueden existir algunas zonas inundables en algunos núcleos que no han sido identificadas en estos planos. En el caso de que éstas se deban exclusivamente a la insuficiencia de la red de alcantarillado ante un episodio de lluvia, es decir, que no pueda atribuirse, por lo menos en parte, a un origen fluvial (ramblas, ríos, canales, etc.), estas inundaciones no serán objeto de este Plan ni de sus medidas correctoras. No obstante, sería bueno identificarlas y listarlas ya que podrían tener cabida en el Plan Hidrológico.

## 4. COMENTARIOS SOBRE LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN FRENTE A INUNDACIONES

Finalmente, una vez analizadas las ARPSI y zonas inundables que afectan al municipio de Lorca, a continuación de forma muy resumida comentamos las medidas dentro del ámbito ARPSI y la Medidas frente a inundaciones y de prevención, ya que son las que están más relacionadas con nuestro ámbito (aunque no del todo porque las administraciones responsables y colaboradoras son MAGRAMA y CCAA).

| Ámbito | Presupuesto anual estimado | Presupuesto total | Porcentaje |
|---|---|---|---|
| Nacional/autonómico | 1,00 | 5,13 | 10% |
| Demarcación | 4,54 | 27,22 | 56% |
| ARPSIs | 3,05 | 16,59 | 34% |
| TOTAL | 8,59 | 48,94 | - |




La siguiente tabla muestra el presupuesto de las medidas ARPSI para los próximos 6 años

| Ámbito | Categoría | Medida | Actuación específica | Administraciones responsables | Administraciones colaboradoras | Presupuesto anual estimado (millones €) | Plazo inversión (años) | Presupuesto total (millones €) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Elaboración de los planes de actuación local en las ARPSIs | Ayuntamientos de Cehegín, Molina de Segura, Albatera, Torrepacheco, Benejúzar y Mula | | 0,03 | 2 | 0,06 |
| Demarcación | Preparación | Medidas para establecer o mejorar los sistemas medida y alerta hidrológica | Mantenimiento actual SAIH, SAICA y ROEA | MAGRAMA (DGA y Organismos de cuenca) | | 0,33 | 6 | 2,00 |
| | | | Análisis de situación actual y redacción del proyecto de modernización e integración | MAGRAMA (DGA y Organismos de cuenca) | | 0,17 | 6 | 1,00 |
| | Prevencion | Programa de mantenimiento y conservación de cauces | Desarrollo del programa de conservación y mejora del dominio público hidráulico | Organismos de cuenca | MAGRAMA (DGA) | 4,00 | 6 | 24,00 |
| | | | Desarrollo e implantación de manuales de buenas prácticas | MAGRAMA (DGA y Organismos de cuenca) | | 0,01 | 6 | 0,07 |
| | Proteccion | Normas de gestión de la explotación de embalses que tengan un impacto significativo en el régimen hidrológico | Aprobación de las normas de explotación de las presas de titularidad estatal pendientes | MAGRAMA (DGA y Organismos de cuenca) | | 0,003 | 6 | 0,02 |
| | | Medidas estructurales para regular los caudales, tales como la construcción y/o modificación de presas exclusivamente para defensa de avenidas | Realización de estudios de desarrollo y análisis de viabilidad ambiental, económica y social de medidas estructurales | MAGRAMA (DGA y Organismos de cuenca) | | 0,02 | 6 | 0,10 |
| | | | Elaboración de guías técnicas para la realización de los estudios coste-beneficio de las infraestructuras | MAGRAMA (DGA y Organismos de cuenca) | | 0,01 | 6 | 0,035 |
| ARPSI | Proteccion | Medidas en la cuenca: Restauración hidrológico-forestal y ordenaciones agrohidrológicas | Redacción de proyectos de restauración hidrológico-forestal en ARPSIs seleccionadas | Dirección General de Medio Ambiente de la CARM | Organismos de cuenca | 0,42 | 3 | 1,26 |
| | | | Tramitación y ejecución de proyectos de restauración hidrológico-forestal en ARPSIs seleccionadas | Dirección General de Medio Ambiente de la CARM | MAGRAMA (Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal) | 0,88 | 6 | 5,30 |

