



TIPO:	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	REF. CRONOLÓGICA:	FEBRERO 2024
CLASE:	CONTRATO DE SERVICIOS		
TITULO BÁSICO:	REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN EN LAS DEMARCACIONES HIDROGRÁFICAS INTRACOMUNITARIAS DE ANDALUCÍA PARA EL TERCER CICLO		
PROVINCIA:	ALMERÍA, CÁDIZ, GRANADA, HUELVA, MÁLAGA Y SEVILLA		
TÉRMINO MUNICIPAL:	AQUELLOS INCLUIDOS EN EL ÁMBITO DE LAS DEMARCACIONES HIDROGRÁFICAS INTERNAS DE ANDALUCÍA		
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:	1.357.878,71 EUROS (I.V.A. NO INCLUIDO)		
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN:	1.643.033,24 EUROS (I.V.A. INCLUIDO)		
AUTOR:	RAFAEL ROQUE DUARTE LÓPEZ		





ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. OBJETO DEL PRESENTE DOCUMENTO.....	4
3. NECESIDAD DE CONTRATACIÓN.....	6
4. NORMATIVA BÁSICA DE APLICACIÓN.....	6
5. ÁMBITO DEL TRABAJO.....	7
6. DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR.....	7
7. DIRECCIÓN DEL TRABAJO Y RESPONSABLE DEL CONTRATO.....	22
8. PLAZO DE EJECUCIÓN Y PROGRAMA DE TRABAJOS.....	23
9. SISTEMA DE CONTRATACIÓN.....	23
10. PRESUPUESTO Y FORMA DE PAGO.....	24
11. REVISIÓN DE PRECIOS.....	26
12. MEDIOS HUMANOS Y MATERIALES.....	26
13. SUJECIÓN AL OBJETO DEL CONTRATO.....	29
14. DELEGADO/A DE LA EMPRESA CONTRATISTA Y COORDINADOR/A DE LOS TRABAJOS.....	29
15. OTRAS CONDICIONES DE REALIZACIÓN.....	29
16. CONCLUSIÓN.....	30
ANEJO 1: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.....	31
ANEJO 2: CRONOGRAMA.....	43
ANEJO 3: PRESUPUESTO.....	48



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fondos Europeos



Junta
de Andalucía

RAFAEL ROQUE DUARTE LOPEZ		22/02/2024 14:49:45	PÁGINA: 2 / 56
VERIFICACIÓN	NJyGwPeT0Em2m6n81y8V2oiQNa7RWW	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



1. INTRODUCCIÓN

La Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación y el Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación, que la traspone al ordenamiento jurídico español, tienen como objetivo principal reducir las consecuencias negativas de las inundaciones sobre la salud humana, el medio ambiente, el patrimonio cultural y la actividad económica.

Esta Directiva obliga a los Estados miembros a la elaboración de los planes de gestión del riesgo de inundación siguiendo tres fases consecutivas y de forma cíclica o revisable cada 6 años coincidiendo con los periodos de planificación hidrológica. Estas tres fases son:

1. Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (en adelante EPRI) e identificación de las áreas de riesgo potencial significativo de inundación (en adelante ARPSIs):
Implica la determinación de las zonas para las cuales existe un riesgo potencial de inundación significativo en base al estudio de la información disponible sobre inundaciones históricas, estudios de zonas inundables, impacto del cambio climático, planes de protección civil, ocupación actual del suelo así como las infraestructuras de protección frente a inundaciones existentes.
2. Elaboración de los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación (en adelante MAPAS):
Para las áreas de riesgo potencial significativo de inundación delimitadas en la fase anterior, se elaboran los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación que delimitan las zonas inundables e indican los daños potenciales que una inundación pueda ocasionar a la población, a las actividades económicas y al medio ambiente según los escenarios de probabilidad que establece la Directiva: alta probabilidad de inundación, probabilidad media de inundación (periodo de retorno mayor o igual a 100 años) y baja probabilidad de inundación o escenario de eventos extremos (periodo de retorno de 500 años).
3. Elaboración de los planes de gestión del riesgo de inundación (en adelante PGRIs):
Los planes de gestión del riesgo de inundación se elaboran en el ámbito de cada demarcación hidrográfica, centrando sus objetivos y medidas en las ARPSIs identificadas. Tienen como objetivo lograr una actuación coordinada de todas las administraciones públicas y la sociedad para disminuir los riesgos de inundación y reducir las consecuencias negativas de las inundaciones, basándose en los programas de medidas que cada una de las administraciones debe aplicar en el ámbito de sus competencias para alcanzar el objetivo previsto, bajo los principios de solidaridad, coordinación y cooperación interadministrativa y respeto al medio ambiente.

El Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación regula los procedimientos para realizar la evaluación preliminar del riesgo de inundación, los mapas de peligrosidad y riesgo y los planes de gestión de los riesgos de inundación en todo el territorio español, así como los contenidos mínimos necesarios. El objeto de esta regulación es obtener un adecuado conocimiento y evaluación de los riesgos asociados a las inundaciones, así como lograr una actuación coordinada de todas las Administraciones Públicas y la sociedad en su conjunto.

Como antecedente inmediato los planes de gestión del riesgo de inundación de 2º ciclo (2022-2027) fueron aprobados inicialmente por el Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía, en su sesión del 25 de abril de 2023. Posteriormente, fueron remitidos al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (en adelante MITERD) para terminar su tramitación, de forma que tras obtener los informes favorables del Consejo Nacional del Agua y del Consejo Nacional de Protección Civil culminó en su aprobación mediante el Real Decreto 687/2023, de 18 de julio, por el que se aprueba la revisión y actualización de los planes de gestión



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fondos Europeos



Junta
de Andalucía

RAFAEL ROQUE DUARTE LOPEZ		22/02/2024 14:49:45	PÁGINA: 3 / 56
VERIFICACIÓN	NJyGwPeT0Em2m6n81y8V2oiQNa7RWVW	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



del riesgo de inundación de las cuencas internas de Andalucía: demarcaciones hidrográficas del Tinto, Odiel y Piedras; del Guadalete y Barbate; y de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas («BOE» núm. 173, de 21 de julio de 2023).

Dichas versiones revisadas constituyen el punto de partida para el proceso de revisión del siguiente ciclo de planificación (2028-2033) y que debe culminar con la aprobación de los planes de gestión del riesgo de inundación de tercer ciclo a finales de 2027. Se hace necesario, pues, comenzar ya los trabajos para realizar una nueva evaluación preliminar del riesgo y cartografía de zonas inundables asociada que se requiera, que conduzcan finalmente a una nueva revisión y actualización de los PGRIs en vigor.

Asimismo, se ha de realizar el seguimiento de la implantación de las medidas de gestión del riesgo de inundación de los planes en vigor que, tras su aprobación, debe hacerse de forma anual de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación.

En concreto, en el marco de las demarcaciones hidrográficas internas de Andalucía cada plan incluye medidas de la Administración de la Junta de Andalucía, de la Administración General del Estado, así como de la Administración Local (las Diputaciones Provinciales y los respectivos Ayuntamientos presentes en el ámbito de cada demarcación hidrográfica), entre ellas, de las autoridades de protección civil, de entidades dedicadas a la predicción y vigilancia de fenómenos meteorológicos adversos (AEMET), del sector asegurador (CCS o ENESA) u organismos de investigación (CEDEX).

Por otro lado, en paralelo al trámite sustantivo antes mencionado se hace necesario verificar las diferentes etapas del procedimiento de evaluación ambiental estratégica de acuerdo con la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

Dentro de este marco, y de acuerdo con el Decreto 157/2022, de 9 de agosto, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural, a la Secretaría General del Agua le corresponde *“La planificación hidrológica de las cuencas intracomunitarias; la definición y coordinación de acciones de prevención de avenidas e inundaciones y situaciones de sequía, sin perjuicio de las competencias de las Entidades Locales, y la conservación, restauración y gestión del dominio público hidráulico”*.

Asimismo, la Dirección General de Recursos Hídricos (en adelante DGRH) desempeña en el ámbito de las aguas competencia de la Administración de la Junta de Andalucía, además de las funciones que, con carácter general, se establecen en el artículo 30 de la Ley 9/2007, de 22 de octubre, las siguientes: *“El desarrollo, ejecución y seguimiento de acciones de prevención de avenidas e inundaciones, con establecimiento de directrices y delimitación de las zonas inundables; así como la realización de aforos, estudios de hidrología e información sobre inundabilidad”*.

Para cumplir estas funciones, garantizando la disponibilidad de una información de partida homogénea y la fijación de unos objetivos comunes basados en ella, así como de los estudios técnicos necesarios conducentes a la revisión y actualización de los PGRIs en las demarcaciones hidrográficas intracomunitarias andaluzas para el tercer ciclo de aplicación de la Directiva 2007/60/CE, se propone la redacción del presente pliego de prescripciones técnicas particulares.

2. OBJETO DEL PRESENTE DOCUMENTO



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fondos Europeos



Junta
de Andalucía

RAFAEL ROQUE DUARTE LOPEZ		22/02/2024 14:49:45	PÁGINA: 4 / 56
VERIFICACIÓN	NJyGwPeT0Em2m6n81y8V2oiQNa7RWW	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



El objeto del presente Pliego es el de definir las prescripciones técnicas y condiciones económicas que tendrán que regir la ejecución del contrato de servicios necesario para la REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN EN LAS DEMARCACIONES HIDROGRÁFICAS INTRACOMUNITARIAS DE ANDALUCÍA PARA EL TERCER CICLO. Todo ello, dentro del marco normativo establecido por la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, y el Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público.

El alcance final de los trabajos correspondientes al presente pliego es la recopilación de información sobre las inundaciones recientes y su influencia en la delimitación de las ARPSIs, la revisión y actualización de los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación, así como la revisión de toda la información técnica básica para la posterior redacción de los PGRIs de tercer ciclo. Asimismo, incluirá la realización del seguimiento de la implantación de las medidas de gestión del riesgo de inundación de los PGRIs de segundo ciclo.

Todas estas actuaciones se llevarán a cabo para cada una de las tres demarcaciones hidrográficas intracomunitarias andaluzas competencia de esta Administración Andaluza del Agua, esto es: demarcaciones hidrográficas del Tinto, Odiel y Piedras; del Guadalete y Barbate; y de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas.

De este modo, las tareas generales a llevar a cabo son:

1. **Parte 1:** Actualización de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI) de cada demarcación hidrográfica.

- Recopilación de información sobre inundaciones ocurridas desde el año 2017 en la demarcación hidrográfica y preparación de un informe resumen por anualidades para su inclusión en el Catálogo Nacional de Inundaciones Históricas (CNIH).
- Elaboración de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI), y preparación del reporting a la Comisión Europea correspondiente a esta fase.

2. **Parte 2:** Revisión y actualización de los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación (MAPAS) de cada demarcación hidrográfica.

- Generación de los contenidos técnicos y modelos numéricos básicos para la delimitación de las zonas inundables y del DPH cartográfico.
- Elaboración de los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación (MAPAS), generación de las capas de cartografía para su integración en el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI) y preparación del reporting a la Comisión Europea correspondiente a esta fase.

3. **Parte 3:** Revisión y actualización de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRIs) de tercer ciclo de cada demarcación hidrográfica.

- Evaluación del grado de implantación de las distintas medidas de gestión del riesgo de inundación de la demarcación hidrográfica durante el ciclo anterior.
- Determinación de objetivos y propuesta de medidas asociadas a la gestión del riesgo de inundación.

RAFAEL ROQUE DUARTE LOPEZ		22/02/2024 14:49:45	PÁGINA: 5 / 56
VERIFICACIÓN	NjyGwPeT0Em2m6n81y8V2oiQNa7RWW	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Elaboración de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRIs) de cada demarcación hidrográfica, y preparación del reporting a la Comisión Europea correspondiente a esta fase.
4. **Parte 4:** Integración de los aspectos ambientales y elaboración de los contenidos técnicos necesarios correspondientes a la evaluación ambiental estratégica del PGRI de cada demarcación hidrográfica.
- Integración de los aspectos ambientales y elaboración de los contenidos técnicos necesarios correspondientes a la evaluación ambiental estratégica del PGRI de cada demarcación hidrográfica.
5. **Parte 5:** Actuaciones para el seguimiento de la implantación de las medidas incluidas en los planes de gestión del riesgo de inundación de 2º ciclo (2022-2027) correspondientes a cada demarcación hidrográfica.
- Elaboración de informes de seguimiento de la implantación de las medidas de gestión del riesgo de inundación de 2º ciclo en cada demarcación hidrográfica.
6. **Parte 6:** Actuaciones de participación y divulgación a realizar durante el desarrollo de cada una de las fases previstas en la tramitación del PGRI de 3er ciclo de cada demarcación hidrográfica.
- Diseño y ejecución de actuaciones de participación y divulgación correspondientes a cada una de las fases previstas en la tramitación del PGRI de 3er ciclo de cada demarcación hidrográfica.

3. NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Las características técnicas de los trabajos requieren del empleo de softwares de hidrología y modelización hidráulica, trabajos específicos de elaboración de MDT de detalle, elaboración de estudios complejos con medidas correctoras del riesgo de inundación, etc., así como de un amplio rango de disciplinas implicadas en las distintas tareas. Por otro lado, a la elevada carga de trabajo de campo y oficina que conlleva se le une la dispersión geográfica, al desarrollarse en los ámbitos territoriales de las tres demarcaciones hidrográficas intracomunitarias andaluzas.

Estas razones fundamentales hacen que sea inviable acometerlos con los medios humanos y materiales de esta Dirección General de Recursos Hídricos, siendo por lo tanto necesario recurrir a la contratación de apoyo externo para la realización de estos servicios, como por otra parte se da en la práctica totalidad de Administraciones Hidráulicas y Organismos de Cuencas del Estado español.

4. NORMATIVA BÁSICA DE APLICACIÓN

Además de la legislación básica sobre contratación administrativa y lo establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP) y del presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (en adelante PPTP), el Contrato estará sujeto con carácter general a la normativa sectorial que se cita a continuación:

- Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación.
- Real Decreto 687/2023, de 18 de julio, por el que se aprueba la revisión y actualización de los planes de gestión del riesgo de inundación de las cuencas internas de Andalucía: demarcaciones hidrográficas del Tinto, Odiel y Piedras; del Guadalete y Barbate; y de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas.



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fondos Europeos



Junta
de Andalucía

RAFAEL ROQUE DUARTE LOPEZ		22/02/2024 14:49:45	PÁGINA: 6 / 56
VERIFICACIÓN	NJyGwPeT0Em2m6n81y8V2oiQNa7RWW	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los Títulos Preliminar, I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/85, de 2 de septiembre.
- Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica, en desarrollo de los títulos II y III de la Ley de Aguas.
- Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Planificación Hidrológica.
- Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil.
- Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas de Andalucía.
- Decreto 357/2009, de 20 de octubre, por el que se fija el ámbito territorial de las demarcaciones hidrográficas de las cuencas intracomunitarias situadas en Andalucía.
- Decreto 477/2015, de 17 de noviembre, por el que se regulan los Órganos Colegiados de Participación Administrativa y Social de la Administración Andaluza del Agua.
- Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de marzo de 2007, por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea (Inspire).

De igual modo se tendrán en cuenta cualquier tipo de normas, reglamentos y disposiciones oficiales que, aun no mencionadas de forma expresa en este pliego, puedan afectar al objeto del contrato, así como sus posibles modificaciones durante el plazo de duración del contrato, que sean necesarias en el desarrollo de los trabajos que se definen en el presente PPTP.

5. ÁMBITO DEL TRABAJO

El ámbito geográfico del trabajo objeto del presente pliego se corresponde con el territorio de las demarcaciones hidrográficas intracomunitarias adscritas a la Administración Autonómica andaluza (demarcación hidrográfica del Tinto, Odiel y Piedras; del Guadalete y Barbate; y de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas), cuya delimitación quedó establecida en el Decreto 357/2009, de 20 de octubre, por el que se fija el ámbito territorial de las demarcaciones hidrográficas de las cuencas intracomunitarias situadas en Andalucía, y las posibles actualizaciones que pudieran producirse en la reorganización de estos ámbitos.

6. DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR

El objeto del presente pliego es prestar el apoyo técnico para la realización de todos los estudios necesarios para la implantación de los planes de gestión del riesgo de inundación de tercer ciclo en las tres demarcaciones hidrográficas intracomunitarias andaluzas.



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fondos Europeos



Junta
de Andalucía

RAFAEL ROQUE DUARTE LOPEZ		22/02/2024 14:49:45	PÁGINA: 7 / 56
VERIFICACIÓN	NJyGwPeT0Em2m6n81y8V2oiQNa7RWVW	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Estos estudios incluyen la preparación de informes sobre inundaciones ocurridas en cada demarcación hidrográfica para su inclusión en el Catálogo Nacional de Inundaciones Históricas (CNIH), así como su efecto en la delimitación de las áreas de riesgo potencial significativo de inundación (ARPSIs); la revisión y actualización de los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación; la revisión del grado de implantación de las medidas de segundo ciclo y la propuesta de su actualización junto con la inclusión de las nuevas, de cara a garantizar una adecuada gestión del riesgo de inundación.

Asimismo, estos estudios deben integrar los aspectos ambientales en el proceso de elaboración de los planes de gestión del riesgo de inundación, de acuerdo con la Ley 7/2007, de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, lo que incluye la elaboración de los contenidos técnicos necesarios en las distintas fases de la tramitación ambiental correspondiente.

Por último, se han planteado diversas actuaciones de divulgación que incluye la realización de talleres/jornadas/reuniones técnicas con sectores específicos y partes interesadas en la gestión del riesgo de inundación, en cada una de las tres fases que conforman la elaboración de los instrumentos de planificación del riesgo de inundación.

Las tareas generales que se describen a continuación se deben realizar para cada una de las tres demarcaciones hidrográficas intracomunitarias andaluzas. No obstante, no se ha planteado la división en lotes, en relación con lo dispuesto en el artículo 99 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, que respondieran a cada ámbito geográfico o territorial particular, todo ello debido a que se ha de garantizar una gestión homogénea del riesgo de inundación por parte de esta administración hidráulica abordando de una forma coherente para las tres demarcaciones hidrográficas internas autonómicas cuestiones que demandan un tratamiento único en fondo y forma.

Así, por ejemplo, la designación de áreas de riesgo potencial significativo de inundación, la elaboración de los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación, así como la determinación de los diferentes objetivos o la definición de las medidas de los planes de gestión del riesgo de inundación han de responder a criterios comunes para las tres demarcaciones hidrográficas.

Asimismo, la preparación de formatos electrónicos asociados a los distintos requisitos de intercambio de información en las bases de datos requeridas para el reporting de los tres instrumentos o fases de aplicación de la Directiva de Inundaciones a la Comisión Europea debe realizarse de forma que la Administración Andaluza del Agua responda de forma unívoca, siguiendo los procedimientos de cálculo y recomendaciones de cumplimentación de campos que se establezcan desde el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Ahondando en esta materia, como se ha puesto de manifiesto en recientes reuniones de coordinación por parte de la Unión Europea (Workshop de recolección de datos de pérdidas por inundaciones celebrado en Madrid, el 20 de octubre de 2023, enfocado a su aplicación en los trabajos preparatorios y de redacción de los planes de gestión del riesgo de inundación para el tercer ciclo de la Directiva de Inundaciones), entre las recomendaciones recogidas se recalca la necesidad de estandarizar y sistematizar mejor los registros de datos sobre riesgos de inundación, al adolecer por lo general del uso de diferentes criterios, umbrales e inconsistencias entre los datos recabado por las diferentes Administraciones, y la necesidad asimismo de una puesta en común en cuanto a terminología e indicadores relativos a los efectos de las inundaciones, etc.

Las tareas generales a llevar a cabo, de forma más detallada, serán las siguientes:



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fondos Europeos



Junta
de Andalucía

RAFAEL ROQUE DUARTE LOPEZ		22/02/2024 14:49:45	PÁGINA: 8 / 56
VERIFICACIÓN	NJyGwPeT0Em2m6n81y8V2oiQNa7RWW	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



PARTE I: ACTUALIZACIÓN DE LA EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO DE INUNDACIÓN (EPRI) EN CADA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA.

La Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación tendrá por objeto determinar en el ámbito de cada demarcación hidrográfica aquellas zonas del territorio para las cuales se ha llegado a la conclusión de que existe un riesgo potencial de inundación significativo o en las cuales ese riesgo se considera probable.

Dicha delimitación se realizará partiendo de la información disponible, especialmente la referida a inundaciones ocurridas en el pasado que hayan tenido impactos negativos significativos y que tengan una probabilidad significativa de volver a producirse, teniendo en cuenta las circunstancias actuales de ocupación del suelo, como la localización de las zonas pobladas, las zonas de actividad económica y los equipamientos e infraestructuras estratégicas que pueden ser vulnerables ante los episodios de inundación, teniendo también en consideración el posible efecto del cambio climático en la frecuencia e intensidad de las inundaciones. Las áreas así delimitadas reciben la denominación de áreas de riesgo potencial significativo de inundación (ARPSIs).

1. Recopilación de información sobre inundaciones ocurridas desde el año 2017 en la demarcación hidrográfica y preparación de un informe resumen por anualidades para su inclusión en el Catálogo Nacional de Inundaciones Históricas (CNIH).

Para una correcta evaluación del riesgo de inundación es fundamental elaborar una base de datos a nivel de demarcación hidrográfica que recoja los eventos más significativos ocurridos cada año y los daños que han producido y que, a su vez, sirva para generar la información al respecto requerida desde la Unión Europea. Esta base de datos alimentará a su vez el Catálogo Nacional de Inundaciones Históricas (CNIH), elaborado por la Dirección General de Protección Civil hasta el año 2014 y que ahora se coordina por la Dirección General del Agua del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Para cumplir esta tarea, la empresa contratista deberá en primer lugar recopilar y facilitar a la Dirección Técnica de los trabajos (en adelante D.T. de los trabajos), en los formatos que esta fije, toda la información disponible correspondiente a cada una de las tres demarcaciones hidrográficas respecto de los eventos significativos ocurridos, cada año, desde el año 2017 siguiendo los criterios que se fijen por el MITERD, que sirva de base para actualizar la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación.

Asimismo, con esta información la empresa contratista deberá elaborar por cada demarcación hidrográfica un informe resumen -por anualidades- desde el año 2017 a los efectos de la inclusión de esta información en el CNIH, e informes específicos anuales durante la duración del contrato.

2. Elaboración de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI), y preparación del reporting a la Comisión Europea correspondiente a esta fase.

2.1. Elaboración de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI) de cada demarcación hidrográfica. Se trata de actualizar los estudios técnicos existentes sobre la evaluación del riesgo de inundación en función de los eventos ocurridos en cada demarcación hidrográfica y de los cambios relevantes en la ocupación del suelo, conducentes a la designación de nuevas ARPSIs y a la revisión de las existentes, siguiendo los criterios de coordinación que establezca el MITERD en el conjunto de las demarcaciones hidrográficas del Estado.

Dentro del proceso de implantación de la Directiva 2007/60 de evaluación y gestión de los riesgos de inundación, con motivo de los planes de primer ciclo (2016-2021) como primer hito se realizó la selección, dentro de cada demarcación hidrográfica, de las zonas con mayor riesgo de inundación (ARPSIs),

RAFAEL ROQUE DUARTE LOPEZ		22/02/2024 14:49:45	PÁGINA: 9 / 56
VERIFICACIÓN	NJyGwPeT0Em2m6n81y8V2oiQNa7RWW	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



identificadas tras realizar la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación de cada demarcación hidrográfica en coordinación con las autoridades de protección civil.

Posteriormente, con motivo del segundo ciclo de elaboración de los planes de gestión del riesgo de inundación (2022-2027) se aprobó la revisión y actualización de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación de las demarcaciones hidrográficas, manteniéndose las ARPSIs que provenían del primer ciclo e incorporándose otras nuevas.

Para esta Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación, correspondiente al tercer ciclo (2028-2033), se debe actualizar la información referida a las ARPSIs anteriormente declaradas, adaptando su ámbito al alcance del área de inundabilidad, teniendo en cuenta las circunstancias actuales de ocupación del suelo y la implantación de infraestructuras que hayan alterado el régimen de inundación, e incorporando otras nuevas para las que se haya detectado la presencia de un riesgo significativo y que no fueron incluidas en el ciclo anterior.

Para cumplir este objetivo se deberá tener en cuenta, además de la información que obra en poder de esta DGRH, la información procedente de otras fuentes de información sobre eventos de inundaciones ocurridas (Consortio de Compensación de Seguros, Protección Civil, etc.), siguiendo asimismo los criterios que se fijen por el MITERD.

Sobre la base de la información recabada, incluyendo el impacto del cambio climático con la información disponible, se elaborará un primer borrador con la actualización de la EPRI de 3er ciclo para cada demarcación hidrográfica que incluya el contenido exigido en el Real Decreto 903/2010 (art. 6 y 7), tomando como referencia la estructura y contenido del documento aprobado para el ciclo anterior, con el fin de realizar el trámite de información y consulta pública.

La fecha de referencia para la consulta pública de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI) para cada demarcación hidrográfica, será el 30 de septiembre de 2024. A partir de ahí la empresa contratista asistirá a la DGRH en la resolución de cuestiones técnicas que deban dirimirse durante el proceso de información pública.

Durante dicho periodo y una vez superado el periodo de información pública, la empresa incorporará los resultados obtenidos de la participación en el documento definitivo de acuerdo con las indicaciones de la D.T. de los trabajos.

2.2 Preparación del reporting de la EPRI a la Comisión Europea. Una vez aprobada la EPRI de cada demarcación hidrográfica esta Administración Hidráulica debe remitirla al Ministerio de Transición Ecológica y el Reto Demográfico para su remisión a la Comisión Europea con los formatos electrónicos requeridos.

Por ello, la empresa contratista deberá recopilar todos los datos generados en esta fase en cada demarcación hidrográfica para la preparación de los formatos electrónicos requeridos por la Comisión Europea siguiendo los procedimientos de cálculo y campos de información requeridos por las Autoridades Europeas y las que se trasladen en su caso por la D.T. de los trabajos.

PARTE II: REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS MAPAS DE PELIGROSIDAD Y DE RIESGO DE INUNDACIÓN (MAPAS) DE CADA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA.

Los trabajos a realizar deben servir de base para la obtención de los nuevos mapas de peligrosidad por inundación -cálculo de la zona inundable- y mapas de riesgo de inundación -incorporación a la zona inundable de los usos del suelo en esa zona y de los principales daños esperados- de tercer ciclo (periodo



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fondos Europeos



Junta
de Andalucía

RAFAEL ROQUE DUARTE LOPEZ		22/02/2024 14:49:45	PÁGINA: 10 / 56
VERIFICACIÓN	NJyGwPeT0Em2m6n81y8V2oiQNa7RWW	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



2028-2033) para cada demarcación hidrográfica. Estos constituyen la información fundamental en que se basarán posteriormente los planes de gestión del riesgo de inundación.

La elaboración de estos MAPAS consiste en cartografiar dentro de cada ARPSI las zonas expuestas al riesgo de inundación que contemplen, al menos, los escenarios siguientes: alta probabilidad de inundación (periodo de retorno mayor o igual a 10 años), probabilidad media (periodo de retorno mayor o igual a 100 años) y baja probabilidad de inundación (periodo de retorno igual a 500 años), incluyendo también la zona inundable de PR-50 años para su inclusión en la planificación de la protección civil. Para las zonas inundables de los escenarios anteriores (menos el correspondiente a PR-50 años) se evaluará, así mismo, el riesgo en función de los tipos de suelos afectados, distinguiendo las áreas urbanas, las actividades económicas, equipamientos singulares, áreas protegidas, patrimonio histórico, etc.

Para la elaboración de los MAPAS se utilizarán criterios basados en la información geomorfológica e histórica, así como técnicas avanzadas en cartografía y modelización hidráulica unidimensional y bidimensional, de acuerdo con las indicaciones de la Guía Metodológica para el Desarrollo del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables y de la Propuesta de mínimos para la realización de los mapas de riesgo de inundación editada por el Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico.

3. Generación de los contenidos técnicos y modelos numéricos básicos para la delimitación de las zonas inundables y del DPH cartográfico.

Como consecuencia de la experiencia adquirida en los episodios de inundación acaecidos, resulta necesario profundizar en la revisión o elaboración de nuevos estudios hidrológicos/hidráulicos que servirán para mejorar la estimación de frecuencias y magnitudes de avenidas y la definición de las zonas inundables conforme a la normativa vigente e instrucciones elaboradas al efecto.

Los resultados finales de todos estos contenidos técnicos que se generen se incorporarán a una base de datos y a un SIG para su análisis y gestión. Asimismo, toda la información digitalizada, así como cualquier otra información de carácter textual o documental que se haya generado se pondrá a disposición de esta DGRH mediante repositorio digital y/o disco duro externo facilitado al efecto. Los estudios hidrológicos/hidráulicos realizados exigirán adicionalmente de la entrega de una (1) copia en papel.

Al final del trabajo, dicha información deberá quedar ubicada en los repositorios digitales y bases de datos de esta Administración Hidráulica, para lo cual deberá entregarse con los requisitos y prescripciones mínimos que garanticen su compatibilidad y accesibilidad desde las redes y servicios habilitados.

Para ello la empresa contratista realizará los siguientes trabajos:

3.1. Elaboración de MDT de detalle (clasificación, edición, corrección y tratamiento de datos LiDAR y generación de MDT). A partir del MDT elaborado por IGN en colaboración con J.A. (proyecto PNOA-LiDAR) se corregirán los errores de interpretación de los elementos del terreno (presencia de vegetación natural en lecho de cauce, etc.). Asimismo se incorporarán las infraestructuras con incidencia en el flujo de avenida que se hayan ejecutado con posterioridad al vuelo LiDAR, incorporando los levantamientos topográficos de las obras de fábrica y/o perfiles transversales realizados con técnicas tradicionales o sensores aéreos no tripulados.

Esta tarea se realizará sobre una superficie estimada de 10.500,00 ha para el conjunto de las tres demarcaciones hidrográficas, abonándose en todo caso los trabajos realmente necesarios y ejecutados por la empresa.



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fondos Europeos



Junta
de Andalucía

RAFAEL ROQUE DUARTE LOPEZ		22/02/2024 14:49:45	PÁGINA: 11 / 56
VERIFICACIÓN	NJyGwPeT0Em2m6n81y8V2oiQNa7RWVW	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



3.2. Trabajos de topografía y edición. Esta tarea incluye la toma de datos en campo con GPS de aquellas zonas que no hayan quedado correctamente cubiertas por el vuelo LiDAR fotogramétrico o por la necesidad de actualizar la topografía debido a modificaciones posteriores. La toma de datos en campo con GPS se realizará con dos equipos GPS Doble Frecuencia para trabajos Geodésicos de alta precisión en pos-proceso o tiempo real, con dos receptores con base líneas de alcance superior a 20 km.

Las zonas no posibles de levantar con GPS se levantarán con Estación Total de 1 s. de precisión debiendo cumplir con los requisitos de calidad y precisión necesarios.

Asimismo, se realizará un post-proceso de los datos recogidos en campo para la obtención de la nube de puntos en coordenadas planas cartográficas, incluso informe con listados de bases, vértices y puntos significativos, y entrega de resultados en soporte digital apto para su tratamiento posterior mediante software especializado de cartografía SIG.

Las zonas de difícil acceso para levantamiento con GPS o con Estación Total se levantarán mediante restitución fotogramétrica.

Esta tarea se realizará sobre una superficie estimada de 350,00 ha para el conjunto de las tres demarcaciones hidrográficas, abonándose en todo caso los trabajos realmente necesarios y ejecutados por la empresa.

3.3. Elaboración de croquis sobre obras de fábrica y/o perfiles transversales del cauce utilizando para ello técnicas de topografía clásica o vuelos fotogramétrico y/o LiDAR con sensores aéreos no tripulados.

Esta tarea se realizará sobre un número de unidades estimado de 280,00 ud para el conjunto de las tres demarcaciones hidrográficas, abonándose en todo caso los trabajos realmente necesarios y ejecutados por la empresa.

3.4. Realización de perfiles transversales y batimetrías en ríos de amplias dimensiones, ya sea con método de topografía clásica o con sensores ecosonda topobatimétricos, con los medios auxiliares necesarios para su realización.

Esta tarea se realizará sobre un número de unidades estimado de 20,00 ud para el conjunto de las tres demarcaciones hidrográficas, abonándose en todo caso los trabajos realmente necesarios y ejecutados por la empresa.

3.5. Revisión de estudios hidrológicos. En los ámbitos geográficos donde esta Administración Hidráulica haya realizado previamente estudios hidrológicos la empresa consultora llevará a cabo una revisión de los cálculos hidrológicos. Estos cálculos se ajustarán a la metodología utilizada en las Guías del Ministerio y conforme a las indicaciones de la D.T. de los trabajos. Dicha tarea se realizará por el método hidrometeorológico del hidrograma unitario mediante el uso del programa informático HEC-HMS o programas similares de libre difusión. En su caso, podrán utilizarse programas similares sujetos a licencia cuyos resultados se puedan gestionar y analizar por esta Administración Hidráulica, sin que supongan un coste adicional para esta Administración.

Se modelizará la generación del fenómeno lluvia escorrentía con la actualización de las series pluviométricas de las estaciones más cercanas.

Esta tarea se realizará sobre una longitud estimada de 100,00 km de tramos fluviales para el conjunto de las tres demarcaciones hidrográficas, abonándose en todo caso los trabajos necesarios y realmente ejecutados por la empresa.



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fondos Europeos



Junta
de Andalucía

RAFAEL ROQUE DUARTE LOPEZ		22/02/2024 14:49:45	PÁGINA: 12 / 56
VERIFICACIÓN	NJyGwPeT0Em2m6n81y8V2oiQNa7RWW	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



3.6. Elaboración de nuevos estudios hidrológicos. En los ámbitos ARPSI para los que no se cuente con estudios hidrológicos previos, la empresa consultora deberá elaborarlos empleando la metodología anteriormente reseñada.

Esta tarea se realizará sobre una longitud estimada de 60,00 km para el conjunto de las tres demarcaciones hidrográficas, abonándose en todo caso los trabajos necesarios y realmente ejecutados por la empresa.

3.7. Revisión de modelos hidráulicos y/o elaboración de nuevos. Se revisarán los modelos hidráulicos existentes con la hidrología actualizada, o bien se elaborarán al completo para los nuevos tramos propuestos que no contaban con estudios hidrológicos anteriores, conforme con la normativa de aplicación, las Guías publicadas por el Ministerio competente, así como las indicaciones de la D.T. de los trabajos. La modelización hidráulica será preferentemente bidimensional salvo en tramos de encauzamiento o similares donde se considere más conveniente la unidimensional y previa conformidad de la D.T. de los trabajos.

Se ejecutará mediante Modelos de Simulación Hidráulica tipo HEC/GEO-RAS, IBER o similares de libre difusión que permitan simular el Régimen Permanente. En su caso, podrán utilizarse programas similares sujetos a licencia cuyos resultados se puedan gestionar y analizar por esta Administración Hidráulica, sin que supongan un coste adicional para esta Administración.

En los modelos se determinará la Máxima Crecida Ordinaria (MCO), estimada en régimen natural para un periodo de referencia, tomando en consideración la Metodología establecida por el CEDEX u otros estudios oficiales que puedan servir de aplicación a ámbitos específicos de cada demarcación hidrográfica, así como la Zona de Flujo Preferente, definidas en el Reglamento de Dominio Público Hidráulico. Las Zonas inundables se estudiarán, como mínimo, para T= 10, 50, 100 y 500 años, de acuerdo en todo caso con las instrucciones que finalmente marque la D.T. de los trabajos. Se definirán las condiciones de contorno que correspondan a las desembocaduras de los cauces, incluido estudio de mareas. Se tendrá en cuenta en aquellas también la batimetría de la franja marítima costera, así como los procesos erosivos de la zona y la tendencia en el ascenso del nivel medio del mar y otros efectos en la dinámica costera por el cambio climático.

Esta tarea se realizará sobre una longitud estimada de 160,00 km para el conjunto de las tres demarcaciones hidrográficas, abonándose en todo caso los trabajos necesarios y realmente ejecutados por la empresa.

3.8. Análisis histórico y geomorfológico de los tramos de cauce seleccionados, con los trabajos de campo necesarios para determinar el DPH cartográfico (recopilación de información del cauce y sus márgenes, vegetación de ribera, etc.). A partir de la delimitación inicial resultante solo de la máxima crecida ordinaria estimada, se completará la delimitación del DPH con la información complementaria obtenida en este apartado.

Esta tarea se realizará sobre una longitud estimada de 160,00 km para el conjunto de las tres demarcaciones hidrográficas, abonándose en todo caso los trabajos necesarios y realmente ejecutados por la empresa.

4. Elaboración de los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación (MAPAS), generación de las capas de cartografía para su integración en el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI) y preparación del reporting a la Comisión Europea correspondiente a esta fase.

4.1 Elaboración de los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación (MAPAS) de cada demarcación hidrográfica, y cartografía de información adicional (DPH cartográfico, ZFP, calados y velocidades). A partir de los estudios realizados en el presente trabajo, incorporando también los tramos que hayan sido actualizados por esta Administración Hidráulica tras la publicación de los MAPAS de 2º ciclo, la empresa contratista elaborará los borradores de mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación de 3er ciclo para cada demarcación hidrográfica, conforme con lo establecido en el Real Decreto 903/2010 y las Guías

RAFAEL ROQUE DUARTE LOPEZ		22/02/2024 14:49:45	PÁGINA: 13 / 56
VERIFICACIÓN	NJyGwPeT0Em2m6n81y8V2oiQNa7RWVW	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Metodológicas, Instrucciones y demás documentos de referencia validados por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Los **mapas de peligrosidad por inundación** se harán para distintos escenarios de probabilidad, como mínimo, para los periodos de retorno T= 10, 50, 100 y 500, de acuerdo en todo caso con las instrucciones que finalmente marque la D.T. de los trabajos.