| Ámbito | Categoría | Medida | Actuación específica | Administraciones responsables | Administraciones colaboradoras | Presupuesto anual estimado (millones €) | Plazo inversión (años) | Presupuesto total (millones €) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Medidas en cauce y llanura de inundación: Restauración fluvial, incluyendo medidas de retención natural del agua y reforestación de riberas | Redacción de proyectos de restauración fluvial | MAGRAMA (DGA y Organismos de cuenca) | Consejerías de Medio Ambiente de las CCAA | 0,18 | 3 | 0,29 |
| | | | Suscripción de convenios con Administraciones públicas, entidades privadas, particulares | MAGRAMA (DGA y Organismos de cuenca) | Consejerías de Medio Ambiente de las CCAA | 0,01 | 4 | 0,05 |
| | | | Tramitación y ejecución de proyectos de restauración fluvial | MAGRAMA (DGA y Organismos de cuenca) | Consejerías de Medio Ambiente de las CCAA | 1,58 | 6 | 9,49 |
| | | 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) | Elaboración de guía de buenas prácticas técnicas en la implementación y mantenimiento de sistemas urbanos de drenaje sostenible | MAGRAMA (DGA y Organismos de cuenca) | | 0,01 | 6 | 0,03 |
| | | | Realización del estudio de desarrollo y análisis de viabilidad ambiental, económica y social del interceptor de las aguas pluviales del norte del municipio de Murcia | MAGRAMA (DGA y Organismos de cuenca) | | 0,02 | 1 | 0,02 |
| | | | Estudio y análisis de viabilidad de la implantación de SuDS en núcleo urbano de Benejúzar | Ayuntamientos de Benejúzar | | 0,01 | 1 | 0,012 |
| | | Medidas estructurales (encauzamientos, motas, diques, etc.) que implican intervenciones físicas en los cauces, aguas costeras y áreas propensas a inundaciones | Elaboración de guías técnicas para la realización de los estudios coste-beneficio de las infraestructuras | MAGRAMA (DGA y Organismos de cuenca) | | 0,01 | 6 | 0,035 |
| | | | Realización de estudios de desarrollo y análisis de viabilidad ambiental, económica y social de medidas estructurales | MAGRAMA (DGA y Organismos de cuenca) | | 0,02 | 6 | 0,10 |

A continuación se extractan los contenidos de las medidas incluidas al ANEJO 2 "DESCRIPCION DE PROGRAMAS DE MEDIDAS" DEL PROYECTO DE PLAN DE GESTION DEL RIESGO DE INUNDACION (P.G.R.I.), solo los apartados 5 y 6.

# 5. MEDIDAS DE PROTECCIÓN FRENTE A INUNDACIONES

## 5.1. Restauración hidrológico-forestal y ordenaciones agro-hidrológicas. (14.01.01). Ámbito: D. Hidrográfica / ARPSI.

| Código ARPSI | Nombre del Proyecto | Presupuesto (M€) | Fecha inicio actividad | Fecha prevista finalización |
|---|---|---|---|---|
| ES070_APSFR_0010 (GUADALENTÍN) | ACTUACIONES DE RECUPERACIÓN AMBIENTAL DE LAS CUENCAS ALTAS DE LORCA Y PUERTO LUMBRERAS | 2,7 | Enero 2015 | Diciembre 2021 |
| ES070_APSFR_0006 (SEGURA) | PROPUESTA DEL PROYECTO DE RECUPERACIÓN DE ZONAS AFECTADAS POR EL INCENDIO DE SALMERÓN DE 2012 | 2,6 | Enero 2015 | Diciembre 2021 |
| ES070_APSFR_0010 (GUADALENTÍN) | PROYECTO DE REVISION DE LA RESTAURACIÓN HIDROLOGICO-FORESTAL DE LAS CUENCAS DE LAS RAMBLAS DE NOGALTE Y VIZNAGA | 0,15 | Enero 2015 | Diciembre 2018 |
| ES070_APSFR_0011 (GUADALENTÍN) | PROYECTO DE REVISION DE LA RESTAURACIÓN HIDROLOGICO-FORESTAL DE LAS CUENCAS DE LAS RAMBLAS DE BELÉN, LIBRILLA Y ALGECIRAS | 0,068 | Enero 2015 | Diciembre 2018 |
| ES070_APSFR_0010 (GUADALENTÍN) | PROYECTO DE REVISION DE LA RESTAURACIÓN HIDROLOGICO-FORESTAL DE LAS CUENCA DE LA RAMBLA DE BÉJAR | 0,067 | Enero 2015 | Diciembre 2018 |
| ES070_APSFR_0011 (GUADALENTÍN) | PROYECTO DE REVISION DE LA RESTAURACIÓN HIDROLOGICO-FORESTAL DE LAS CUENCAS DE LAS RAMBLAS VERTIENTES DE SIERRA TERCIA A LA CARRETERA GENERAL DE MURCIA A GRANADA | 0,028 | Enero 2015 | Diciembre 2018 |
| ES070_APSFR_0010 (GUADALENTÍN) | PROYECTO DE REVISION DE LA RESTAURACIÓN HIDROLOGICO-FORESTAL DE LA RAMBLAS DE LA TORRECILLA, SITUADA EN EL T.M. DE LORCA | 0,013 | Enero 2015 | Diciembre 2018 |
| ES070_APSFR_0006 (SEGURA) | PROYECTO DE REVISION DE LA RESTAURACIÓN HIDROLOGICO-FORESTAL DE LA VERTIENTE DERECHA DEL RÍO SEGURA DESDE LA PRESA DEL CENAJO HASTA LA DIVISORIA SEPTENTRIONAL DE LA CUENCA DEL RÍO BENAMOR, EN EL T.M. MORATALLA | 0,098 | Enero 2015 | Diciembre 2018 |
| ES070_APSFR_0011 (GUADALENTÍN) | PROYECTO DE REVISIÓN DE LA RESTAURACIÓN HIDROLOGICO-FORESTAL DE LA CUENCA DE LA RAMBLA DE LÉBOR Y ESTUDIO DE LA RAMBLA DE LOS CARBONEROS EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE TOTANA Y ALEDO | 0,06 | Enero 2015 | Diciembre 2018 |