Adicionalmente, se debe elaborar la cartografía con el DPH cartográfico, Zona de Flujo Preferente, calados y velocidades para cada uno de los tres escenarios contemplados en el artículo 8 del R.D. 903/2010.

A partir de los mapas de peligrosidad por inundación se realizará el análisis del riesgo correspondiente que recoja los posibles cambios en los diversos factores que afectan al riesgo, y elaborará los borradores de **mapas de riesgo de inundación** del 3er ciclo para cada demarcación hidrográfica. Estos incluirán la información establecida en el Real Decreto 903/2010 para cada uno de los escenarios de referencia, conforme con las Guías Metodológicas, Instrucciones y demás documentos de referencia validados por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, y de acuerdo en todo caso con las instrucciones que establezca la D.T. de los trabajos.

La información *raster* se entregará conforme a los criterios establecidos por el MITERD, y la información cartográfica vectorial generada se entregará en los formatos *shape* y *geopackage*, y en todo caso de acuerdo con la D.T. de los trabajos.

Los borradores de MAPAS se entregarán junto con una Memoria técnica e informativa sobre la Metodología y el proceso de elaboración de los MAPAS, tomando como referencia la estructura y contenido del documento realizado para el ciclo anterior y conforme a las indicaciones que se establezcan por parte de la D.T. de los trabajos, con el fin de realizar el trámite de información y consulta pública. Para facilitar dicha consulta se empleará un visor de MAPAS específico, en este sentido la información requerida se incorporará con los formatos y protocolos que se establezcan por esta Administración, incorporando asimismo en dicho visor la información correspondiente a los Mapas de Peligrosidad y de Riesgo de las ARPSIs costeras que elabore o actualice la Dirección General de la Costa y el Mar del Ministerio, como órgano competente para dichos ámbitos.

La empresa contratista asistirá asimismo a la DGRH en la resolución de cuestiones técnicas que deban dirimirse durante el proceso de información pública. **La fecha de referencia máxima para la entrega por la consultora de la versión para consulta pública de los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación (MAPAS) para cada demarcación hidrográfica, será el 30 de septiembre de 2025.**

Durante dicho periodo y con posterioridad, conforme a los resultados obtenidos en el periodo de información y consulta pública, se definirán por la D.T. de los trabajos los ámbitos a revisar para la elaboración de los MAPAS definitivos.

4.2. Generación de las capas de cartografía para su integración en el SNCZI y preparación del reporting de los MAPAS a la Comisión Europea. Una vez validados los MAPAS, pasarán a ser MAPAS definitivos y se deberá trasladar la información cartográfica definitiva al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico para su publicación en el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI), momento en el que ostentarán la condición de cartografía oficial de referencia en la materia.

Al mismo tiempo se deberá hacer entrega a dicho Ministerio de los datos de reporting relativos a dichos MAPAS para su envío a las Autoridades Comunitarias, siguiendo los requisitos técnicos previamente definidos para la presentación de los datos y formalización de los documentos que conforman dicho reporting.



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fondos Europeos



Junta
de Andalucía

RAFAEL ROQUE DUARTE LOPEZ		22/02/2024 14:49:45	PÁGINA: 14 / 56
VERIFICACIÓN	NJyGwPeT0Em2m6n81y8V2oiQNa7RWVW	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Se considerará la Directiva Inspire en la interoperabilidad de los datos espaciales y servicios relativos a las Zonas de Riesgos Naturales (Anexo III, Apdo. 12).

La empresa contratista deberá recopilar todos los datos generados en esta fase en cada demarcación hidrográfica para la preparación de los formatos electrónicos requeridos por la Comisión Europea siguiendo los procedimientos de cálculo y campos de información requeridos por el MITERD y las que se trasladen en su caso por la D.T. de los trabajos.

PARTE III: REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS PLANES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN (PGRIs) DE TERCER CICLO DE CADA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA.

La presente tarea corresponde a la última fase del proceso de planificación del riesgo de inundación establecida por la Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación.

Consiste en la revisión y actualización de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRIs) de cada demarcación hidrográfica, en los que se establecerán los objetivos de gestión del riesgo de inundación, así como el Programa de Medidas que cada una de las administraciones deben aplicar en sus respectivos ámbitos de competencias para prevenir o paliar las consecuencias negativas de las inundaciones a nivel de cada demarcación hidrográfica y para cada una de las ARPSIs declaradas en la evaluación preliminar.

La Directiva además reconoce el cambio climático como uno de los factores que están contribuyendo a aumentar la probabilidad de ocurrencia de las inundaciones, así como su impacto negativo, y exige que esta influencia se tenga en consideración tanto en la realización de la EPRI para la identificación de las zonas de mayor riesgo de la demarcación como en la elaboración de los PGRIs y sus revisiones.

Asimismo las medidas propuestas deben compatibilizarse con las establecidas por la Directiva Marco del Agua, buscando las mejores opciones medioambientales posibles para la gestión del riesgo de inundación.

5. Evaluación del grado de implantación de las distintas medidas de gestión del riesgo de inundación en la demarcación hidrográfica durante el ciclo anterior.

La parte B del Anexo del Real Decreto 903/2010 requiere una evaluación de los avances realizados en la consecución de los objetivos de los planes, y de las medidas previstas en la planificación anterior de cada demarcación hidrográfica que no se llevaron a cabo. Esta revisión ha de proporcionar a la DGRH elementos de juicio para valorar el éxito o fracaso de esas medidas en cada demarcación de cara a reafirmar, adaptar o sustituirlas por otras en determinados territorios.

Para ello, la empresa consultora realizará:

5.1. Análisis del grado de ejecución de las medidas de gestión del riesgo de inundación. La empresa consultora recopilará y facilitará a la DGRH, en los formatos que fije la D.T. de los trabajos, información sobre el grado de implantación o porcentaje de ejecución de cada una de las medidas según las distintas fases del ciclo de gestión del riesgo (preparación, prevención, protección y recuperación) y los ámbitos territoriales.

5.2. Análisis del impacto en la reducción del riesgo de cada una de las medidas previstas en la planificación anterior (a nivel municipal, de ARPSI y de demarcación hidrográfica), que incluya la valoración de las causas que han contribuido al éxito o fracaso de la medida, tanto a nivel de efectividad como de dificultad de ejecución y la elaboración de recomendaciones sobre dicha medida para la DGRH.



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fondos Europeos



Junta
de Andalucía

RAFAEL ROQUE DUARTE LOPEZ		22/02/2024 14:49:45	PÁGINA: 15 / 56
VERIFICACIÓN	NJyGwPeT0Em2m6n81y8V2oiQNa7RWW	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



6. Determinación de objetivos y propuesta de medidas asociadas a la gestión del riesgo de inundación.

Una adecuada fijación de objetivos y de los indicadores asociados para medir su grado de cumplimiento es un aspecto fundamental de la Directiva de Inundaciones. A partir de los objetivos generales comunes se deben definir para las distintas demarcaciones hidrográficas objetivos más específicos y ligados al impacto al descender de nivel. Lograr esto exige un importante esfuerzo de coordinación a nivel estatal pero también en el ámbito autonómico de las demarcaciones hidrográficas internas, pues, tal y como señala el Real Decreto 903/2010 en su artículo 13, las Administraciones competentes en las cuencas intracomunitarias, con la cooperación del Comité de Autoridades Competentes y coordinadamente con las autoridades de Protección Civil, integrarán en los Planes los programas de medidas elaborados por la administración competente en cada caso, garantizando la adecuada coordinación y compatibilidad entre los mismos para alcanzar los objetivos del plan.

Para cumplir estos objetivos, la empresa consultora deberá:

6.1. Clasificar las ARPSIs de la demarcación hidrográfica según la matriz peligrosidad/riesgo y proponer los objetivos específicos para las que alcancen valores extremos o problemáticos. A partir de la valoración que se realice según la peligrosidad y el riesgo para todas las ARPSIs de la demarcación, se deben proponer objetivos específicos para aquellas ARPSIs de mayor riesgo, con la especificidad suficiente y que puedan ser cuantificables con posterioridad.

6.2. Coordinar la información, medidas e indicadores entre el plan hidrológico de cuenca y el PGRI. La elaboración del PGRI de cada demarcación hidrográfica debe coordinarse con el plan hidrológico correspondiente. En este sentido, el contenido de cada plan de gestión del riesgo de inundación debe incluir un resumen de los criterios especificados por el plan hidrológico de cuenca correspondiente sobre el estado de las masas de agua y los objetivos ambientales fijados para ellas en los tramos con riesgo potencial significativo por inundación. Por otro lado, la planificación hidrológica tiene entre sus objetivos contribuir a paliar los efectos de las inundaciones e incorporarán los criterios sobre estudios, actuaciones y obras para prevenir y evitar los daños debidos a inundaciones, avenidas y otros fenómenos hidráulicos a partir de lo establecido en los planes de gestión de riesgo de inundación.

6.3. Definir la propuesta de medidas a integrar en los PGRI. Sobre los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación (MAPAS) tramitados en la fase anterior el equipo de la empresa contratista elaborará la relación de posibles medidas para reducir y mitigar el riesgo en las ARPSIs identificadas en cada una de las demarcaciones internas de Andalucía.

La propuesta de medidas tendrá en consideración tanto los estudios previos existentes como la evaluación de las medidas contempladas en la planificación anterior, y deberá concretarse en un modelo territorial coherente al que deberán adecuarse la planificación territorial y urbanística, de acuerdo con los objetivos de gestión del riesgo de inundación definidos, centrandose su atención en la reducción de las consecuencias adversas potenciales de la inundación para la salud humana, el medio ambiente, el patrimonio cultural, la actividad económica y equipamientos estratégicos.

Se podrán analizar la extensión de la inundación y las vías de evacuación de inundaciones, las zonas con potencial de retención de las inundaciones, las llanuras aluviales naturales, los objetivos medioambientales indicados en el artículo 92 bis del R.D. Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, la gestión del suelo y del agua, la ordenación del territorio, el uso del suelo y la conservación de la naturaleza.

Teniendo en cuenta lo anterior se elaborará una propuesta de Programa de Medidas, cuyos objetivos serán:



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fondos Europeos



Junta
de Andalucía

RAFAEL ROQUE DUARTE LOPEZ		22/02/2024 14:49:45	PÁGINA: 16 / 56
VERIFICACIÓN	NJyGwPeT0Em2m6n81y8V2oiQNa7RWVW	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Definición de niveles de riesgo, en función de factores como la naturaleza de los usos afectados en combinación con factores de peligrosidad como calados y velocidades máximas.
- Limitaciones de uso en las zonas inundables de forma coordinada con la ordenación urbanística y de Ordenación del Territorio.
- Propuestas de actuación a nivel administrativo, especialmente en lo que atañe a los trabajos a realizar en materia de mitigación y atenuación del impacto de las inundaciones y avenidas (medidas de adaptación y protección de viviendas y equipamientos vulnerables, adecuación de los usos a los niveles de riesgo, reubicación de usos incompatibles y medidas estructurales cuando no existan otras alternativas viables).
- Conjunto de propuestas orientadas a la consecución de las alternativas anteriores, que deben incluir al menos, prácticas de uso sostenibles del suelo, implantación de sistemas de drenaje urbanos sostenibles, medidas de restauración hidrológico-forestal, medidas de retención del agua y laminación de avenidas en las llanuras de inundación, actuaciones de mantenimiento y conservación de cauces, proyectos de restauración fluvial, ampliación de obras de drenaje transversal en infraestructuras viarias y actuaciones preventivas mediante su adecuación para el uso recreativo del dominio público hidráulico de forma compatible con la conservación de los valores medioambientales.

La propuesta de alternativas deberá atender a los siguientes criterios:

- Las medidas deberán estructurarse siguiendo las Fichas de los Programas de Medidas definidas por el MITERD para el tercer ciclo (2028-2033) y se distinguirán entre medidas a nivel estatal/autonómico, medidas a nivel de demarcación hidrográfica y medidas a nivel de ARPSI.
- En la relación de alternativas se deberá tener en cuenta la normativa aplicable a aquellas ARPSIs coincidentes con Espacios Naturales Protegidos y sus respectivos Planes de Gestión, así como su coherencia con los Planes de Ordenación Territorial y los objetivos medioambientales establecidos por la Planificación hidrológica.
- Una programación de actuaciones, en términos temporales según diferentes niveles de prioridad, diferenciando aquellas que deban abordarse en anualidades concretas o durante todo el periodo temporal de vigencia del PGRI.
- Una valoración económica aproximada de las propuestas de actuación o de los programas de medidas de carácter general.

En concreto, las medidas de carácter *estructural* deberán definirse con el detalle suficiente para que puedan ser evaluadas desde el punto de vista del riesgo hidráulico, de su repercusión medioambiental, del impacto aguas arriba y abajo, así como de su viabilidad técnica y económica, conforme a las directrices que marque la D.T. de los trabajos. Para ello, se utilizará el Modelo de Ficha de presentación propuesta por el Ministerio, donde se reflejará la situación actual y la simulación de la situación resultante con la ejecución de las medidas de protección previstas con objeto de valorar su efectividad, teniendo en cuenta los posibles condicionantes ambientales o su posible incidencia sobre las masas de agua afectadas.

Las medidas propuestas se generarán en soporte de Base de datos y en soporte GIS para su análisis y gestión. Toda la información se integrará en el repositorio habilitado para tal fin.

7. Elaboración de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRIs) de cada demarcación hidrográfica, y preparación del reporting a la Comisión Europea correspondiente a esta fase.

7.1. Redacción de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRIs) de cada demarcación hidrográfica. Dentro de esta fase el equipo de la empresa consultora prestará apoyo técnico en la redacción de los PGRIs de las tres demarcaciones hidrográficas internas andaluzas.



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fondos Europeos



Junta
de Andalucía

RAFAEL ROQUE DUARTE LOPEZ		22/02/2024 14:49:45	PÁGINA: 17 / 56
VERIFICACIÓN	NJyGwPeT0Em2m6n81y8V2oiQNa7RWVW	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Para ello, participará en primer lugar en las reuniones de coordinación necesarias con las distintas Administraciones estatal, autonómica y local con competencias en la gestión del riesgo de inundación, con el fin de la inclusión de los programas de medidas de cada administración competente dentro del plan de gestión del riesgo de inundación de cada demarcación hidrográfica. A través de dichas reuniones se deberán contrastar con los distintos centros administrativos responsables todas las medidas propuestas para cada PGRI, se concretarán los niveles de implicación de dichas administraciones en aquellas medidas que forman parte de su ámbito de actuación, seleccionando, modificando o incorporando otras nuevas que se consideren necesarias, y se determinará el compromiso presupuestario que están dispuestas a asumir para la ejecución de las mismas durante la fase de vigencia de los PGRI.

Un aspecto importante a tener en cuenta, tarea ya iniciada en el capítulo anterior, será la coordinación con el equipo redactor de los Planes Hidrológicos, especialmente en la definición del Programa de Medidas y criterios de codificación de dichas medidas en aquellas materias que tengan repercusiones sobre ambos instrumentos de planificación.

A partir de los resultados de dichas reuniones con los órganos sectoriales se dará paso a la redacción de las propuestas de PGRI para cada demarcación hidrográfica. Los planes de gestión del riesgo de inundación contendrán al menos el contenido establecido en el Anexo del Real Decreto 903/2010, incluidos los componentes indicados en la parte B del mismo. Para ello, la documentación se entregará conformada por el documento de la Memoria y los Anejos correspondientes tomando como referencia la estructura y el contenido de los documentos del ciclo anterior, y siguiendo las indicaciones que se establezcan por parte de la D.T. de los trabajos. A título indicativo serían los siguientes:

Memoria y Anejos:

- Anejo 1. Caracterización de las ARPSIs de la demarcación
- Anejo 2. Descripción del Programa de Medidas
- Anejo 3. Justificación de las medidas estructurales del Plan
- Anejo 4. Resumen de los procesos de Información y Consulta Pública
- Anejo 5. Listado de Autoridades Competentes de la demarcación

La Memoria contiene las conclusiones alcanzadas en las dos fases anteriores: la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación y en los Mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación, las posibles repercusiones del cambio climático en la incidencia de inundaciones, y define los Objetivos de la gestión del riesgo. Adicionalmente, incorpora los criterios y objetivos ambientales especificados en el Plan Hidrológico y las determinaciones de los Planes de Protección Civil existentes. Concluye con el establecimiento del Programa de Medidas y de los indicadores previstos para el seguimiento.

Por su parte, el Anejo 1 realiza una caracterización de las ARPSIs basada en la selección de aquellos parámetros que mejor las representan. Los datos se estructuran según características físicas, elementos definitorios de la problemática de inundación en cada ARPSI, y en función de aspectos específicos de las masas de agua implicadas y los espacios protegidos afectados. También recogerá una evaluación de los valores de peligrosidad, a partir de factores como la extensión de la zona inundable, calado, tiempo de concentración del caudal punta, capacidad erosiva del cauce, presencia de obstáculos transversales y nivel de regulación de la cuenca. Así mismo, se medirá el valor riesgo tomando en consideración, entre otros factores, la población afectada, la tipología de usos afectados y su valor económico, presencia de equipamientos de especial interés, áreas de importancia medioambiental, etc.

Una vez obtenidos los valores para cada ARPSI se clasificarán todas las existentes en la demarcación mediante su representación gráfica en el modelo de Matriz de Peligrosidad/Riesgo establecido desde el



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fondos Europeos



Junta
de Andalucía

RAFAEL ROQUE DUARTE LOPEZ		22/02/2024 14:49:45	PÁGINA: 18 / 56
VERIFICACIÓN	NjyGwPeT0Em2m6n81y8V2oiQNa7RWW	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



primer ciclo con objeto de analizar los cambios experimentados en la reducción o incremento de los valores que tuvieran asignados previamente.

El Anejo 2 incorpora la descripción y el contenido del Programa de Medidas, que desarrolla el conjunto de medidas enumeradas en el capítulo correspondiente de la Memoria, e incluye medidas preventivas y paliativas, estructurales o no estructurales, contemplándose distintos niveles de agrupación de las mismas: ya sea por ámbito territorial, por la fase de gestión del riesgo a la que contribuyen (prevención, protección, preparación y recuperación), o por tipología de acuerdo con la Instrucción de Planificación Hidrológica (subtipo IPH) y los grupos de reporting establecidos en coordinación con el plan hidrológico.

El Anejo 3 aborda la justificación de las medidas estructurales del plan incluyendo los análisis coste-beneficio ya realizados por la Administración para las medidas de este tipo en el ámbito de la demarcación y sus conclusiones.

Por último los Anejos 4 y 5 incluyen un resumen del proceso de información pública y consulta, junto al análisis de las alegaciones y aportaciones, y una relación de Autoridades competentes en relación con el plan de gestión del riesgo de inundación de la demarcación hidrográfica.

Una vez culminada la elaboración de la documentación precedente se realizará el trámite de información y consulta pública. La empresa consultora asistirá asimismo a la DGRH en la resolución de cuestiones técnicas que deban dirimirse durante el proceso de información pública. **La fecha de referencia máxima para la entrega por la consultora de la versión para consulta pública de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRIs) para cada demarcación hidrográfica, será el 31 de octubre de 2026.**

Durante dicho periodo y con posterioridad, conforme a los resultados obtenidos, la empresa consultora revisará los documentos y elaborará la propuesta de PGRI definitiva para cada demarcación hidrográfica, sin perjuicio de que se exigiera antes de su aprobación por parte de la D.T. de los trabajos otras modificaciones debido a necesidades surgidas durante la tramitación.

7.2 Preparación del reporting de los PGRIs a la Comisión Europea. Una vez aprobado el PGRI esta Administración Hidráulica debe remitirla al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico para su remisión a la Comisión Europea con los formatos electrónicos requeridos.

Por ello, la empresa consultora deberá recopilar todos los datos generados en esta fase en cada demarcación hidrográfica para la elaboración de las Fichas y Bases de Datos sobre dichos planes que solicite el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, siguiendo los criterios de la Guía de Reporting y formularios exigidos por la Comisión Europea. Todo ello conforme a las indicaciones de la D.T. de los trabajos.

PARTE IV: INTEGRACIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES Y ELABORACIÓN DE LOS CONTENIDOS TÉCNICOS NECESARIOS CORRESPONDIENTES A LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL PGRI DE CADA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA.

De acuerdo con el art. 13.6 del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación, los planes de gestión del riesgo de inundación serán objeto del procedimiento de evaluación ambiental estratégica. Según la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, la evaluación ambiental estratégica tiene por objeto la integración de los aspectos ambientales en los planes relacionados en el art. 36.



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fondos Europeos



Junta
de Andalucía

RAFAEL ROQUE DUARTE LOPEZ		22/02/2024 14:49:45	PÁGINA: 19 / 56
VERIFICACIÓN	NJyGwPeT0Em2m6n81y8V2oiQNa7RWW	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



A su vez, el procedimiento de la evaluación ambiental estratégica ordinaria se establece en el art. 38 de la Ley 7/2007. Dicha tramitación se debe acompañar asimismo de los documentos de carácter ambiental exigidos según la fase.

8. Integración de los aspectos ambientales y elaboración de los contenidos técnicos necesarios correspondientes a la evaluación ambiental estratégica del PGRI de cada demarcación hidrográfica.

8.1. Elaboración del Documento Inicial Estratégico (DIE) sobre el documento de los MAPAS de cada demarcación hidrográfica. De acuerdo con lo anterior, y debiendo ser validado por la D.T. de los trabajos, la empresa consultora elaborará en una primera fase el DIE referido al documento de los MAPAS de cada demarcación hidrográfica, estos últimos considerados como borrador a efectos de la evaluación ambiental estratégica.

La fecha de referencia máxima para la entrega por la consultora del Documento Inicial Estratégico (DIE), que acompaña a la versión para consulta pública de los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación (MAPAS), para cada demarcación hidrográfica, será el 30 de septiembre de 2025.

8.2. Elaboración del Estudio Ambiental Estratégico (EsAE) e incorporación en el PGRI de cada demarcación hidrográfica. En una segunda fase, y teniendo en cuenta el Documento de Alcance remitido por el Órgano ambiental y las indicaciones de la D.T. de los trabajos, la empresa consultora elaborará el EsAE en el que se identifican, describen y evalúan los posibles efectos significativos en el medio ambiente de la aplicación de los planes en cada demarcación hidrográfica, así como unas alternativas razonables técnica y ambientalmente viables, que tengan en cuenta los objetivos y el ámbito de aplicación geográfico de los planes, y que contendrá como mínimo la información contenida en el Anexo II C de la Ley 7/2007. Asimismo, en la elaboración de la versión preliminar del PGRI de cada demarcación hidrográfica se tendrá en cuenta el EsAE correspondiente.

La fecha de referencia máxima para la entrega por la consultora del Estudio Ambiental Estratégico (EsAE), que acompaña a la versión para consulta pública de los planes del riesgo de inundación (PGRI), para cada demarcación hidrográfica, será el 31 de octubre de 2026.

Posteriormente, la empresa consultora una vez finalizada la fase de información y consulta pública, y tomando en consideración las alegaciones formuladas durante las mismas, según las directrices de la D.T. de los trabajos, modificará de ser preciso el EsAE y elaborará la propuesta final del plan de gestión del riesgo de inundación de cada demarcación hidrográfica.

8.3. Incorporación del contenido de la Declaración Ambiental Estratégica (DAE) en el PGRI de cada demarcación hidrográfica. Una vez formulada la DAE por el órgano ambiental, la empresa consultora, siguiendo las indicaciones de la D.T. de los trabajos, incorporará el contenido de esta en el PGRI correspondiente a cada demarcación hidrográfica.

8.4. Recopilación de la integración hecha en el PGRI de cada demarcación hidrográfica de los aspectos ambientales. Finalmente, una vez cumplido con el hito anterior, para poder dar cumplimiento al art. 38.7 de ley 7/2007, de 9 de julio, la empresa consultora elaborará para esta DGRH:

1) Un extracto que incluya los siguientes aspectos:

1.º De qué manera se han integrado en el plan o programa los aspectos ambientales.



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fondos Europeos



Junta
de Andalucía

RAFAEL ROQUE DUARTE LOPEZ		22/02/2024 14:49:45	PÁGINA: 20 / 56
VERIFICACIÓN	NJyGwPeT0Em2m6n81y8V2oiQNa7RWW	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



2.º Cómo se ha tomado en consideración en el plan o programa el estudio ambiental estratégico, los resultados de la información pública y de las consultas y la declaración ambiental estratégica, así como, cuando proceda, las discrepancias que hayan podido surgir en el proceso.

3.º Las razones de la elección de la alternativa seleccionada, en relación con las alternativas consideradas.

2) Las medidas adoptadas para el seguimiento de los efectos en el medio ambiente de la aplicación del plan.

PARTE V: ACTUACIONES PARA EL SEGUIMIENTO DE LA IMPLANTACIÓN DE LAS MEDIDAS INCLUIDAS EN LOS PGRIS DE 2º CICLO (2022-2027) CORRESPONDIENTES A CADA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA.

La ejecución de los programas de medidas de los planes de gestión del riesgo de inundación a lo largo del ciclo se contempla en el artículo 17 del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación, y en el apartado II de la Parte A de su Anexo, que establece como parte del contenido de los planes, la descripción de su ejecución, y en particular, los indicadores de cumplimiento y avance de los planes, así como la forma en que se supervisarán los progresos en la ejecución.

En este sentido, de forma simultánea pero independiente a la revisión de los instrumentos de planificación en materia de riesgo de inundación para este tercer ciclo, es necesario realizar el seguimiento del estado de implantación de cada una de las medidas incluidas en los PGRIs de 2º ciclo vigentes en cada demarcación hidrográfica, de forma que se pueda evaluar el logro de sus objetivos a través del seguimiento de las medidas incluidas en el programa de medidas. Con este fin se identificaron una serie de indicadores cuantitativos y cualitativos cuya evolución dará razón del progreso del plan.

Los informes de seguimiento basados en esta información constituyen la principal herramienta para la evaluación de la consecución de los objetivos de disminución del riesgo de inundación que disponen las distintas administraciones competentes y permite mostrar de una forma sencilla los principales resultados obtenidos gracias a la implantación de los PGRIs en cada demarcación hidrográfica.

9. Elaboración de informes de seguimiento de la implantación de las medidas de gestión del riesgo de inundación de 2º ciclo en cada demarcación hidrográfica.

9.1. Incorporación de datos de ejecución en la base de datos de seguimiento del MITERD y elaboración de los informes de seguimiento. Además del apoyo técnico de la empresa contratista en la carga de información en la base de datos correspondiente, en esta unidad están incluidos los siguientes informes de seguimiento:

- Informes de seguimiento anual referidos a cada demarcación hidrográfica, que incluirán un resumen de las actuaciones más destacadas ejecutadas en el periodo, así como el listado detallado de las medidas ejecutadas anualmente con indicación de su estado y el listado de los indicadores de seguimiento de dichas medidas. Estos informes se han planificado al final de cada año natural menos el referido a 2024 que se entregará en febrero de 2025, sujetos en todo caso a las directrices que se establezcan por parte del MITERD.
- Un informe de evaluación intermedia (a mitad del 2º ciclo de planificación), referido a cada demarcación hidrográfica, que permita determinar el grado de implantación de las medidas de los PGRIs conseguido, a través de la cuantificación de los distintos indicadores, y por otro, destacar las actuaciones realizadas, o iniciadas en el periodo, que hayan contribuido significativamente a la reducción de las consecuencias adversas de las inundaciones. **La fecha de referencia máxima para la entrega del informe intermedio será el 28 de febrero de 2025.**

RAFAEL ROQUE DUARTE LOPEZ		22/02/2024 14:49:45	PÁGINA: 21 / 56
VERIFICACIÓN	NJyGwPeT0Em2m6n81y8V2oiQNa7RWVW	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



PARTE VI: ACTUACIONES DE PARTICIPACIÓN Y DIVULGACIÓN A REALIZAR DURANTE EL DESARROLLO DE CADA UNA DE LAS FASES PREVISTAS EN LA TRAMITACIÓN DEL PGRI DE 3^{er} CICLO DE CADA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA.

La Directiva de Inundaciones establece la participación de los usuarios como uno de los principios rectores que han de regir la gestión en materia de aguas, en particular fomentando la participación activa de todas las partes interesadas en la elaboración, revisión y actualización de los planes evitando una participación pasiva basada exclusivamente en los procedimientos de consulta pública.

En este sentido durante todo el proceso planificador, y más concretamente en cada una de las tres fases consecutivas en la tramitación de los PGRI de cada demarcación hidrográfica, debe fomentarse la participación activa de los diferentes usuarios del agua y agentes sociales que representan los intereses del conjunto de la ciudadanía.

Se ha previsto con ese fin la celebración de diferentes actuaciones informativas de cara a facilitar el conocimiento del proceso de elaboración de los citados planes, aclarar dudas y facilitar su divulgación entre los ciudadanos y sectores afectados, así como acoger propuestas, ideas y medidas ajustadas a los principales problemas detectados.

10. Diseño y ejecución de actuaciones de participación y divulgación correspondientes a cada una de las fases en la tramitación del PGRI de 3er ciclo de cada demarcación hidrográfica.

Para ello, la empresa consultora deberá diseñar y ejecutar las siguientes actuaciones:

10.1. Realización de talleres/jornadas/reuniones divulgativas con sectores específicos y partes interesadas en la gestión del riesgo de inundación. Incluye el diseño y ejecución de talleres/jornadas/reuniones técnicas con sectores específicos y partes interesadas en la gestión del riesgo de inundación, en cada una de las tres fases que conforman la elaboración de los planes de gestión del riesgo de inundación en cada demarcación hidrográfica y coincidentes con los periodos de información y consulta pública previstos en el trámite sustantivo.

7. DIRECCIÓN DEL TRABAJO Y RESPONSABLE DEL CONTRATO

El órgano de contratación competente para la contratación de los presentes trabajos, conforme a la distribución de funciones actual, es la Secretaría General del Agua de la Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural.

La Secretaría General del Agua designará, de entre su personal funcionario adscrito al Servicio de Planificación y Seguimiento del Riesgo de Inundación perteneciente a la Dirección General de Recursos Hídricos, a la persona responsable del contrato, a quien corresponderá, además de las facultades recogidas en la legislación, el ejercicio de las facultades inherentes a la potestad de Dirección Técnica (D.T.) de los trabajos en los términos definidos en el presente PPTP, entre ellas acreditar la conformidad de la prestación según lo previsto en los documentos que rijan el contrato y la normativa vigente en la materia.

Corresponden, entre otras y de manera no exhaustiva, a la Dirección Técnica del presente contrato las siguientes funciones:

- Dirigir y supervisar la realización y desarrollo de los trabajos, pudiendo requerir cuantos informes considere necesarios a fin de comprobar la marcha de los trabajos, así como aquellos que sean



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fondos Europeos



Junta
de Andalucía

RAFAEL ROQUE DUARTE LOPEZ		22/02/2024 14:49:45	PÁGINA: 22 / 56
VERIFICACIÓN	NjyGwPeT0Em2m6n81y8V2oiQNa7RWW	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



necesarios realizar, ya sea con motivo del sometimiento a los Órganos Colegiados en materia de gestión del riesgo de inundación durante las diferentes fases de la tramitación o de los informes preceptivos sectoriales que deban recabarse.

- Requerir al personal de la empresa contratista que acuda a cuantas visitas a las oficinas de la DGRH, de otros centros directivos de la Junta de Andalucía, del MITERD o de otros Organismos oficiales de las administraciones estatal, autonómica o local sean necesarias, para celebrar reuniones de coordinación o para la realización de tareas concretas que no puedan realizarse de otra forma por imperativos técnicos o razones organizativas.
- Examinar y aprobar, en su caso, las propuestas parciales y finales presentadas por el adjudicatario.
- Determinar y hacer cumplir las normas de procedimiento.
- Velar por el buen cumplimiento de las tareas descritas en la presente memoria, al objeto de la consecución de los objetivos previstos, expidiendo a tal fin las certificaciones oportunas.

La empresa contratista estará obligada por su parte a seguir en todo momento las instrucciones marcadas por la D.T. de los trabajos, así como a informarle sobre la marcha general de los trabajos en curso y facilitarle el acceso a los mismos. En caso de divergencia de criterios respecto del desarrollo y características de los trabajos prevalecerá el criterio de la D.T. de los trabajos.

8. PLAZO DE EJECUCIÓN Y PROGRAMA DE TRABAJOS

El plazo que se propone para la ejecución de todos los trabajos definidos en el pliego es de TREINTA Y NUEVE (39) meses, contados a partir de la firma del contrato. El anejo nº2 de este pliego presenta un cronograma inicial de los trabajos a ejecutar en el que se contempla la duración de los trabajos a desarrollar por el contratista de acuerdo con la extensión total de las fases que se prevé, sujeto al curso o proceso que finalmente resulte en la tramitación de los planes y que puede llevar a la ampliación/reducción de determinadas fases muy influenciadas por ejemplo por el funcionamiento interno de los Órganos Colegiados de participación en materia de gestión del riesgo de inundación al que deben someterse o las fechas en que se recaben determinados informes sectoriales preceptivos.

Sin perjuicio de lo anterior, las fechas establecidas en la descripción de las tareas del apartado 6 correspondientes a ciertos hitos temporales a cumplir por parte del contratista se consideran inamovibles, de forma que esta Administración cuente con tiempo suficiente para responder a los compromisos que establece la propia normativa. Se trata en todo caso de hitos relacionados con entregas de contenidos técnicos necesarios cuya producción en tiempo son solo imputables al contratista. Así mismo deben considerarse también los hitos que se establecen para el seguimiento de las medidas de los planes de 2º ciclo, y en particular el informe de seguimiento intermedio.

La programación del proceso se ha establecido de tal manera que los planes de gestión del riesgo de inundación se encuentren aprobados por la Administración General del Estado a más tardar el 22 de diciembre de 2027. En todo caso según lo expuesto, la empresa contratista estará vinculada al presente contrato hasta dicha aprobación sin perjuicio de la fecha en que esta se produzca, contemplándose a estos efectos la ampliación en su caso del plazo de ejecución sin aumento presupuestario.

9. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

Dada la naturaleza de los trabajos que se espera desarrollar, se considera procedente que el requerido contrato de servicios se adjudique por el procedimiento abierto al que podrán acceder aquellas empresas consultoras que cumplan los requisitos exigibles.



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fondos Europeos



Junta
de Andalucía

RAFAEL ROQUE DUARTE LOPEZ		22/02/2024 14:49:45	PÁGINA: 23 / 56
VERIFICACIÓN	NJyGwPeT0Em2m6n81y8V2oiQNa7RWW	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



10. PRESUPUESTO Y FORMA DE PAGO

En el anejo nº3 se recoge el presupuesto estimado del contrato basándose en la valoración de los trabajos a realizar por aplicación de las mediciones estimadas a los costes de las diferentes prestaciones, justificados mediante el cuadro de precios descompuestos y teniendo en cuenta los precios unitarios correspondientes, de acuerdo con lo establecido en el artículo 100 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

El valor estimado del contrato (que coincide con el presupuesto base de licitación sin IVA al no estar prevista prórroga del contrato), asciende a la cantidad de 1.357.878,71 € (UN MILLÓN TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS).

El Presupuesto Base de Licitación (IVA incluido), asciende a la cantidad de 1.643.033,24 € (UN MILLÓN SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL TREINTA Y TRES EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS).

De acuerdo con el punto 2 del artículo 100 anteriormente indicado, los costes salariales del presente pliego han sido estimados teniendo en cuenta el XX Convenio colectivo nacional de empresas de ingeniería; oficinas de estudios técnicos; inspección, supervisión y control técnico y de calidad («BOE» núm. 59, de 10 de marzo de 2023, páginas 36003 a 36043). En dicho convenio no se contempla desagregación de género.

De acuerdo con dicho convenio se ha actualizado el importe previsto para la fecha estimada de comienzo de los trabajos, la cual se sitúa en el año 2024. En consecuencia, se han actualizado los importes previstos en la tabla para 2022 de su anexo II, según el art 33.2, resultando un factor de actualización de 1,058805 correspondiente a una variación del IPC para 2022 del 5,5% y para 2023 del 3,1%.