| Código ARPSI | Nombre del Proyecto | Presupuesto (M€) | Fecha inicio actividad | Fecha prevista finalización |
|---|---|---|---|---|
| ES070_APSFR_0006 (SEGURA) | PROYECTO DE REVISION DE LA RESTAURACIÓN HIDROLOGICO-FORESTAL DE LA VERTIENTE IZQUIERDA DE LA RAMBLA DEL JUDIO Y DE LA RAMBLA DE JUMILLA | 0,16 | Enero 2015 | Diciembre 2018 |
| ES070_APSFR_0017 (RAMBLAS COSTERAS) | ESTUDIO DE LAS CUENCAS VERTIENTES DE LA SIERRA MINERA (LA UNIÓN) | 0,07 | Enero 2015 | Diciembre 2021 |
| ES070_APSFR_0014 y ES070_APSFR_0015 (RAMBLAS COSTERAS) | ESTUDIO DE ORDENACIÓN AGROHIDROLÓGICA DE LAS CUENCAS DE LAS RAMBLAS DE ÁGUILAS Y MAZARRÓN | 0,05 | Enero 2015 | Diciembre 2021 |
| ES070_APSFR_0018 | PROYECTO RESTAURACIÓN HIDROLOGICO-FORESTAL DE LA CUENCA DEL COLADOR DEL BARRANCO DEL PLA (T.M. EL PINOS) | Fondos propios | Enero 2015 | Diciembre 2021 |
| ES070_APSFR_0019 | PROYECTO RESTAURACIÓN HIDROLOGICO-FORESTAL EN LA SIERRA DE CREVILLENTE (TTMM DE CREVILLENTE Y ALBATERA) | Fondos propios | Enero 2015 | Diciembre 2021 |
| ES070_APSFR_0019 | PROYECTO DE CONTROL DE LA ESCORRENTÍA Y DE LA EROSIÓN Y PREVENCIÓN DE INUNDACIONES EN LOS BARRANCOS DE AMORÓS Y SAN CAYETANO (CREVILLENTE) | 0,045 | Enero 2016 | Diciembre 2021 |

| Actividad especifica a desarrollar | Fecha inicio actividad | Fecha prevista finalización | Observaciones |
|---|---|---|---|
| Mejora de la coordinación entre administraciones forestal, desarrollo rural y organismos de cuenca | Enero 2015 | - | |
| Redacción de proyectos de restauración hidrológico-forestal en ARPSIs seleccionadas | Enero 2015 | Enero 2018 | |
| Suscripción de convenios con Administraciones públicas, entidades privadas, particulares en ARPSIs seleccionadas | Enero 2015 | Enero 2018 | Destinados a cesión de terrenos, ejecución de actuaciones, etc. |
| Tramitación y ejecución de proyectos de restauración hidrológico-forestal en ARPSIs seleccionadas | Enero 2015 | Diciembre 2021 | |

| Actividad especifica a desarrollar | Presupuesto (MEuros) | Plazo inversión | Observaciones |
|---|---|---|---|
| Mejora de la coordinación entre administraciones forestal, desarrollo rural y organismos de cuenca | - | - | Se realizará en el marco ya establecido |
| Redacción de proyectos de restauración hidrológico-forestal en ARPSIs seleccionadas | 1,26 | 3 años | |
| Suscripción de convenios con Administraciones públicas, entidades privadas, particulares en ARPSIs seleccionadas | - | 3 años | |
| Tramitación y ejecución de proyectos de restauración hidrológico-forestal en ARPSIs seleccionadas | 5,3 | 6 años | |

## 5.2. Medidas en cauce y llanura de inundación: restauración fluvial, incluyendo medidas de retención natural de agua y reforestación de riberas (14.01.02). D.H. / ARPSI.

| Código ARPSI | Descripción problemática | Efectos Positivos | Presupuesto (M€) | Nombre del Proyecto |
|---|---|---|---|---|
| ES070_APSFR_0006 (SEGURA) | Motas no funcionales para la reducción de inundaciones. Motas discontinuas | Ampliación del espacio fluvial y recuperación de la llanura de inundación. Eliminación de 450 rmetros de motas, deslinde y recuperación del bosque de ribera autóctono | 2,45 | PROYECTO LIFE+ RIPISILVANATURA |
| ES070_APSFR_0006 (SEGURA) | Obstáculos antrópicos. Discontinuidad longitudinal. Procesos de fragmentación ecológica. | Mejorar y fortalecer la conectividad entre los ecosistemas naturales mediante una serie de actuaciones encaminadas a acercar el río a su estado natural. Para ello se emplearán técnicas para permeabilizar dichas estructuras como la demolición de un azud en desuso y la construcción de escalas de peces. Todas estas actuaciones llevan aparejadas una restauración ecológica de las riberas. | 3,42 | PROYECTO 05/13 DE RESTAURACIÓN FLUVIAL DEL RÍO MUNDO DESDE EL MOLINO DEL AZARAQUE HASTA LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE LAS CANAS. T.M. HELLÍN (ALBACETE). PROYECTO FINANCIADO POR FONDOS EUROPEOS FEDER |
| ES070_APSFR_0017 (RAMBLAS COSTERAS) | Alteración de la calidad ambiental: vertido de residuos sólidos. Alteraciones geomorfológicas: caminos en lecho, albarradas, obras de paso y algunas alteraciones en la sección del cauce. Alteraciones sobre la ribera y márgenes: vegetación escasa y presencia de especies alóctonas. | Aumento del espacio disponible para el río. Mejora del régimen de caudales. Eliminación de barreras y disminución de las restricciones al desbordamiento. Establecimiento de bandas protectoras. Plantaciones de ribera. Rehabilitación de tramos urbanos. Mejora de los tramos canalizados para su restauración. Otras mejoras de las condiciones ecológicas del río. | 2,60 | Proyecto de mejora ambiental de la rambla de la Carrasquilla. TM de Cartagena |