De esa manera la tabla salarial queda actualizada como queda:

Año 2024	Tabla Salarial s/ art.33		Plus de convenio anual s/ Art.38	Total anual
	Mes x 14	Anual		
Nivel 1	1.869,33 €	26.170,63 €	2.493,50 €	28.664,13 €
Nivel 2	1.409,33 €	19.730,66 €	2.493,50 €	22.224,16 €
Nivel 3	1.359,00 €	19.025,96 €	2.493,50 €	21.519,46 €
Nivel 4	1.245,94 €	17.443,13 €	2.493,50 €	19.936,63 €
Nivel 5	1.113,26 €	15.585,63 €	2.493,50 €	18.079,13 €
Nivel 6	959,14 €	13.427,96 €	2.493,50 €	15.921,46 €
Nivel 7	926,96 €	12.977,48 €	2.493,50 €	15.470,98 €
Nivel 8	915,10 €	12.811,46 €	2.493,50 €	15.304,96 €
Nivel 9	908,42 €	12.717,92 €	2.493,50 €	15.211,42 €

Sobre esta tabla salarial se ha realizado distintas operaciones para que los costes laborales respondan a la realidad de los costes reales. Entre ellos, la consideración de un complemento de puesto para las posiciones del nivel 1 y la aplicación de un factor de mercado para cada uno de los perfiles según la titulación y antigüedad. Del mismo modo, a las retribuciones brutas se ha aplicado un coeficiente de 1,35 para incluir todos los costes empresariales. El total anual del coste laboral se ha dividido por el número de horas fijado por el propio convenio colectivo (1792 h anuales), resultando el coste horario según la categoría del personal técnico asignado para el desarrollo de las actuaciones siguiente:



	Delegado/a del Consultor (12 años experiencia)	Ingeniero/a Coordinador/a de los trabajos (9 años experiencia)	Técnico/a Superior (6 años experiencia)	Técnico/a Superior (1 año experiencia)	Técnico/a grado superior (FP II) (6 años experiencia)	Auxiliar administrativo/a
Nivel	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 3	Nivel 7
Años de experiencia	12	9	6	1	6	3
Salario Base según Convenio	1.869,33 €	1.869,33 €	1.869,33 €	1.869,33 €	1.359,00 €	926,96 €
Antigüedad, trienios s/ Convenio	375,69 €	281,77 €	187,85 €	0,00 €	136,56 €	46,35 €
Pagas Extraordinarias (reperc. Mes)	410,33 €	394,67 €	379,02 €	347,71 €	285,00 €	196,85 €
Plus Convenio	207,79 €	207,79 €	207,79 €	207,79 €	207,79 €	207,79 €
Complemento puesto	300,00 €	100,00 €	100,00 €	50,00 €	0,00 €	0,00 €
Subtotal	3.163,14 €	2.853,56 €	2.743,99 €	2.474,83 €	1.988,35 €	1.377,95 €
Complemento de mercado	1.110,30 €	858,81 €	688,28 €	496,79 €	498,75 €	322,57 €
TOTAL RETRIBUCIONES BRUTAS	4.273,44 €	3.712,37 €	3.432,27 €	2.971,62 €	2.487,10 €	1.700,52 €
TOTAL RETRIBUCIONES ANUALES	51.281,29 €	44.548,45 €	41.187,25 €	35.659,45 €	29.845,17 €	20.406,25 €
Gastos empresariales al 35%	1.495,70 €	1.299,33 €	1.201,29 €	1.040,07 €	870,48 €	595,18 €
TOTAL COSTE MENSUAL	5.769,15 €	5.011,70 €	4.633,57 €	4.011,69 €	3.357,58 €	2.295,70 €
TOTAL COSTE ANUAL	69.229,74 €	60.140,41 €	55.602,79 €	48.140,26 €	40.290,98 €	27.548,44 €
TOTAL COSTE HORARIO (1792 h)	38,63 €	33,56 €	31,03 €	26,86 €	22,48 €	15,37 €

El cálculo de los precios se ha basado en la determinación de los costes directos e indirectos precisos para su ejecución, sin incorporar en ningún caso el importe del IVA que pueda gravar las entregas de bienes o prestaciones de servicios realizados. Los costes indirectos (oficina, instalaciones, mobiliario, telefonía, equipos técnicos e informáticos, etc.) están incluidos en el importe de los Gastos Generales (148.339,69 €).

Otros costes directos o indirectos que se deriven de la ejecución material de los servicios como por ejemplo: el uso de elementos de medición, aplicaciones informáticas específicas, licencias u otros materiales o elementos auxiliares para la realización de las tareas encomendadas, se entienden repercutidos en los rendimientos de la mano de obra estimados en las unidades de obras del presupuesto así como en los Gastos Generales mencionados.

Para el cálculo del presupuesto estimado se ha tenido en cuenta el 13% de Gastos Generales y 6% de Beneficio Industrial asimilando los porcentajes del artículo 131 del RGLCAP, que han sido utilizados innumerablemente para otros contratos de servicios licitados por las distintas administraciones públicas. Al aplicar estos conceptos no se tendrán en cuenta otros posibles costes indirectos.

El abono de los trabajos se realizará mediante certificaciones *trimestrales* a cuenta expedidas por el director de los mismos en los diez días siguientes al mes al que correspondan, conforme a lo establecido en el artículo 198 de la LCSP, salvo en los meses en que no se haya desarrollado actividad como resultado de suspensión del contrato.

La certificación de los trabajos se producirá por unidad completada, revisada de conformidad por la persona Responsable del Contrato y reportada o integrada en los sistemas de información que correspondan. Sin



perjuicio de lo anterior y con la conformidad de la D.T. de los trabajos, se podrán imputar importes parciales en sucesivas certificaciones.

Dada la naturaleza del CAP. 3 (*Generación de los contenidos técnicos y modelos numéricos básicos para la elaboración del DPH cartográfico y zonas inundables*), las mediciones de las distintas unidades que lo conforman son estimativas, debiendo considerarse abiertas en su cuantía, certificándose finalmente las unidades necesarias y realmente ejecutadas, siendo posible compensaciones entre las diferentes partidas del presupuesto aprobado previa autorización por parte de la D.T de los trabajos, con la limitación de no sobrepasar el importe total por el que se adjudica el presente contrato.

Las D.T. de los trabajos procederá a la confrontación final del trabajo, emitiendo el correspondiente informe y procediendo a elaborar su propuesta de recepción y liquidación de los trabajos, que tramitará de acuerdo con lo previsto en la legislación vigente.

11. REVISIÓN DE PRECIOS

A este respecto se estará a lo que quede establecido en el pliego de cláusulas administrativas que rija la contratación.

12. MEDIOS HUMANOS Y MATERIALES

La empresa contratista pondrá a disposición de esta prestación los medios humanos y materiales necesarios para desarrollar correctamente los trabajos programados.

Para ello, se ha configurado un equipo de trabajo compuesto por 7 perfiles profesionales con niveles de formación académica y experiencia considerados como mínimos, correspondientes a las áreas de conocimiento y desempeño esenciales dentro del objeto del contrato.

Se consideran medios personales suficientes para el desarrollo del objeto del contrato un equipo multidisciplinar formado por personal de la empresa contratista, con las características mínimas o perfiles siguientes:

- **Perfil 1:** Delegado/a del Contratista que sea Titulado/a Superior o Máster, con al menos 12 años de experiencia acreditada en la planificación del riesgo de inundación y/o en la realización de estudios hidrológicos/hidráulicos para la delimitación de zonas inundables que hayan tenido por objeto la propuesta de medidas de minimización del riesgo de inundación, realizados en cuencas de al menos 25 km² de superficie de aportación(*); con labores de apoyo, supervisión y coordinación con la Administración.
- **Perfil 2:** Ingeniero/a Coordinador/a de los trabajos, con al menos 9 años de experiencia acreditada en la planificación del riesgo de inundación y/o en la realización de estudios hidrológicos/hidráulicos para la delimitación de zonas inundables que hayan tenido por objeto la propuesta de medidas de minimización del riesgo de inundación, realizados en cuencas de al menos 25 km² de superficie de aportación(*); con labores de coordinación y dirección de los trabajos.
- **Perfil 3:** Titulado/a Superior o Máster, con al menos 6 años de experiencia acreditada en la planificación del riesgo de inundación y/o en la realización de estudios hidrológicos/hidráulicos para la delimitación de zonas inundables que hayan tenido por objeto la propuesta de medidas de

RAFAEL ROQUE DUARTE LOPEZ		22/02/2024 14:49:45	PÁGINA: 26 / 56
VERIFICACIÓN	NJyGwPeT0Em2m6n81y8V2oiQNa7RWW	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



minimización del riesgo de inundación, realizados en cuencas de al menos 25 km² de superficie de aportación(*) .

- **Perfil 4:** Titulado/a Superior o Máster, con al menos 6 años de experiencia acreditada en aspectos jurídicos relacionados con el medio ambiente y, en particular, en materia de aguas.
- **Perfil 5:** Titulado/a Superior o Máster, con al menos 1 año de experiencia acreditada en la planificación del riesgo de inundación y/o en la realización de estudios hidrológicos/hidráulicos para la delimitación de zonas inundables que hayan tenido por objeto la propuesta de medidas de minimización del riesgo de inundación, realizados en cuencas de al menos 25 km² de superficie de aportación(*) .
- **Perfil 6:** Técnico/a grado superior (FP II), experto/a en sistemas de información geográfica, análisis espacial e infraestructuras de datos espaciales, así como en diseño CAD, con al menos 6 años experiencia.
- **Perfil 7:** Auxiliar administrativo.

(*) *En el caso de estudios hidrológicos/hidráulicos que contengan diferentes subcuencas que cumplan cada una de ellas con esa superficie mínima establecida, solo serán contabilizados a estos efectos como un solo estudio.*

Adicionalmente, alguno/s de los perfiles profesionales anteriores tendrá experiencia específica acreditada en evaluación de impacto ambiental de proyectos y/o evaluación ambiental estratégica de planes o programas, o bien se debe adscribir al equipo un perfil específico de este tipo.

Se recomienda por otro lado aunque se deja a criterio del contratista, la designación de un coordinador/a de los trabajos para cada una de las tres demarcaciones hidrográficas con el perfil que se estime oportuno, de forma que impulse y responda de los avances en cada uno de estos ámbitos particulares, lo que se entiende una división lógica de los trabajos sin perjuicio de la coordinación general de los trabajos.

Se podrá suplir un perfil profesional por una persona cuya titulación o categoría profesional sea superior, siempre y cuando cumpla con el resto de requisitos del perfil en cuestión. Sin embargo, dado que la naturaleza de los trabajos exige que su desarrollo sea ejercido por un equipo de la debida calidad y experiencia, así como bajo un criterio técnico único, la acreditación de los perfiles profesionales especializados 1 y 2, NO puede satisfacerse utilizando de referencia a personal perteneciente a entidades subcontratadas sino de la propia empresa, todo ello por el peso específico que tienen estos en la ejecución y organización del trabajo así como en las labores de interlocución con la Administración.

La justificación de la exigencia de los medios personales expuestos se basa, por un lado, en las distintas categorías de personal extraídas del presupuesto y, por otra parte, en la especificidad y complejidad de las materias y de los trabajos objeto del contrato que hacen necesario que sean atendidos por personas con formación y experiencia directa en los principales dominios que intervienen. Dicho esto, la proporcionalidad se ha contrastado a la vista de las exigencias contempladas en otros pliegos de contratación de servicios semejantes licitados por otras administraciones hidráulicas.

Sin perjuicio de lo anterior, es responsabilidad del contratista a la vista de las condiciones de ejecución recogidas en el apartado 6 de este Pliego, que el equipo de trabajo esté integrado en cada momento por más personas que las que resultan de la aplicación del compromiso de dedicación de medios, de forma que se garantice el cumplimiento en tiempo y forma de los hitos de la planificación del riesgo de inundación en cada



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fondos Europeos



Junta
de Andalucía

RAFAEL ROQUE DUARTE LOPEZ		22/02/2024 14:49:45	PÁGINA: 27 / 56
VERIFICACIÓN	NJyGwPeT0Em2m6n81y8V2oiQNa7RWVW	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



una de sus fases. En particular, se debe contemplar la simultaneidad de tareas entre las distintas fases que se solapan de acuerdo con el cronograma establecido.

Respecto de las disciplinas en las que deben acreditar la experiencia los perfiles del 1 al 6, estas tratan de la participación directa en contratos similares a los que son objeto total o parcial de este pliego, esto es, la participación en instrumentos de planificación de naturaleza similar a nivel de demarcaciones hidrográficas, planes provinciales o planes locales ante el riesgo de inundación, comprendiendo también la realización de estudios hidrológicos/hidráulicos sobre cuencas de cierta entidad, para lo que se ha establecido como umbral mínimo una superficie de cuenca de 25 km², que hayan tenido por objeto la definición de zona inundable y la propuesta de medidas de prevención y mitigación del riesgo.

La actividad en esos campos debe ser igualmente exigible para determinar la solvencia técnica o profesional del contratista. A estos efectos, para determinar el periodo en el que tener en consideración los servicios realizados por el empresario, cabe decir que como se ha mencionado los procesos de planificación del riesgo de inundación siguen un ciclo sexenal en el que se desarrollan trabajos preparatorios y se alcanzan hitos formales según las distintas fases. En este sentido entendemos justificado un periodo de 10 años que abarque el periodo de tramitación completo de los planes de 2º ciclo en vigor y las últimas fases del primer ciclo, desde la elaboración de los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación en concreto, esto es, que permita justamente que los potenciales licitadores justifiquen la solvencia técnica exigida mediante los trabajos desarrollados en los dos ciclos anteriores al que se aborda.

Se consideran medios materiales suficientes para el desarrollo del contrato los siguientes:

- Las oficinas necesarias para el desarrollo de la actividad del equipo de la empresa contratista, donde se desarrollarán de manera ordinaria los trabajos objeto del contrato, sin perjuicio de aquellas reuniones y otras actividades previstas en el PPTP. Así, dada la naturaleza del presente contrato, el adjudicatario utilizará las oficinas generales de las que disponga y los gastos de funcionamiento, incluidos los seguros, no serán de abono, considerándose que están abonados en los gastos generales de la empresa contratista.
- Los equipos informáticos con todas las aplicaciones ofimáticas, softwares de hidrología y modelización hidráulica, SIG/CAD y otros programas especializados necesarios para el desarrollo de los trabajos, incluidas las licencias oportunas cuando resulte necesario por cuenta de la empresa contratista, un repositorio virtual y/o físico para el almacenaje e intercambio de información con la Dirección General de Recursos Hídricos, así como los equipos y material de reprografía necesarios.
- Los equipos de topografía y edición post-proceso previstos en las tareas a desarrollar. Estos trabajos pueden ser objeto de subcontratación.
- Los equipos necesarios para la elaboración de croquis sobre obras de fábrica y/o perfiles transversales. Estos trabajos pueden ser objeto de subcontratación.
- Los equipos necesarios para la realización de perfiles transversales y batimetrías en ríos de amplias dimensiones y medios auxiliares. Estos trabajos pueden ser objeto de subcontratación.
- Los equipos de telecomunicaciones necesarios para la comunicación con la Administración.
- Los vehículos necesarios para los desplazamientos, que serán por cuenta de la empresa contratista.



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fondos Europeos



Junta
de Andalucía

RAFAEL ROQUE DUARTE LOPEZ		22/02/2024 14:49:45	PÁGINA: 28 / 56
VERIFICACIÓN	NJyGwPeT0Em2m6n81y8V2oiQNa7RWW	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



El uso de software comercial no libre no supondrá coste adicional alguno para esta Administración, debiendo contar con la autorización de la D.T. de los trabajos y los resultados podrán visualizarse y gestionarse en software libre.

Como se ha dicho las actividades que deban desarrollarse se llevarán a cabo en oficinas propias de la empresa contratista, sin perjuicio de las visitas puntuales que se realicen a las oficinas de la DGRH, de otros centros directivos de la Junta de Andalucía, del MITERD o de otros Organismos oficiales de las administraciones estatal, autonómica o local, para celebrar reuniones de coordinación o para la realización de tareas concretas que no puedan realizarse de otra forma por imperativos técnicos o razones organizativas.

La empresa contratista reconoce y acepta que los derechos de explotación de la documentación que se genere en el ámbito de los trabajos objeto de este contrato corresponden únicamente a la Administración de la Junta de Andalucía con exclusividad a todos los efectos.

El personal de la empresa contratista encargado del desarrollo de la prestación dependerá a todos los efectos de la empresa, y por tanto será esta la única competente para establecer el marco de las relaciones laborales.

Los trabajadores de la empresa contratista, implicados en este contrato, no dispondrán de ningún tipo de elemento identificativo o emblema oficial de la Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural.

13. SUJECIÓN AL OBJETO DEL CONTRATO

En este pliego de bases se concreta y especifica la prestación a satisfacer por la empresa contratista, de tal forma que las tareas a realizar por su personal quedan perfectamente determinadas, sin que puedan desarrollar otras distintas en el ámbito de este contrato.

14. DELEGADO/A DE LA EMPRESA CONTRATISTA Y COORDINADOR/A DE LOS TRABAJOS

La empresa contratista pondrá al frente de los trabajos a una persona de perfil técnico que sea Titulado/a Superior o Máster, con al menos 12 años de experiencia acreditada (Perfil 1) en trabajos similares según lo expuesto en el apartado 12 de este pliego, quien tendrá una dedicación a los trabajos objeto del contrato no inferior al 50% de su jornada laboral.

Esta persona desempeñará las funciones de Delegado/a de la empresa y Coordinador/a principal en sus relaciones con la Administración y será quien traslade las instrucciones al equipo de trabajo conformado en la propia empresa, a raíz de las directrices marcadas por la D.T. de los trabajos, sobre el modo de realización de las diferentes tareas. Asimismo, supervisará el desarrollo de los trabajos en tiempo y forma respondiendo por ellos ante la persona Responsable del Contrato. Será igualmente su responsabilidad la supervisión de aquellos trabajos que hubieran sido subcontratados a terceros por parte del contratista.

15. OTRAS CONDICIONES DE REALIZACIÓN

Con carácter general, ninguna de las funciones desempeñadas por la empresa contratista y su personal podrá implicar el ejercicio parcial o total de potestades administrativas, abarcar funciones que por su naturaleza corresponda a la administración pública y su personal, o ejercer su representación formal o actuar directamente en su nombre.



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fondos Europeos



Junta
de Andalucía

RAFAEL ROQUE DUARTE LOPEZ		22/02/2024 14:49:45	PÁGINA: 29 / 56
VERIFICACIÓN	NJyGwPeT0Em2m6n81y8V2oiQNa7RWW	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



El desempeño del equipo de trabajo asignado por la empresa contratista al objeto del contrato no revestirá ningún tipo de relación laboral entre estos y la Administración, ni constituirá por sí mismo mérito específico o expectativa de derecho en el acceso a la función pública.

La empresa contratista deberá identificar la información que requiere para el desempeño de los trabajos y acceder a ella cuando sea de libre acceso o pública. Por su parte, la DGRH facilitará adicionalmente al adjudicatario cuanta información considere necesaria relacionada con las materias objeto del presente trabajo. En el caso de información bajo titularidad de otras Autoridades Competentes u otros organismos públicos, la empresa contratista asistirá a la DGRH en las labores de petición de dicha información.

Toda la información que se proporcione al adjudicatario que no tenga la condición de pública se considerará como propiedad de la Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural o de la Autoridad Competente correspondiente, y será estrictamente confidencial. No podrá ser utilizada en futuros trabajos, ni divulgada por parte del adjudicatario, ya sea como referencia o como base de los mismos, a menos que cuente con la autorización expresa, escrita, de la entidad poseedora de los derechos.

Las empresas adjudicatarias están obligadas al cumplimiento de la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, conforme a lo establecido en la normativa vigente en la materia.

16. CONCLUSIÓN

Estimando adecuadamente definidas las características y condiciones de los trabajos a desarrollar, y justificada la necesidad de su contratación conforme a los supuestos determinados por la legislación vigente, el redactor del pliego de prescripciones técnicas particulares eleva el presente documento a la Superioridad para su aprobación, si así procede.

En Sevilla, a la fecha de firma electrónica del presente documento.

Autor del documento:
EL JEFE DE DP. COORD. TERRIT. GESTIÓN D.P.H.



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fondos Europeos



Junta
de Andalucía

RAFAEL ROQUE DUARTE LOPEZ		22/02/2024 14:49:45	PÁGINA: 30 / 56
VERIFICACIÓN	NJyGwPeT0Em2m6n81y8V2oiQNa7RWW	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



ANEJO 1: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS



RAFAEL ROQUE DUARTE LOPEZ		22/02/2024 14:49:45	PÁGINA: 31 / 56
VERIFICACIÓN	NJyGwPeT0Em2m6n81y8V2oiQNa7RWW	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



**ANEJO Nº 1 -JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
PRECIOS UNITARIOS**

CODIGO	DEFINICION	COSTE		Unidad
P-1	Delegado/a del Consultor (12 años de experiencia)	38,6300 €	€/h	h
P-2	Ingeniero/a coordinador/a de los trabajos (9 años de experiencia)	33,5600 €	€/h	h
P-3	Titulado/a Superior o Máster (6 años de experiencia)	31,0300 €	€/h	h
P-4	Titulado/a Superior o Máster (1 años de experiencia)	26,8600 €	€/h	h
P-5	Técnico/a grado superior (FP II) (6 años experiencia). Experto/a en sistemas de información geográfica	22,4800 €	€/h	h
P-6	Auxiliar administrativo	15,3700 €	€/h	h
P-7	Desplazamiento de ida y vuelta a la zona	100,0000 €	€/ud	ud
P-8	Dieta	51,0000 €	€/ud	ud



ANEJO Nº 1 - JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CODIGO	UDS	DEFINICION	PRECIO	IMPORTE
Parte I: Actualización de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI) de cada demarcación hidrográfica.				
Recopilación de información sobre inundaciones ocurridas desde el año 2017 en la demarcación hidrográfica y preparación de un informe resumen por anualidades para su inclusión en el Catálogo Nacional de Inundaciones Históricas (CNIH).				
CAP. 1				
1.1	ud	Recopilación de información sobre inundaciones ocurridas desde el año 2017 en la demarcación hidrográfica y preparación de un informe resumen por anualidades para su inclusión en el Catálogo Nacional de Inundaciones Históricas (CNIH)		
P-1	40,0000	h Delegado/a del Consultor (12 años de experiencia)	38,6300	1.545,20 €
P-2	60,0000	h Ingeniero/a coordinador/a de los trabajos (9 años de experiencia)	33,5600	2.013,60 €
P-3	80,0000	h Titulado/a Superior o Máster (6 años de experiencia)	31,0300	2.482,40 €
P-4	80,0000	h Titulado/a Superior o Máster (1 años de experiencia)	26,8600	2.148,80 €
P-5	125,0000	h Técnico/a grado superior (FP II) (6 años experiencia). Experto/a en sistemas de información geográfica	22,4800	2.810,00 €
P-6	50,0000	h Auxiliar administrativo	15,3700	768,50 €
TOTAL				11.768,50 €
Elaboración de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI), y preparación del reporting a la Comisión Europea correspondiente a esta fase.				
CAP. 2				
2.1	ud	Elaboración de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI) de cada demarcación hidrográfica		
P-1	120,0000	h Delegado/a del Consultor (12 años de experiencia)	38,6300	4.635,60 €
P-2	140,0000	h Ingeniero/a coordinador/a de los trabajos (9 años de experiencia)	33,5600	4.698,40 €
P-3	140,0000	h Titulado/a Superior o Máster (6 años de experiencia)	31,0300	4.344,20 €
P-4	140,0000	h Titulado/a Superior o Máster (1 años de experiencia)	26,8600	3.760,40 €
P-5	200,0000	h Técnico/a grado superior (FP II) (6 años experiencia). Experto/a en sistemas de información geográfica	22,4800	4.496,00 €
P-6	100,0000	h Auxiliar administrativo	15,3700	1.537,00 €
TOTAL				23.471,60 €
2.2	ud	Preparación del reporting de la EPRI a la Comisión Europea		
P-1	5,0000	h Delegado/a del Consultor (12 años de experiencia)	38,6300	193,15 €
P-2	10,0000	h Ingeniero/a coordinador/a de los trabajos (9 años de experiencia)	33,5600	335,60 €
P-3	40,0000	h Titulado/a Superior o Máster (6 años de experiencia)	31,0300	1.241,20 €
P-4	75,0000	h Titulado/a Superior o Máster (1 años de experiencia)	26,8600	2.014,50 €
P-6	75,0000	h Auxiliar administrativo	15,3700	1.152,75 €
TOTAL				4.937,20 €



**ANEJO Nº 1 - JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
CUADRO DE DESCOMPUESTOS**

CODIGO	UDS	DEFINICION	PRECIO	IMPORTE
Parte II: Revisión y actualización de los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación (MAPAS) de cada demarcación hidrográfica.				
CAP. 3				
Generación de los contenidos técnicos y modelos numéricos básicos para la delimitación de las zonas inundables y del DPH cartográfico.				
3.1	ha	Elaboración de MDT de detalle (clasificación, edición, corrección y tratamiento de datos LiDAR y generación de MDT)		
P-1	0,0005	h Delegado/a del Consultor (12 años de experiencia)	38,6300	0,02 €
P-2	0,0005	h Ingeniero/a coordinador/a de los trabajos (9 años de experiencia)	33,5600	0,02 €
P-3	0,0070	h Titulado/a Superior o Máster (6 años de experiencia)	31,0300	0,22 €
P-4	0,0140	h Titulado/a Superior o Máster (1 años de experiencia)	26,8600	0,38 €
P-5	0,0140	h Técnico/a grado superior (FP II) (6 años experiencia). Experto/a en sistemas de información geográfica	22,4800	0,31 €
P-7	0,0150	ud Desplazamiento de ida y vuelta a la zona	100,0000	1,50 €
P-8	0,0150	ud Dieta	51,0000	0,77 €
TOTAL				3,21 €
3.2	ha	Trabajos de topografía y edición		
P-1	0,0100	h Delegado/a del Consultor (12 años de experiencia)	38,6300	0,39 €
P-2	0,0100	h Ingeniero/a coordinador/a de los trabajos (9 años de experiencia)	33,5600	0,34 €
P-3	0,2000	h Titulado/a Superior o Máster (6 años de experiencia)	31,0300	6,21 €
P-4	0,4000	h Titulado/a Superior o Máster (1 años de experiencia)	26,8600	10,74 €
P-5	0,4000	h Técnico/a grado superior (FP II) (6 años experiencia). Experto/a en sistemas de información geográfica	22,4800	8,99 €
P-7	0,4000	ud Desplazamiento de ida y vuelta a la zona	100,0000	40,00 €
P-8	0,4000	ud Dieta	51,0000	20,40 €
TOTAL				87,06 €
3.3	ud	Elaboración croquis de obra de fábrica y/o perfiles transversales		
P-1	0,0150	h Delegado/a del Consultor (12 años de experiencia)	38,6300	0,58 €
P-2	0,0150	h Ingeniero/a coordinador/a de los trabajos (9 años de experiencia)	33,5600	0,50 €
P-3	0,3000	h Titulado/a Superior o Máster (6 años de experiencia)	31,0300	9,31 €
P-4	0,6000	h Titulado/a Superior o Máster (1 años de experiencia)	26,8600	16,12 €
P-5	0,6000	h Técnico/a grado superior (FP II) (6 años experiencia). Experto/a en sistemas de información geográfica	22,4800	13,49 €
P-7	0,6000	ud Desplazamiento de ida y vuelta a la zona	100,0000	60,00 €
P-8	0,6000	ud Dieta	51,0000	30,60 €
TOTAL				130,60 €



ANEJO Nº 1 - JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CODIGO	UDS	DEFINICION	PRECIO	IMPORTE
Parte II: Revisión y actualización de los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación (MAPAS) de cada demarcación hidrográfica.				
3.4	ud	Realización de perfiles transversales y batimetrías en ríos de amplias dimensiones		
P-1	0,3500	h Delegado/a del Consultor (12 años de experiencia)	38,6300	13,52 €
P-2	12,5000	h Ingeniero/a coordinador/a de los trabajos (9 años de experiencia)	33,5600	419,50 €
P-3	20,0000	h Titulado/a Superior o Máster (6 años de experiencia)	31,0300	620,60 €
P-4	25,0000	h Titulado/a Superior o Máster (1 años de experiencia)	26,8600	671,50 €
P-5	25,0000	h Técnico/a grado superior (FP II) (6 años experiencia). Experto/a en sistemas de información geográfica	22,4800	562,00 €
P-7	3,0000	ud Desplazamiento de ida y vuelta a la zona	100,0000	300,00 €
P-8	3,0000	ud Dieta	51,0000	153,00 €
TOTAL				2.740,12 €
3.5	km	Revisión de estudios hidrológicos		
P-1	0,4000	h Delegado/a del Consultor (12 años de experiencia)	38,6300	15,45 €
P-2	2,6000	h Ingeniero/a coordinador/a de los trabajos (9 años de experiencia)	33,5600	87,26 €
P-3	3,0000	h Titulado/a Superior o Máster (6 años de experiencia)	31,0300	93,09 €
P-4	4,0000	h Titulado/a Superior o Máster (1 años de experiencia)	26,8600	107,44 €
P-6	0,6000	h Auxiliar administrativo	15,3700	9,22 €
TOTAL				312,46 €
3.6	km	Elaboración de nuevos estudios hidrológicos		
P-1	2,6000	h Delegado/a del Consultor (12 años de experiencia)	38,6300	100,44 €
P-2	16,6000	h Ingeniero/a coordinador/a de los trabajos (9 años de experiencia)	33,5600	557,10 €
P-3	20,0000	h Titulado/a Superior o Máster (6 años de experiencia)	31,0300	620,60 €
P-4	26,6000	h Titulado/a Superior o Máster (1 años de experiencia)	26,8600	714,48 €
P-6	4,0000	h Auxiliar administrativo	15,3700	61,48 €
TOTAL				2.054,09 €
3.7	km	Revisión de modelos hidráulicos y/o elaboración de nuevos		
P-1	0,4000	h Delegado/a del Consultor (12 años de experiencia)	38,6300	15,45 €
P-2	2,8000	h Ingeniero/a coordinador/a de los trabajos (9 años de experiencia)	33,5600	93,97 €
P-3	10,3000	h Titulado/a Superior o Máster (6 años de experiencia)	31,0300	319,61 €
P-4	11,2000	h Titulado/a Superior o Máster (1 años de experiencia)	26,8600	300,83 €
P-7	0,4000	ud Desplazamiento de ida y vuelta a la zona	100,0000	40,00 €
P-8	0,4000	ud Dieta	51,0000	20,40 €
TOTAL				790,26 €



**ANEJO Nº 1 - JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
CUADRO DE DESCOMPUESTOS**

CODIGO	UDS	DEFINICION	PRECIO	IMPORTE
Parte II: Revisión y actualización de los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación (MAPAS) de cada demarcación hidrográfica.				
3.8	km	Análisis histórico y geomorfológico de los tramos de cauce seleccionados, con los trabajos de campo necesarios para determinar el DPH cartográfico		
P-1	0,1000	h Delegado/a del Consultor (12 años de experiencia)	38,6300	3,86 €
P-2	0,2000	h Ingeniero/a coordinador/a de los trabajos (9 años de experiencia)	33,5600	6,71 €
P-3	1,0000	h Titulado/a Superior o Máster (6 años de experiencia)	31,0300	31,03 €
P-4	2,0000	h Titulado/a Superior o Máster (1 años de experiencia)	26,8600	53,72 €
P-7	0,2000	ud Desplazamiento de ida y vuelta a la zona	100,0000	20,00 €
P-8	0,2000	ud Dieta	51,0000	10,20 €
TOTAL				125,53 €
Elaboración de los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación (MAPAS), generación de las capas de cartografía para su integración en el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI) y preparación del reporting a la Comisión Europea correspondiente a esta fase.				
CAP. 4		Elaboración de los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación (MAPAS) de cada demarcación hidrográfica, y cartografía de información adicional (DPH cartográfico, ZFP, calados y velocidades)		
4.1	ud			
P-1	200,0000	h Delegado/a del Consultor (12 años de experiencia)	38,6300	7.726,00 €
P-2	250,0000	h Ingeniero/a coordinador/a de los trabajos (9 años de experiencia)	33,5600	8.390,00 €
P-3	300,0000	h Titulado/a Superior o Máster (6 años de experiencia)	31,0300	9.309,00 €
P-4	300,0000	h Titulado/a Superior o Máster (1 años de experiencia)	26,8600	8.058,00 €
P-5	480,0000	h Técnico/a grado superior (FP II) (6 años experiencia). Experto/a en sistemas de información geográfica	22,4800	10.790,40 €
TOTAL				44.273,40 €
Generación de las capas de cartografía para su integración en el SNCZI y preparación del reporting de los MAPAS a la Comisión Europea				
4.2	ud			
P-1	10,0000	h Delegado/a del Consultor (12 años de experiencia)	38,6300	386,30 €
P-2	15,0000	h Ingeniero/a coordinador/a de los trabajos (9 años de experiencia)	33,5600	503,40 €
P-3	30,0000	h Titulado/a Superior o Máster (6 años de experiencia)	31,0300	930,90 €
P-4	150,0000	h Titulado/a Superior o Máster (1 años de experiencia)	26,8600	4.029,00 €
P-5	150,0000	h Técnico/a grado superior (FP II) (6 años experiencia). Experto/a en sistemas de información geográfica	22,4800	3.372,00 €
TOTAL				9.221,60 €



**ANEJO Nº 1 - JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
CUADRO DE DESCOMPUESTOS**

CODIGO	UDS	DEFINICION	PRECIO	IMPORTE
Parte III: Revisión y actualización de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRIs) de tercer ciclo de cada demarcación hidrográfica.				
CAP. 5		Evaluación del grado de implantación de las distintas medidas de gestión del riesgo de inundación en la demarcación hidrográfica durante el ciclo anterior.		
5.1	ud	Análisis del grado de ejecución de las medidas de gestión del riesgo de inundación		
P-1	4,0000	h Delegado/a del Consultor (12 años de experiencia)	38,6300	154,52 €
P-2	12,0000	h Ingeniero/a coordinador/a de los trabajos (9 años de experiencia)	33,5600	402,72 €
P-3	20,0000	h Titulado/a Superior o Máster (6 años de experiencia)	31,0300	620,60 €
P-4	40,0000	h Titulado/a Superior o Máster (1 años de experiencia)	26,8600	1.074,40 €
		TOTAL		2.252,24 €
5.2	ud	Análisis del impacto en la reducción del riesgo de cada una de las medidas previstas en la planificación anterior (a nivel municipal, de ARPSIs y de demarcación hidrográfica)		
P-1	2,0000	h Delegado/a del Consultor (12 años de experiencia)	38,6300	77,26 €
P-2	10,0000	h Ingeniero/a coordinador/a de los trabajos (9 años de experiencia)	33,5600	335,60 €
P-3	24,0000	h Titulado/a Superior o Máster (6 años de experiencia)	31,0300	744,72 €
P-4	24,0000	h Titulado/a Superior o Máster (1 años de experiencia)	26,8600	644,64 €
P-7	2,0000	ud Desplazamiento de ida y vuelta a la zona	100,0000	200,00 €
P-8	2,0000	ud Dieta	51,0000	102,00 €
		TOTAL		2.104,22 €
CAP. 6		Determinación de objetivos y propuesta de medidas asociadas a la gestión del riesgo de inundación.		
6.1	ud	Clasificar las ARPSIs de la demarcación hidrográfica según la matriz peligrosidad/riesgo y proponer los objetivos específicos para las que alcancen valores extremos o problemáticos		
P-1	24,0000	h Delegado/a del Consultor (12 años de experiencia)	38,6300	927,12 €
P-2	48,0000	h Ingeniero/a coordinador/a de los trabajos (9 años de experiencia)	33,5600	1.610,88 €
P-3	90,0000	h Titulado/a Superior o Máster (6 años de experiencia)	31,0300	2.792,70 €
P-4	120,0000	h Titulado/a Superior o Máster (1 años de experiencia)	26,8600	3.223,20 €
		TOTAL		8.553,90 €
6.2	ud	Coordinar la información, medidas e indicadores entre el plan hidrológico de cuenca y el PGRI		
P-1	10,0000	h Delegado/a del Consultor (12 años de experiencia)	38,6300	386,30 €
P-2	18,0000	h Ingeniero/a coordinador/a de los trabajos (9 años de experiencia)	33,5600	604,08 €
P-3	30,0000	h Titulado/a Superior o Máster (6 años de experiencia)	31,0300	930,90 €
P-4	50,0000	h Titulado/a Superior o Máster (1 años de experiencia)	26,8600	1.343,00 €
P-6	10,0000	h Auxiliar administrativo	15,3700	153,70 €
		TOTAL		3.417,98 €



ANEJO Nº 1 - JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CODIGO	UDS	DEFINICION	PRECIO	IMPORTE
Parte III: Revisión y actualización de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRIs) de tercer ciclo de cada demarcación hidrográfica.				
6.3	ud	Definir la propuesta de medidas a integrar en los PGRIs		
P-1	65,0000	h Delegado/a del Consultor (12 años de experiencia)	38,6300	2.510,95 €
P-2	130,0000	h Ingeniero/a coordinador/a de los trabajos (9 años de experiencia)	33,5600	4.362,80 €
P-3	240,0000	h Titulado/a Superior o Máster (6 años de experiencia)	31,0300	7.447,20 €
P-4	320,0000	h Titulado/a Superior o Máster (1 años de experiencia)	26,8600	8.595,20 €
P-6	240,0000	h Auxiliar administrativo	15,3700	3.688,80 €
TOTAL				26.604,95 €
Elaboración de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRIs) de cada demarcación hidrográfica, y preparación del reporting a la Comisión Europea correspondiente a esta fase.				
CAP. 7		Redacción de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRIs) de cada demarcación hidrográfica		
7.1	ud	Redacción de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRIs) de cada demarcación hidrográfica		
P-1	220,0000	h Delegado/a del Consultor (12 años de experiencia)	38,6300	8.498,60 €
P-2	250,0000	h Ingeniero/a coordinador/a de los trabajos (9 años de experiencia)	33,5600	8.390,00 €
P-3	280,0000	h Titulado/a Superior o Máster (6 años de experiencia)	31,0300	8.688,40 €
P-4	280,0000	h Titulado/a Superior o Máster (1 años de experiencia)	26,8600	7.520,80 €
P-5	240,0000	h Técnico grado superior (FP II) (6 años experiencia). Experto en sistemas de información geográfica	22,4800	5.395,20 €
P-6	170,0000	h Auxiliar administrativo	15,3700	2.612,90 €
TOTAL				41.105,90 €
7.2	ud	Preparación del reporting de los PGRIs a la Comisión Europea.		
P-1	5,0000	h Delegado/a del Consultor (12 años de experiencia)	38,6300	193,15 €
P-2	10,0000	h Ingeniero/a coordinador/a de los trabajos (9 años de experiencia)	33,5600	335,60 €
P-3	40,0000	h Titulado/a Superior o Máster (6 años de experiencia)	31,0300	1.241,20 €
P-4	75,0000	h Titulado/a Superior o Máster (1 años de experiencia)	26,8600	2.014,50 €
P-6	75,0000	h Auxiliar administrativo	15,3700	1.152,75 €
TOTAL				4.937,20 €