| Código ARPSI | Descripción problemática | Efectos Positivos | Presupuesto (M€) | Nombre del Proyecto |
|---|---|---|---|---|
| ES070_APSFR_0020 (RAMBLAS COSTERAS) | Modificación de la sección transversal del cauce por confinamiento y presión de las parcelas agrícolas que invaden el DPH, rigidización de márgenes y desconexión lateral y longitudinal del río, presencia de especies alóctonas, fragmentación de la estructura vegetal del río, retornos de regadío y drenajes que conllevan fenómenos de contaminación difusa por aportes de nitratos y fosfatos procedentes de fertilizantes así como productos fitosanitarios. | Aumento del espacio disponible para el río. Mejora del régimen de caudales. Eliminación de barreras y disminución de las restricciones al desbordamiento. Establecimiento de bandas protectoras. Plantaciones de ribera. Rehabilitación de tramos urbanos. Mejora de los tramos canalizados para su restauración. Otras mejoras de las condiciones ecológicas del río. | 1,26 | Proyecto de mejora ambiental del río Nacimiento. TTMM de Orihuela y Pilar de la Horadada (Alicante) |
| ES070_APSFR_0009 (SEGURA / GUADALENTIN) | La conectividad lateral alterada, ocupación por cultivos agrícolas, extracciones de acuíferos y riesgo de contaminación | Mejorar el estado ambiental de este tramo fluvial, recuperando la vegetación de ribera fundamentalmente en su tramo final, en las proximidades de Beniaján, poniendo asimismo en valor sus atributos naturales, paisajísticos y culturales, haciéndolos compatibles con su uso público, cumpliendo así con los objetivos de la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos | 0,34 | Proyecto de mejora ambiental de la rambla del Garruchal. T.M. Murcia |
| ES070_APSFR_0008 (MULA) | Cauce degradado por la alteración de su régimen natural de caudales y otras presiones de carácter antrópico (invasión de especies alóctonas, presión de la actividad agrícola...) que están provocando el deterioro del ecosistema de su ribera | Restauración hidrológica del cauce fluvial y naturalización de las alteraciones hidromorfológicas y obras de defensa. Recuperación de la vegetación de ribera de la masa de agua del río Mula. Eliminación de barreras | 1,32 | Proyecto de mejora ambiental del río Mula desde el embalse de los Rodeos hasta el azud de la Acequia de Torres de Cotillas y río Mula desde el azud de la Acequia de Torres de Cotillas. |
| ES070_APSFR_0006 (SEGURA) | Mal estado de la masa de agua | Recuperación de la vegetación de ribera y eliminación de alteraciones hidromorfológicas en la masa de agua | 0,218 | Proyecto de mejora ambiental de la rambla del Moro después del embalse. |

| Código ARPSI | Descripción problemática | Efectos Positivos | Presupuesto (M€) | Nombre del Proyecto |
|---|---|---|---|---|
| ES070_APSFR_0010 (GUADALENTIN) | Alteraciones hidromorfológicas, alteración bosques de ribera | Restauración hidrológica del cauce fluvial y naturalización de las alteraciones hidromorfológicas y obras de defensa en la masa de agua | 0,092 | Proyecto de restauración hidrológica del cauce fluvial y naturalización de las alteraciones hidromorfológicas y obras de defensa en la masa de agua del río Guadalentín antes de Lorca desde el embalse de Puentes. |
| ES070_APSFR_0011 (GUADALENTIN) | | Mejorar el estado ambiental de este tramo fluvial y su entorno | 0,077 | Proyecto de restauración ambiental de la rambla de las Salinas y su entorno, Saladares del Guadalentín. |

| Actividad especifica | Fecha inicio actividad | Fecha prevista finalización | Observaciones | Administración responsable |
|---|---|---|---|---|
| Redacción de proyectos de restauración fluvial | Enero 2015 | Enero 2018 | - | MAGRAMA (DGA y Organismos de cuenca) |
| Suscripción de convenios con Administraciones públicas, entidades privadas, particulares | Enero 2015 | Enero 2018 | - | MAGRAMA (DGA y Organismos de cuenca) |
| Tramitación y ejecución de proyectos de restauración fluvial | Enero 2015 | Diciembre 2021 | - | MAGRAMA (DGA y Organismos de cuenca) |

| Actividad especifica | Presupuesto (MEuros) | Plazo inversión | Observaciones | Administración responsable |
|---|---|---|---|---|
| Redacción de proyectos de restauración fluvial | 0,29 | 3 años | - | MAGRAMA (DGA y Organismos de cuenca) |
| Suscripción de convenios con Administraciones públicas, entidades privadas, particulares | 0,05 | 3 años | - | MAGRAMA (DGA y Organismos de cuenca) |
| Tramitación y ejecución de proyectos de restauración fluvial | 9,49 | 6 años | - | MAGRAMA (DGA y Organismos de cuenca) |

## 5.3. Normas de gestión de la explotación de embalses durante las avenidas (14.02.01). Demarcación Hidrográfica.

| Actividad especifica | Fecha inicio actividad | Fecha prevista finalización | Observaciones |
|---|---|---|---|
| Aprobación de las normas de explotación de las presas de titularidad estatal pendientes | Enero 2015 | Diciembre 2021 | |
| Redacción, por los titulares de las presas, de las normas de explotación de las presas de concesionario pendientes | Enero 2015 | Enero 2019 | |
| Aprobación de las normas de explotación de las presas de concesionario pendientes | Enero 2015 | Diciembre 2021 | |

| Actividad especifica | Presupuesto (MEuros) | Plazo inversión | Observaciones |
|---|---|---|---|
| Aprobación de las normas de explotación de las presas de titularidad estatal pendientes | 0,018 | 6 años | Inversión necesaria hasta 2018 por DGA |
| Redacción, por los titulares de las presas, de las normas de explotación de las presas de concesionario pendientes. | 0,06 | 4 años | Sufragado por titulares de presas |
| Aprobación de las normas de explotación de las presas de concesionario pendientes | 0,004 | 6 años | Inversión necesaria por CHS y DGA |

## 5.4. Medidas estructurales para regular los caudales, tales como la construcción y/o modificación de presas (14.02.02). Ámbito: Demarcación Hidrográfica.

| Actividad especifica | Fecha inicio actividad | Fecha prevista finalización | Observaciones |
|---|---|---|---|
| Elaboración de guías técnicas para la realización de los estudios coste-beneficio de las infraestructuras | 2015 | 2021 | |
| Realización del estudio de desarrollo y análisis de viabilidad ambiental, económica y social del recrecimiento de la presa de Valdeinfierno | 2015 | 2018 | |
| Realización del estudio de desarrollo y análisis de viabilidad ambiental, económica y social de la presa de Torrecilla | 2018 | 2021 | |
| Realización del estudio de desarrollo y análisis de viabilidad ambiental, económica y social de la presa de La Rambla de Las Moreras-Casas de Torrecilla | 2015 | 2018 | |
| Realización del estudio de desarrollo y análisis de viabilidad ambiental, económica y social de las presas de Tabala y Arroyo Grande | 2018 | 2021 | |
| Realización del estudio de desarrollo y análisis de viabilidad ambiental, económica y social de las presas de Nogalte y Béjar | 2015 | 2018 | |

| Actividad específica | Presupuesto (MEuros) | Plazo inversión | Observaciones |
|---|---|---|---|
| Elaboración de guías técnicas para la realización de los estudios coste-beneficio de las infraestructuras | 0,07 | 6 años | Compartido por todos los OOCC y todas tipologías de medidas estructurales |
| Realización del estudio de desarrollo y análisis de viabilidad ambiental, económica y social del recrecimiento de la presa de Valdeinfierno | 0,02 | 1 año | |
| Realización del estudio de desarrollo y análisis de viabilidad ambiental, económica y social de la presa de Torrecilla | 0,02 | 1 año | |
| Realización del estudio de desarrollo y análisis de viabilidad ambiental, económica y social de la presa de La Rambla de Las Moreras-Casas de Torrecilla | 0,02 | 1 año | |
| Realización del estudio de desarrollo y análisis de viabilidad ambiental, económica y social de las presas de Tabala y Arroyo Grande | 0,02 | 1 año | |
| Realización del estudio de desarrollo y análisis de viabilidad ambiental, económica y social de las presas de Nogalte y Béjar | 0,02 | 1 año | |

## 5.5. Mejora del drenaje de infraestructuras lineales: carreteras, ferrocarril (14.03.01). Ámbito: ARPSI

| Actividad específica a desarrollar | Fecha inicio actividad | Fecha prevista finalización | Observaciones |
|---|---|---|---|
| Actualización normativa sobre diseño del drenaje transversal | Enero 2015 | Diciembre 2015 | Se incluye la Instrucción de Drenaje Superficial del Ministerio de Fomento y normativa de los organismos de cuenca |

| Actividad específica a desarrollar | Presupuesto (MEuros) | Plazo inversión | Observaciones |
|---|---|---|---|
| Actualización normativa sobre diseño del drenaje transversal | - | 1 año | Incluido en trabajo ordinario de las administraciones públicas implicadas |