ANEJO Nº 1 - JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CODIGO	UDS	DEFINICION	PRECIO	IMPORTE
Parte IV: Integración de los aspectos ambientales y elaboración de los contenidos técnicos necesarios correspondientes a la evaluación ambiental estratégica del PGRI de cada demarcación hidrográfica.				
CAP. 8 Integración de los aspectos ambientales y elaboración de los contenidos técnicos necesarios correspondientes a la evaluación ambiental estratégica del PGRI de cada demarcación hidrográfica.				
8.1	ud	Elaboración del Documento Inicial Estratégico (DIE) sobre el documento de los MAPAS de cada demarcación hidrográfica		
P-1	10,0000	h Delegado/a del Consultor (12 años de experiencia)	38,6300	386,30 €
P-2	25,0000	h Ingeniero/a coordinador/a de los trabajos (9 años de experiencia)	33,5600	839,00 €
P-3	50,0000	h Titulado/a Superior o Máster (6 años de experiencia)	31,0300	1.551,50 €
P-4	50,0000	h Titulado/a Superior o Máster (1 años de experiencia)	26,8600	1.343,00 €
P-5	100,0000	h Técnico/a grado superior (FP II) (6 años experiencia). Experto/a en sistemas de información geográfica	22,4800	2.248,00 €
P-6	30,0000	h Auxiliar administrativo	15,3700	461,10 €
TOTAL				6.828,90 €
8.2	ud	Elaboración del Estudio Ambiental Estratégico (EsAE) e incorporación en el PGRI de cada demarcación hidrográfica		
P-1	50,0000	h Delegado/a del Consultor (12 años de experiencia)	38,6300	1.931,50 €
P-2	75,0000	h Ingeniero/a coordinador/a de los trabajos (9 años de experiencia)	33,5600	2.517,00 €
P-3	120,0000	h Titulado/a Superior o Máster (6 años de experiencia)	31,0300	3.723,60 €
P-4	120,0000	h Titulado/a Superior o Máster (1 años de experiencia)	26,8600	3.223,20 €
P-5	120,0000	h Técnico/a grado superior (FP II) (6 años experiencia). Experto/a en sistemas de información geográfica	22,4800	2.697,60 €
P-6	60,0000	h Auxiliar administrativo	15,3700	922,20 €
TOTAL				15.015,10 €
8.3	ud	Incorporación del contenido de la Declaración Ambiental Estratégica (DAE) en el PGRI de cada demarcación hidrográfica		
P-1	10,0000	h Delegado/a del Consultor (12 años de experiencia)	38,6300	386,30 €
P-2	20,0000	h Ingeniero/a coordinador/a de los trabajos (9 años de experiencia)	33,5600	671,20 €
P-3	15,0000	h Titulado/a Superior o Máster (6 años de experiencia)	31,0300	465,45 €
P-4	15,0000	h Titulado/a Superior o Máster (1 años de experiencia)	26,8600	402,90 €
P-5	15,0000	h Técnico/a grado superior (FP II) (6 años experiencia). Experto/a en sistemas de información geográfica	22,4800	337,20 €
P-6	10,0000	h Auxiliar administrativo	15,3700	153,70 €
TOTAL				2.416,75 €



ANEJO Nº 1 - JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CODIGO	UDS	DEFINICION	PRECIO	IMPORTE
Parte IV: Integración de los aspectos ambientales y elaboración de los contenidos técnicos necesarios correspondientes a la evaluación ambiental estratégica del PGRI de cada demarcación hidrográfica.				
8.4	ud	Recopilación de la integración hecha en el PGRI de cada demarcación hidrográfica de los aspectos ambientales		
P-1	5,0000	h Delegado/a del Consultor (12 años de experiencia)	38,6300	193,15 €
P-2	10,0000	h Ingeniero/a coordinador/a de los trabajos (9 años de experiencia)	33,5600	335,60 €
P-3	10,0000	h Titulado/a Superior o Máster (6 años de experiencia)	31,0300	310,30 €
P-4	10,0000	h Titulado/a Superior o Máster (1 años de experiencia)	26,8600	268,60 €
P-5	5,0000	h Técnico/a grado superior (FP II) (6 años experiencia). Experto/a en sistemas de información geográfica	22,4800	112,40 €
P-6	5,0000	h Auxiliar administrativo	15,3700	76,85 €
TOTAL				1.296,90 €



ANEJO Nº 1 - JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CODIGO	UDS	DEFINICION	PRECIO	IMPORTE
Parte V: Actuaciones para el seguimiento de la implantación de las medidas incluidas en los PGRI de 2º ciclo (2022-2027) correspondientes a cada demarcación hidrográfica.				
Elaboración de informes de seguimiento de la implantación de las medidas de gestión del riesgo de inundación de 2º ciclo en cada demarcación hidrográfica.				
CAP. 9				
9.1	ud	Incorporación de datos de ejecución en la base de datos de seguimiento del MITERD y elaboración de los informes de seguimiento		
P-1	8,0000	h Delegado/a del Consultor (12 años de experiencia)	38,6300	309,04 €
P-2	120,0000	h Ingeniero/a coordinador/a de los trabajos (9 años de experiencia)	33,5600	4.027,20 €
P-3	160,0000	h Titulado/a Superior o Máster (6 años de experiencia)	31,0300	4.964,80 €
P-4	160,0000	h Titulado/a Superior o Máster (1 años de experiencia)	26,8600	4.297,60 €
P-6	160,0000	h Auxiliar administrativo	15,3700	2.459,20 €
TOTAL				13.598,64 €



**ANEJO Nº 1 - JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
CUADRO DE DESCOMPUESTOS**

CODIGO	UDS	DEFINICION	PRECIO	IMPORTE
Parte VI: Actuaciones de participación y divulgación a realizar durante el desarrollo de cada una de las fases previstas en la tramitación del PGRI de 3er ciclo de cada demarcación hidrográfica.				
Diseño y ejecución de actuaciones de participación y divulgación correspondientes a cada una de las fases en la tramitación del PGRI de 3er ciclo de cada demarcación hidrográfica.				
CAP. 10		Realización de talleres/jornadas/reuniones divulgativas con sectores específicos y partes interesadas		
10.1	ud			
P-1	15,0000	h Delegado/a del Consultor (12 años de experiencia)	38,6300	579,45 €
P-2	30,0000	h Ingeniero/a coordinador/a de los trabajos (9 años de experiencia)	33,5600	1.006,80 €
P-3	60,0000	h Titulado/a Superior o Máster (6 años de experiencia)	31,0300	1.861,80 €
P-4	75,0000	h Titulado/a Superior o Máster (1 años de experiencia)	26,8600	2.014,50 €
P-7	6,0000	ud Desplazamiento de ida y vuelta a la zona	100,0000	600,00 €
P-8	6,0000	ud Dieta	51,0000	306,00 €
TOTAL				6.368,55 €



ANEJO 2: CRONOGRAMA



RAFAEL ROQUE DUARTE LOPEZ		22/02/2024 14:49:45	PÁGINA: 43 / 56
VERIFICACIÓN	NJyGwPeT0Em2m6n81y8V2oiQNa7RWW	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

CRONOGRAMA		AÑO 1												
CODIGO	ACTIVIDADES / MESES											MES 1	MES 2	MES 3
Parte I: Actualización de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI) de cada demarcación hidrográfica.														
CAP. 1	Recopilación de información sobre inundaciones ocurridas desde el año 2017 en la demarcación hidrográfica y preparación de un informe resumen por anualidades para su inclusión en el Catálogo Nacional de Inundaciones Históricas (CNIH).													
1.1	Recopilación de información sobre inundaciones ocurridas desde el año 2017 en la demarcación hidrográfica y preparación de un informe resumen por anualidades para su inclusión en el Catálogo Nacional de Inundaciones Históricas (CNIH)													
CAP. 2	Elaboración de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI), y preparación del reporting a la Comisión Europea correspondiente a esta fase.													
2.1	Elaboración de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI) de cada demarcación hidrográfica													
2.2	Preparación del reporting de la EPRI a la Comisión Europea													
Parte II: Revisión y actualización de los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación (MAPAS) de cada demarcación hidrográfica.														
CAP. 3	Generación de los contenidos técnicos y modelos numéricos básicos para la delimitación de las zonas inundables y del DPH cartográfico.													
3.1	Elaboración de MDT de detalle (clasificación, edición, corrección y tratamiento de datos LIDAR y generación de MDT)													
3.2	Trabajos de topografía y edición													
3.3	Elaboración croquis de obra de fábrica y/o perfiles transversales													
3.4	Realización de perfiles transversales y batimetrías en ríos de amplias dimensiones													
3.5	Revisión de estudios hidrológicos													
3.6	Elaboración de nuevos estudios hidrológicos													
3.7	Revisión de modelos hidráulicos y/o elaboración de nuevos													
3.8	Análisis histórico y geomorfológico de los tramos de cauce seleccionados, con los trabajos de campo necesarios para determinar el DPH cartográfico													
CAP. 4	Elaboración de los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación (MAPAS), generación de las capas de cartografía para su integración en el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SN CZI) y preparación del reporting a la Comisión Europea correspondiente a esta fase.													
4.1	Elaboración de los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación (MAPAS) de cada demarcación hidrográfica, y cartografía de información adicional (DPH cartográfico, ZFP, calados y velocidades)													
4.2	Generación de las capas de cartografía para su integración en el SN CZI y preparación del reporting de los MAPAS a la Comisión Europea													
Parte III: Revisión y actualización de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRI) de tercer ciclo de cada demarcación hidrográfica.														
CAP. 5	Revisión y actualización de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRI) de cada demarcación hidrográfica durante el ciclo anterior.													
5.1	Análisis del grado de ejecución de las medidas de gestión del riesgo de inundación													
5.2	Análisis del impacto en la reducción del riesgo de cada una de las medidas previstas en la planificación anterior (a nivel municipal, de ARPAs y de demarcación hidrográfica)													
CAP. 6	Determinación de objetivos y propuesta de medidas asociadas a la gestión del riesgo de inundación.													
6.1	Clasificar las ARPAs de la demarcación hidrográfica según la matriz peligrosidad/riesgo y proponer los objetivos específicos para las que alcanzan valores extremos o problemáticos													
6.2	Coordinar la información, medidas e indicadores entre el plan hidrológico de cuenca y el PGRI													
6.3	Definir la propuesta de medidas a integrar en los PGRI													
CAP. 7	Elaboración de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRI) de cada demarcación hidrográfica, y preparación del reporting a la Comisión Europea correspondiente a esta fase.													
7.1	Redacción de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRI) de cada demarcación hidrográfica													
7.2	Preparación del reporting de los PGRI a la Comisión Europea													
Parte IV: Integración de los aspectos ambientales y elaboración de los contenidos técnicos necesarios correspondientes a la evaluación ambiental estratégica del PGRI de cada demarcación hidrográfica.														
CAP. 8	Integración de los aspectos ambientales y elaboración de los contenidos técnicos necesarios correspondientes a la evaluación ambiental estratégica del PGRI de cada demarcación hidrográfica.													
8.1	Elaboración del Documento Inicial Estratégico (DIE) sobre el documento de los MAPAS de cada demarcación hidrográfica													
8.2	Elaboración del Estudio Ambiental Estratégico (EAE) e incorporación en el PGRI de cada demarcación hidrográfica													
8.3	Incorporación del contenido de la Declaración Ambiental Estratégica (DAE) en el PGRI de cada demarcación hidrográfica													
8.4	Recopilación de la integración hecha en el PGRI de cada demarcación hidrográfica de los aspectos ambientales													
Parte V: Actuaciones para el seguimiento de la implantación de las medidas incluidas en los PGRI de 2º ciclo (2022-2027) correspondientes a cada demarcación hidrográfica.														
CAP. 9	Elaboración de informes de seguimiento de la implantación de las medidas de gestión del riesgo de inundación de 2º ciclo en cada demarcación hidrográfica.													
9.1	Incorporación de datos de ejecución en la base de datos de seguimiento del MITERO y elaboración de los informes de seguimiento													
Parte VI: Actuaciones de participación y divulgación a realizar durante el desarrollo de cada una de las fases previstas en la tramitación del PGRI de 3er ciclo de cada demarcación hidrográfica.														
CAP. 10	Diseño y ejecución de actuaciones de participación y divulgación correspondientes a cada una de las fases en la tramitación del PGRI de 3er ciclo de cada demarcación hidrográfica.													
10.1	Realización de talleres/jornadas/reuniones divulgativas con sectores específicos y partes interesadas													

CRONOGRAMA		AÑO 2											
CODIGO	ACTIVIDADES / MESES	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15
Parte I: Actualización de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI) de cada demarcación hidrográfica.													
CAP. 1 Hidrográfica y preparación de un informe resumen por anualidades para su inclusión en el Catálogo Nacional de Inundaciones Históricas (CNIH).													
1.1	Recopilación de información sobre inundaciones ocurridas desde el año 2017 en la demarcación hidrográfica y preparación de un informe resumen por anualidades para su inclusión en el Catálogo Nacional de Inundaciones Históricas (CNIH)												
CAP. 2 Elaboración de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI), y preparación del reporting a la Comisión Europea correspondiente a esta fase.													
2.1	Elaboración de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI) de cada demarcación hidrográfica												
2.2	Preparación del reporting de la EPRI a la Comisión Europea												
Parte II: Revisión y actualización de los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación (MAPAS) de cada demarcación hidrográfica.													
CAP. 3 Generación de los contenidos técnicos y modelos numéricos básicos para la delimitación de las zonas inundables y del DPH cartográfico.													
3.1	Elaboración de MDT de detalle (clasificación, edición, corrección y tratamiento de datos LIDAR y generación de MDT)												
3.2	Trabajos de topografía y edición												
3.3	Elaboración croquis de obra de fábrica y/o perfiles transversales												
3.4	Realización de perfiles transversales y batimetrías en ríos de amplias dimensiones												
3.5	Revisión de estudios hidrológicos												
3.6	Elaboración de nuevos estudios hidrológicos												
3.7	Revisión de modelos hidráulicos y/o elaboración de nuevos												
3.8	Análisis histórico y geomorfológico de los tramos de cauce seleccionados, con los trabajos de campo necesarios para determinar el DPH cartográfico												
CAP. 4 Elaboración de los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación (MAPAS), generación de las capas de cartografía para su integración en el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SN CZ) y preparación del reporting a la Comisión Europea correspondiente a esta fase.													
4.1	Elaboración de los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación (MAPAS) de cada demarcación hidrográfica, y cartografía de información adicional (DPH cartográfico, ZFP, calados y velocidades)												
4.2	Generación de las capas de cartografía para su integración en el SN CZ y preparación del reporting de los MAPAS a la Comisión Europea												
Parte III: Revisión y actualización de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRI) de tercer ciclo de cada demarcación hidrográfica.													
CAP. 5 Evaluación del grado de implantación de las distintas medidas de gestión del riesgo de inundación en la demarcación hidrográfica durante el ciclo anterior.													
5.1	Análisis del grado de ejecución de las medidas de gestión del riesgo de inundación												
5.2	Análisis del impacto en la reducción del riesgo de cada una de las medidas previstas en la planificación anterior (a nivel municipal, de ARPAs y de demarcación hidrográfica)												
CAP. 6 Determinación de objetivos y propuesta de medidas asociadas a la gestión del riesgo de inundación.													
6.1	Clasificar las ARPAs de la demarcación hidrográfica según la matriz peligrosidad/riesgo y proponer los objetivos específicos para las que alcanzan valores extremos o problemáticos												
6.2	Coordinar la formación, medidas e indicadores entre el plan hidrológico de cuenca y el PGRI												
6.3	Definir la propuesta de medidas a integrar en los PGRI												
CAP. 7 Elaboración de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRI) de cada demarcación hidrográfica, y preparación del reporting a la Comisión Europea correspondiente a esta fase.													
7.1	Redacción de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRI) de cada demarcación hidrográfica												
7.2	Preparación del reporting de los PGRI a la Comisión Europea												
Parte IV: Integración de los aspectos ambientales y elaboración de los contenidos técnicos necesarios correspondientes a la evaluación ambiental estratégica del PGRI de cada demarcación hidrográfica.													
CAP. 8 Integración de los aspectos ambientales y elaboración de los contenidos técnicos necesarios correspondientes a la evaluación ambiental estratégica del PGRI de cada demarcación hidrográfica.													
8.1	Elaboración del Documento Inicial Estratégico (DIE) sobre el documento de los MAPAS de cada demarcación hidrográfica												
8.2	Elaboración del Estudio Ambiental Estratégico (EAE) e incorporación en el PGRI de cada demarcación hidrográfica												
8.3	Incorporación del contenido de la Declaración Ambiental Estratégica (DAE) en el PGRI de cada demarcación hidrográfica												
8.4	Recopilación de la integración hecha en el PGRI de cada demarcación hidrográfica de los aspectos ambientales												
Parte V: Actuaciones para el seguimiento de la implantación de las medidas incluidas en los PGRI de 2º ciclo (2022-2027) correspondientes a cada demarcación hidrográfica.													
CAP. 9 Elaboración de informes de seguimiento de la implantación de las medidas de gestión del riesgo de inundación de 2º ciclo en cada demarcación hidrográfica.													
9.1	Incorporación de datos de ejecución en la base de datos de seguimiento del MITERO y elaboración de los informes de seguimiento												
Parte VI: Actuaciones de participación y divulgación a realizar durante el desarrollo de cada una de las fases previstas en la tramitación del PGRI de 3er ciclo de cada demarcación hidrográfica.													
CAP. 10 Diseño y ejecución de actuaciones de participación y divulgación correspondientes a cada una de las fases en la tramitación del PGRI de 3er ciclo de cada demarcación hidrográfica.													
10.1	Realización de talleres/jornadas/reuniones divulgativas con sectores específicos y partes interesadas												