## 5.6. Medidas estructurales (encauzamientos, motas, diques, etc.) que implican intervenciones físicas en los cauces, aguas costeras y áreas propensas a inundaciones (14.03.02). Ámbito: ARPSI

Actuaciones ya incluidas en el PLAN HIDROLOGICO

| NOMBRE MEDIDA ESTRUCTURAL | CÓDIGOS ARPSIS AFECTADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|
| Encauzamiento de la rambla de Viznaga y acondicionamiento de sus afluentes | ES070_APSFR_0010 (GUADALENTÍN) | |
| Canal aliviadero del río Segura al Reguerón de Hurchillo. | ES070_APSFR_0006 (SEGURA) | |
| Ampliación de la desembocadura de las Ramblas de las Moreras | ES070_APSFR_0015 (RAMBLAS COSTERAS) | |
| Encauzamiento de la Rambla de Molina | ES070_APSFR_0006 (SEGURA) | |
| Obras de defensa frente a inundaciones en la zona sur del término municipal de Pilar de la Horadada: Encauzamiento de la rambla de La Higueras del Canal del trasvase Tajo-Segura a El Mojón. | ES070_APSFR_0021 (RAMBLAS COSTERAS) | |

| Actividad específica | Fecha inicio actividad | Fecha prevista finalización | Observaciones |
|---|---|---|---|
| Realización del estudio de desarrollo y análisis de viabilidad ambiental, económica y social de las obras de defensa frente a inundaciones en la zona sur del término municipal de Pilar de la Horadada: encauzamiento de la rambla de La Higueras del Canal del trasvase Tajo-Segura a El Mojón | 2018 | 2021 | |
| Elaboración de guías técnicas para la realización de los estudios coste-beneficio de las infraestructuras | 2015 | 2021 | |

| Actividad específica | Fecha inicio actividad | Fecha prevista finalización | Observaciones |
|---|---|---|---|
| Realización del estudio de desarrollo y análisis de viabilidad ambiental, económica y social del encauzamiento de la rambla de Viznaga y acondicionamiento de sus efluentes | 2015 | 2018 | |
| Realización del estudio de desarrollo y análisis de viabilidad ambiental, económica y social del canal aliviadero del río Segura al Reguerón de Hurchillo. | 2018 | 2021 | |
| Realización del estudio de desarrollo y análisis de viabilidad ambiental, económica y social de la ampliación de la desembocadura de las Ramblas de las Moreras | 2015 | 2018 | |
| Realización del estudio de desarrollo y análisis de viabilidad ambiental, económica y social del encauzamiento de la Rambla de Molina | 2018 | 2021 | |

| Actividad específica | Presupuesto (MEuros) | Plazo inversión | Observaciones |
|---|---|---|---|
| Realización del estudio de desarrollo y análisis de viabilidad ambiental, económica y social del encauzamiento de la rambla de Viznaga y acondicionamiento de sus efluentes | 0,02 | 1 año | |
| Realización del estudio de desarrollo y análisis de viabilidad ambiental, económica y social del canal aliviadero del río Segura al Reguerón de Hurchillo. | 0,02 | 1 año | |
| Realización del estudio de desarrollo y análisis de viabilidad ambiental, económica y social de la ampliación de la desembocadura de las Ramblas de las Moreras | 0,02 | 1 año | |
| Realización del estudio de desarrollo y análisis de viabilidad ambiental, económica y social del encauzamiento de la Rambla de Molina | 0,02 | 1 año | |
| Realización del estudio de desarrollo y análisis de viabilidad ambiental, económica y social de las obras de defensa frente a inundaciones en la zona sur del término municipal de Pilar de la Horadada: encauzamiento de la rambla de La Higueras del Canal del trasvase Tajo-Segura a El Mojón | 0,02 | 1 año | |

| Actividad específica | Presupuesto (MEuros) | Plazo inversión | Observaciones |
|---|---|---|---|
| Elaboración de guías técnicas para la realización de los estudios coste-beneficio de las infraestructuras | 0,07 | 6 años | Compartido por todos los OOCC y todas tipologías de medidas estructurales. |

## 5.7. Medidas que implican intervenciones físicas para reducir las inundaciones por aguas superficiales, por lo general, en un entorno urbano, como la mejora de la capacidad de drenaje artificial o sistema de drenaje sostenible (SuDS) (14.04.01). Ámbito: ARPSI

De forma específica, de acuerdo con los ayuntamientos y Comunidades Autónomas afectadas, se va a proceder a trabajar para la implantación progresiva de SuDS en los siguientes núcleos urbanos relacionados con las ARPSIs.

| Código ARPSI | Nombre ARPSI | Nombre del Proyecto |
|---|---|---|
| ES070_APSFR_0009 | SEGURA | Realización del estudio de desarrollo y análisis de viabilidad ambiental, económica y social del interceptor de las aguas pluviales del norte del municipio de Murcia |
| ES070_APSFR_0019 | SEGURA | Estudio y análisis de viabilidad de la implantación de SuDS en núcleo urbano de Benejúzar |

| Código ARPSI | Nombre ARPSI | Nombre del Proyecto |
|---|---|---|
| ES070_APSFR_0006 | SEGURA | Estudio y análisis de viabilidad de la implantación de SuDS en núcleo urbano de Molina de Segura |

Organismos responsables de la implantación.

La competencia esencial en este ámbito de actuación corresponde a los Ayuntamientos y las Comunidades Autónomas. A la Administración General del Estado corresponde el papel de impulso y coordinación de estas medidas, además de las funciones que marca la legislación de aguas a los Organismos de cuenca en las cuencas intercomunitarias.

No obstante, los acuerdos de colaboración entre todas las administraciones citadas serán esenciales para el desarrollo de estas medidas conforme al principio coordinación que debe regir la elaboración de los planes de gestión del riesgo de inundación.

| Actividad específica | Fecha inicio actividad | Fecha prevista finalización | Observaciones |
|---|---|---|---|
| Realización del estudio de desarrollo y análisis de viabilidad ambiental, económica y social del interceptor de las aguas pluviales del norte del municipio de Murcia | Enero 2016 | Diciembre 2021 | |
| Estudio y análisis de viabilidad de la implantación de SuDS en núcleo urbano de Benejúzar | Enero 2015 | Diciembre 2021 | |

| Actividad específica | Fecha inicio actividad | Fecha prevista finalización | Observaciones |
|---|---|---|---|
| Estudio y análisis de viabilidad de la implantación de SuDS en núcleo urbano de Molina de Segura | Enero 2015 | Diciembre 2021 | |
| Elaboración de publicaciones de buenas prácticas técnicas en la implementación y mantenimiento de sistemas de drenaje sostenible | Enero 2015 | Enero 2017 | |

| Actividad específica | Presupuesto (MEuros) | Plazo inversión | Observaciones |
|---|---|---|---|
| Realización del estudio de desarrollo y análisis de viabilidad ambiental, económica y social del interceptor de las aguas pluviales del norte del municipio de Murcia | 0,02 | 1 años | MAGRAMA (DGA y Organismos de cuenca) |
| Estudio y análisis de viabilidad de la implantación de SuDS en núcleo urbano de Benejúzar | 0,012 | 1 años | Ayuntamiento de Benejúzar |
| Estudio y análisis de viabilidad de la implantación de SuDS en núcleo urbano de Molina de Segura | - | 1 años | Ayuntamiento de Molina de Segura (Fondos Propios) |
| Elaboración de publicaciones de buenas prácticas técnicas en la implementación y mantenimiento de sistemas de drenaje sostenible | 0,03 | 3 años | Ministerio de Fomento. DG de Arquitectura, Vivienda y Suelo. |

# 6. MEDIDAS DE PREPARACIÓN ANTE INUNDACIONES

## 6.1. Establecimiento y mejora de los sistemas de alerta meteorológica (15.01.01). Ámbito: Estatal (AEMET).

Como se ha mencionado anteriormente, el Plan Meteoalerta está ya implantado, estando prevista en el plan de gestión del riesgo de inundación la mejora de algunos aspectos, en el marco de los planes de actuación de la AEMET.

| Actividad específica | Fecha inicio actividad | Fecha prevista finalización | Observaciones |
|---|---|---|---|
| Ampliación de los fenómenos objeto de aviso | Junio 2016 | Marzo 2017 | Fundamentalmente los relativos a precipitaciones persistentes (24,48 y 72 horas) y mareas vivas |
| Mejora coordinación con Organismos de cuenca | Enero 2015 | Marzo 2017 | Acceso a pluviógrafos disponibles y mejora de la información de previsiones |
| Mejora de la difusión y divulgación | Enero 2015 | Marzo 2017 | |

**Fuente de financiación prevista: Detalle y especificaciones del cálculo de los costes de implantación y mantenimiento**

Las actuaciones descritas formarían parte de los futuros proyectos de AEMET de mejora y actualización del Plan Meteoalerta, incluidos por tanto en sus planes de acción vigentes y con los presupuestos ordinarios de la AEMET.

### 6.2. Establecimiento y mejora de los sistemas de medida y alerta hidrológica (15.01.02). Ámbito: Demarcación Hidrográfica.

Dada la importancia de este tipo de medidas de alerta higrológica, resulta clave el establecimiento de un **calendario de implantación** y del correspondiente seguimiento del **grado de avance**. En estos momentos, ya se dispone de este sistema, previéndose el siguiente calendario de implantación de la mejora del mismo:

| Actividad específica | Fecha inicio actividad | Fecha prevista finalización | Observaciones |
|---|---|---|---|
| Mantenimiento actual SAIH, SAICA y ROEA | Enero 2015 | Enero 2021 | |
| Análisis de situación actual y redacción del proyecto de modernización e integración | Enero 2015 | Enero 2017 | |
| Mejora coordinación con AEMET | Enero 2015 | Diciembre 2021 | |
| Desarrollo del Protocolo de Alerta Hidrológica | Enero 2016 | Diciembre 2021 | |

| Actividad específica | Presupuesto (MEuros) | Plazo inversión | Observaciones |
|---|---|---|---|
| Mantenimiento actual SAIH, SAICA y ROEA | 2 | Anual | Continuo, labores de mantenimiento |
| Análisis de situación actual y redacción del proyecto de modernización e integración | 1 | 2 años | |
| Mejora coordinación con AEMET | - | 6 meses | |
| Desarrollo del Protocolo de Alerta Hidrológica | - | 6 meses | |

## 6.3. Medidas para establecer o mejorar la planificación institucional de respuesta a emergencias de inundaciones a través de la coordinación con Planes de Protección Civil (15.02.01). Ámbito: Nacional / CCAA

| Actividad específica | Fecha inicio actividad | Fecha prevista finalización | Observaciones | Administración responsable |
|---|---|---|---|---|
| Elaboración dé los Planes Territoriales de los municipios (PTM) de menos de 5.000 habitantes situados en ARPSIs. TOTAL 9 PTM | Enero 2015 | Diciembre 2021 | - | DIRECCIO GENERAL DE PREVENCIÓ, EXTINCIÓ D'INCENDIS I EMERGÈNCIES COMUNITAT VALENCIANA |
| Apoyo y asesoramiento a los entes locales para la elaboración de los planes de actuación local en las ARPSIs | Enero 2016 | Enero 2017 | Actualización de los ya existentes y elaboración nuevos | DIRECCIÓN GENERAL DE SEGURIDAD CIUDADANA Y EMERGENCIAS DE LA REGIÓN DE MURCIA |
| Apoyo y asesoramiento a los entes locales para la elaboración de los planes de actuación local en las ARPSIs | Junio 2016 | Enero 2018 | - | DIRECCIÓN GENERAL DE INTERIOR, EMERGENCIAS Y PROTECCIÓN CIVIL DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA |
| Elaboración de los planes de actuación local en las ARPSIs | Junio 2016 | Enero 2018 | - | Ayuntamientos de Cehegín, Molina de Segura, Albatera, Torrepacheco, Benejúzar y Mula. |

| Actividad específica | Plazo inversión | Observaciones | Administración responsable |
|---|---|---|---|
| Apoyo y asesoramiento a los entes locales para la elaboración de los planes de actuación local en las ARPSIs | 2 años | Elaboración con medios propios | DIRECCIÓN GENERAL DE INTERIOR, EMERGENCIAS Y PROTECCIÓN CIVIL DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA |
| Elaboración de los planes de actuación local en las ARPSIs | 2 años | Se estima un coste total de 0,044 M€ | Ayuntamientos de Cehegín, Molina de Segura, Albatera, Torrepacheco, Benejúzar y Mula. |

## 7. CONCLUSIONES AL PROYECTO DE PLAN DE GESTION DEL RIESGO DE INUNDACION (P.G.R.I.)

En el P.G.R.I se identifican riesgos paras puntos de especial importancia como industrias, patrimonio, puntos de protección civil y EDARS. En el Anexo 2 de este documento se detallan otras instalaciones, no incluidas inicialmente en el P.G.R.I, que estimamos deben se ser tenidas en cuenta, principalmente si son afectadas por inundación a partir de un T=10 años.

El objetivo de incluir estas otras instalaciones es la de que el P.G.R.I pueda incorporarlas y estudiar su afección a la población y soluciones para evitar su inundación.

Por último, tomando como fuente los mapas de peligrosidad y gestión del riesgo disponibles en Sistema Nacional de Cartografia de Zonas Inundables (SNCZI) http://sig.magrama.es/snczi/, se observa que grandes zonas que afectan entre 1000 y 5000 habitantes pueden verse afectadas a partir de lluvias de T=10años. Por tanto, solicitamos, que se realice un estudio de viabilidad económica y técnica que proponga soluciones para evitar o paliar los efectos de las inundaciones.

# ANEXO 1: COMENTARIOS AL DOCUMENTO DE TEMAS IMPORTANTES DE LA PH 2015-2021

# ANEJO 2 - INSTALACIONES AFECTADAS POR INUNDACIÓN

| LORCA | Coordenada X UTM ETRS89 | Coordenada Y UTM ETRS89 | T= 10 | T=100 | T=500 | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Instalaciones Agua Potable** | | | | | | No hay instalaciones afectadas |
| **Instalaciones de Saneamiento** | | | | | | |
| EBAR CURTIDO | 614225,381 | 4171645,162 | SI | SI | SI | |
| EBAR TIATA | 614746,876 | 4168694,007 | NO | SI | SI | |
| EBAR FAROLI | 615935,226 | 4169644,768 | NO | SI | SI | Privada |
| Tanque de Tormenta TORRE DEL OBISPO | | | NO | SI | SI | Privada |
| EDAR Avilés | 605355,8712 | 4195558,423 | SI | SI | SI | |
| EDAR Coy | 604032,8415 | 4200095,624 | NO | NO | NO | |
| EDAR La Hoya | 622956,5718 | 4172138,402 | NO | NO | SI | |
| EDAR Torre del Obispo | 617009,5814 | 4161860,261 | NO | SI | SI | Privada |