CRONOGRAMA		AÑO 3											
CODIGO	ACTIVIDADES / MESES	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24	MES 25	MES 26	MES 27
Parte I: Actualización de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI) de cada demarcación hidrográfica.													
CAP. 1 Recopilación de información sobre inundaciones ocurridas desde el año 2017 en la demarcación hidrográfica y preparación de un informe resumen por anualidades para su inclusión en el Catálogo Nacional de Inundaciones Históricas (CNIH).													
1.1	Recopilación de información sobre inundaciones ocurridas desde el año 2017 en la demarcación hidrográfica y preparación de un informe resumen por anualidades para su inclusión en el Catálogo Nacional de Inundaciones Históricas (CNIH)												
CAP. 2 Elaboración de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI), y preparación del reporting a la Comisión Europea correspondiente a esta fase.													
2.1	Elaboración de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI) de cada demarcación hidrográfica												
2.2	Preparación del reporting de la EPRI a la Comisión Europea												
Parte II: Revisión y actualización de los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación (MAPAS) de cada demarcación hidrográfica.													
CAP. 3 Generación de los contenidos técnicos y modelos numéricos básicos para la delimitación de las zonas inundables y del DPH cartográfico.													
3.1	Elaboración de MDT de detalle (clasificación, edición, corrección y tratamiento de datos LIDAR y generación de MDT)												
3.2	Trabajos de topografía y edición												
3.3	Elaboración croquis de obra de fábrica y/o perfiles transversales												
3.4	Realización de perfiles transversales y batimetrías en ríos de amplias dimensiones												
3.5	Revisión de estudios hidrológicos												
3.6	Elaboración de nuevos estudios hidrológicos												
3.7	Revisión de modelos hidráulicos y/o elaboración de nuevos												
3.8	Análisis histórico y geomorfológico de los tramos de cauce seleccionados, con los trabajos de campo necesarios para determinar el DPH cartográfico												
CAP. 4 Elaboración de los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación (MAPAS), generación de las capas de cartografía para su integración en el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SN CZ) y preparación del reporting a la Comisión Europea correspondiente a esta fase.													
4.1	Elaboración de los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación (MAPAS) de cada demarcación hidrográfica, y cartografía de información adicional (DPH cartográfico, ZFP, calados y velocidades)												
4.2	Generación de las capas de cartografía para su integración en el SN CZ y preparación del reporting de los MAPAS a la Comisión Europea												
Parte III: Revisión y actualización de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRI) de tercer ciclo de cada demarcación hidrográfica.													
CAP. 5 Evaluación del grado de implantación de las distintas medidas de gestión del riesgo de inundación en la demarcación hidrográfica durante el ciclo anterior.													
5.1	Análisis del grado de ejecución de las medidas de gestión del riesgo de inundación												
5.2	Análisis del impacto en la reducción del riesgo de cada una de las medidas previstas en la planificación anterior (a nivel municipal, de ARPAs y de demarcación hidrográfica)												
CAP. 6 Determinación de objetivos y propuesta de medidas asociadas a la gestión del riesgo de inundación.													
6.1	Clasificar las ARPAs de la demarcación hidrográfica según la matriz peligrosidad/riesgo y proponer los objetivos específicos para las que alcanzan valores extremos o problemáticos												
6.2	Coordinar la formación, medidas e indicadores entre el plan hidrológico de cuenca y el PGRI												
6.3	Definir la propuesta de medidas a integrar en los PGRI												
CAP. 7 Elaboración de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRI) de cada demarcación hidrográfica, y preparación del reporting a la Comisión Europea correspondiente a esta fase.													
7.1	Redacción de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRI) de cada demarcación hidrográfica												
7.2	Preparación del reporting de los PGRI a la Comisión Europea												
Parte IV: Integración de los aspectos ambientales y elaboración de los contenidos técnicos necesarios correspondientes a la evaluación ambiental estratégica del PGRI de cada demarcación hidrográfica.													
CAP. 8 Integración de los aspectos ambientales y elaboración de los contenidos técnicos necesarios correspondientes a la evaluación ambiental estratégica del PGRI de cada demarcación hidrográfica.													
8.1	Elaboración del Documento Inicial Estratégico (DIE) sobre el documento de los MAPAS de cada demarcación hidrográfica												
8.2	Elaboración del Estudio Ambiental Estratégico (EAE) e incorporación en el PGRI de cada demarcación hidrográfica												
8.3	Incorporación del contenido de la Declaración Ambiental Estratégica (DAE) en el PGRI de cada demarcación hidrográfica												
8.4	Recopilación de la integración hecha en el PGRI de cada demarcación hidrográfica de los aspectos ambientales												
Parte V: Actuaciones para el seguimiento de la implantación de las medidas incluidas en los PGRI de 2º ciclo (2022-2027) correspondientes a cada demarcación hidrográfica.													
CAP. 9 Elaboración de informes de seguimiento de la implantación de las medidas de gestión del riesgo de inundación de 2º ciclo en cada demarcación hidrográfica.													
9.1	Incorporación de datos de ejecución en la base de datos de seguimiento del MITERO y elaboración de los informes de seguimiento												
Parte VI: Actuaciones de participación y divulgación a realizar durante el desarrollo de cada una de las fases previstas en la tramitación del PGRI de 3er ciclo de cada demarcación hidrográfica.													
CAP. 10 Diseño y ejecución de actuaciones de participación y divulgación correspondientes a cada una de las fases en la tramitación del PGRI de 3er ciclo de cada demarcación hidrográfica.													
10.1	Realización de talleres/jornadas/reuniones divulgativas con sectores específicos y partes interesadas												

CRONOGRAMA		AÑO 4											
CODIGO	ACTIVIDADES / MESES	MES 28	MES 29	MES 30	MES 31	MES 32	MES 33	MES 34	MES 35	MES 36	MES 37	MES 38	MES 39
Parte I: Actualización de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI) de cada demarcación hidrográfica.													
CAP. 1	Recopilación de información sobre inundaciones ocurridas desde el año 2017 en la demarcación hidrográfica y preparación de un informe resumen por anualidades para su inclusión en el Catálogo Nacional de Inundaciones Históricas (CNIH).												
1.1	Recopilación de información sobre inundaciones ocurridas desde el año 2017 en la demarcación hidrográfica y preparación de un informe resumen por anualidades para su inclusión en el Catálogo Nacional de Inundaciones Históricas (CNIH)												
CAP. 2	Elaboración de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI), y preparación del reporting a la Comisión Europea correspondiente a esta fase.												
2.1	Elaboración de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI) de cada demarcación hidrográfica												
2.2	Preparación del reporting de la EPRI a la Comisión Europea												
Parte II: Revisión y actualización de los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación (MAPAS) de cada demarcación hidrográfica.													
CAP. 3	Generación de los contenidos técnicos y modelos numéricos básicos para la delimitación de las zonas inundables y del DPH cartográfico.												
3.1	Elaboración de MDT de detalle (clasificación, edición, corrección y tratamiento de datos LIDAR y generación de MDT)												
3.2	Trabajos de topografía y edición												
3.3	Elaboración croquis de obra de fábrica y/o perfiles transversales												
3.4	Realización de perfiles transversales y batimetrías en ríos de amplias dimensiones												
3.5	Revisión de estudios hidrológicos												
3.6	Elaboración de nuevos estudios hidrológicos												
3.7	Revisión de modelos hidráulicos y/o elaboración de nuevos												
3.8	Análisis histórico y geomorfológico de los tramos de cauce seleccionados, con los trabajos de campo necesarios para determinar el DPH cartográfico												
CAP. 4	Elaboración de los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación (MAPAS), generación de las capas de cartografía para su integración en el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SN CZI) y preparación del reporting a la Comisión Europea correspondiente a esta fase.												
4.1	Elaboración de los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación (MAPAS) de cada demarcación hidrográfica, y cartografía de información adicional (DPH cartográfico, ZFP, calados y velocidades)												
4.2	Generación de las capas de cartografía para su integración en el SN CZI y preparación del reporting de los MAPAS a la Comisión Europea												
Parte III: Revisión y actualización de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRIs) de tercer ciclo de cada demarcación hidrográfica.													
CAP. 5	Revisión y actualización de los planes de gestión del riesgo de inundación en la demarcación hidrográfica durante el ciclo anterior.												
5.1	Análisis del grado de ejecución de las medidas de gestión del riesgo de inundación												
5.2	Análisis del impacto en la reducción del riesgo de cada una de las medidas previstas en la planificación anterior (a nivel municipal, de ARPAs y de demarcación hidrográfica)												
CAP. 6	Determinación de objetivos y propuesta de medidas asociadas a la gestión del riesgo de inundación.												
6.1	Clasificar las ARPAs de la demarcación hidrográfica según la matriz peligrosidad/riesgo y proponer los objetivos específicos para las que alcanzan valores extremos o problemáticos												
6.2	Coordinar la información, medidas e indicadores entre el plan hidrológico de cuenca y el PGRI												
6.3	Definir la propuesta de medidas a integrar en los PGRIs												
CAP. 7	Elaboración de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRIs) de cada demarcación hidrográfica, y preparación del reporting a la Comisión Europea correspondiente a esta fase.												
7.1	Redacción de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRIs) de cada demarcación hidrográfica												
7.2	Preparación del reporting de los PGRIs a la Comisión Europea.												
Parte IV: Integración de los aspectos ambientales y elaboración de los contenidos técnicos necesarios correspondientes a la evaluación ambiental estratégica del PGRI de cada demarcación hidrográfica.													
CAP. 8	Integración de los aspectos ambientales y elaboración de los contenidos técnicos necesarios correspondientes a la evaluación ambiental estratégica del PGRI de cada demarcación hidrográfica.												
8.1	Elaboración del Documento Inicial Estratégico (DIE) sobre el documento de los MAPAS de cada demarcación hidrográfica												
8.2	Elaboración del Estudio Ambiental Estratégico (EAE) e incorporación en el PGRI de cada demarcación hidrográfica												
8.3	Incorporación del contenido de la Declaración Ambiental Estratégica (DAE) en el PGRI de cada demarcación hidrográfica												
8.4	Recopilación de la integración hecha en el PGRI de cada demarcación hidrográfica de los aspectos ambientales												
Parte V: Actuaciones para el seguimiento de la implantación de las medidas incluidas en los PGRI de 2º ciclo (2022-2027) correspondientes a cada demarcación hidrográfica.													
CAP. 9	Elaboración de informes de seguimiento de la implantación de las medidas de gestión del riesgo de inundación de 2º ciclo en cada demarcación hidrográfica.												
9.1	Incorporación de datos de ejecución en la base de datos de seguimiento del MITERO y elaboración de los informes de seguimiento												
Parte VI: Actuaciones de participación y divulgación a realizar durante el desarrollo de cada una de las fases previstas en la tramitación del PGRI de 3er ciclo de cada demarcación hidrográfica.													
CAP. 10	Diseño y ejecución de actuaciones de participación y divulgación correspondientes a cada una de las fases en la tramitación del PGRI de 3er ciclo de cada demarcación hidrográfica.												
10.1	Realización de talleres/jornadas/reuniones divulgativas con sectores específicos y partes interesadas												



ANEJO 3: PRESUPUESTO



RAFAEL ROQUE DUARTE LOPEZ		22/02/2024 14:49:45	PÁGINA: 48 / 56
VERIFICACIÓN	NJyGwPeT0Em2m6n81y8V2oiQNa7RWW	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



**ANEJO Nº 3 -PRESUPUESTO
CUADRO DE PRECIOS**

CODIGO	UD	DEFINICION	PRECIO
Parte I: Actualización de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI) de cada demarcación hidrográfica.			
CAP. 1	Recopilación de información sobre inundaciones ocurridas desde el año 2017 en la demarcación hidrográfica y preparación de un informe resumen por anualidades para su inclusión en el Catálogo Nacional de Inundaciones Históricas (CNIH).		
1.1	ud	Recopilación de información sobre inundaciones ocurridas desde el año 2017 en la demarcación hidrográfica y preparación de un informe resumen por anualidades para su inclusión en el Catálogo Nacional de Inundaciones Históricas (CNIH)	11.768,50 €
CAP. 2	Elaboración de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI), y preparación del reporting a la Comisión Europea correspondiente a esta fase.		
2.1	ud	Elaboración de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI) de cada demarcación hidrográfica	23.471,60 €
2.2	ud	Preparación del reporting de la EPRI a la Comisión Europea	4.937,20 €
Parte II: Revisión y actualización de los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación (MAPAS) de cada demarcación hidrográfica.			
CAP. 3	Generación de los contenidos técnicos y modelos numéricos básicos para la delimitación de las zonas inundables y del DPH cartográfico.		
3.1	ha	Elaboración de MDT de detalle (clasificación, edición, corrección y tratamiento de datos LiDAR y generación de MDT)	3,21 €
3.2	ha	Trabajos de topografía y edición	87,06 €
3.3	ud	Elaboración croquis de obra de fábrica y/o perfiles transversales	130,60 €
3.4	ud	Realización de perfiles transversales y batimetrías en ríos de amplias dimensiones	2.740,12 €
3.5	km	Revisión de estudios hidrológicos	312,46 €
3.6	km	Elaboración de nuevos estudios hidrológicos	2.054,09 €
3.7	km	Revisión de modelos hidráulicos y/o elaboración de nuevos	790,26 €
3.8	km	Análisis histórico y geomorfológico de los tramos de cauce seleccionados, con los trabajos de campo necesarios para determinar el DPH cartográfico	125,53 €
CAP. 4	Elaboración de los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación (MAPAS), generación de las capas de cartografía para su integración en el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI) y preparación del reporting a la Comisión Europea correspondiente a esta fase.		
4.1	ud	Elaboración de los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación (MAPAS) de cada demarcación hidrográfica, y cartografía de información adicional (DPH cartográfico, ZFP, calados y velocidades)	44.273,40 €
4.2	ud	Generación de las capas de cartografía para su integración en el SNCZI y preparación del reporting de los MAPAS a la Comisión Europea	9.221,60 €
Parte III: Revisión y actualización de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRIs) de tercer ciclo de cada demarcación hidrográfica.			
CAP. 5	Evaluación del grado de implantación de las distintas medidas de gestión del riesgo de inundación en la demarcación hidrográfica durante el ciclo anterior.		
5.1	ud	Análisis del grado de ejecución de las medidas de gestión del riesgo de inundación	2.252,24 €
5.2	ud	Análisis del impacto en la reducción del riesgo de cada una de las medidas previstas en la planificación anterior (a nivel municipal, de ARPSIs y de demarcación hidrográfica)	2.104,22 €



**ANEJO Nº 3 -PRESUPUESTO
CUADRO DE PRECIOS**

CODIGO	UD	DEFINICION	PRECIO
Parte III: Revisión y actualización de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRIs) de tercer ciclo de cada demarcación hidrográfica.			
CAP. 6	Determinación de objetivos y propuesta de medidas asociadas a la gestión del riesgo de inundación.		
6.1	ud	Clasificar las ARPSIs de la demarcación hidrográfica según la matriz peligrosidad/riesgo y proponer los objetivos específicos para las que alcancen valores extremos o problemáticos	8.553,90 €
6.2	ud	Coordinar la información, medidas e indicadores entre el plan hidrológico de cuenca y el PGRI	3.417,98 €
6.3	ud	Definir la propuesta de medidas a integrar en los PGRIs	26.604,95 €
CAP. 7	Elaboración de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRIs) de cada demarcación hidrográfica, y preparación del reporting a la Comisión Europea correspondiente a esta fase.		
7.1	ud	Redacción de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRIs) de cada demarcación hidrográfica	41.105,90 €
7.2	ud	Preparación del reporting de los PGRIs a la Comisión Europea.	4.937,20 €
Parte IV: Integración de los aspectos ambientales y elaboración de los contenidos técnicos necesarios correspondientes a la evaluación ambiental estratégica del PGRI de cada demarcación hidrográfica.			
CAP. 8	Integración de los aspectos ambientales y elaboración de los contenidos técnicos necesarios correspondientes a la evaluación ambiental estratégica del PGRI de cada demarcación hidrográfica.		
8.1	ud	Elaboración del Documento Inicial Estratégico (DIE) sobre el documento de los MAPAS de cada demarcación hidrográfica	6.828,90 €
8.2	ud	Elaboración del Estudio Ambiental Estratégico (EsAE) e incorporación en el PGRI de cada demarcación hidrográfica	15.015,10 €
8.3	ud	Incorporación del contenido de la Declaración Ambiental Estratégica (DAE) en el PGRI de cada demarcación hidrográfica	2.416,75 €
8.4	ud	Recopilación de la integración hecha en el PGRI de cada demarcación hidrográfica de los aspectos ambientales	1.296,90 €
Parte V: Actuaciones para el seguimiento de la implantación de las medidas incluidas en los PGRI de 2º ciclo (2022-2027) correspondientes a cada demarcación hidrográfica.			
CAP. 9	Elaboración de informes de seguimiento de la implantación de las medidas de gestión del riesgo de inundación de 2º ciclo en cada demarcación hidrográfica.		
9.1	ud	Incorporación de datos de ejecución en la base de datos de seguimiento del MITERD y elaboración de los informes de seguimiento	13.598,64 €
Parte VI: Actuaciones de participación y divulgación a realizar durante el desarrollo de cada una de las fases previstas en la tramitación del PGRI de 3er ciclo de cada demarcación hidrográfica.			
CAP. 10	Diseño y ejecución de actuaciones de participación y divulgación correspondientes a cada una de las fases en la tramitación del PGRI de 3er ciclo de cada demarcación hidrográfica.		
10.1	ud	Realización de talleres/jornadas/reuniones divulgativas con sectores específicos y partes interesadas	6.368,55 €



**ANEJO Nº 3 -PRESUPUESTO
MEDICIONES**

CODIGO	UD	DEFINICION	CANTIDAD
Parte I: Actualización de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI) de cada demarcación hidrográfica.			
CAP. 1	Recopilación de información sobre inundaciones ocurridas desde el año 2017 en la demarcación hidrográfica y preparación de un informe resumen por anualidades para su inclusión en el Catálogo Nacional de Inundaciones Históricas (CNIH).		
1.1	ud	Recopilación de información sobre inundaciones ocurridas desde el año 2017 en la demarcación hidrográfica y preparación de un informe resumen por anualidades para su inclusión en el Catálogo Nacional de Inundaciones Históricas (CNIH)	3
CAP. 2	Elaboración de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI), y preparación del reporting a la Comisión Europea correspondiente a esta fase.		
2.1	ud	Elaboración de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI) de cada demarcación hidrográfica	3
2.2	ud	Preparación del reporting de la EPRI a la Comisión Europea	3
Parte II: Revisión y actualización de los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación (MAPAS) de cada demarcación hidrográfica.			
CAP. 3	Generación de los contenidos técnicos y modelos numéricos básicos para la delimitación de las zonas inundables y del DPH cartográfico.		
3.1	ha	Elaboración de MDT de detalle (clasificación, edición, corrección y tratamiento de datos LiDAR y generación de MDT)	10.500
3.2	ha	Trabajos de topografía y edición	350
3.3	ud	Elaboración croquis de obra de fábrica y/o perfiles transversales	280
3.4	ud	Realización de perfiles transversales y batimetrías en ríos de amplias dimensiones	20
3.5	km	Revisión de estudios hidrológicos	100
3.6	km	Elaboración de nuevos estudios hidrológicos	60
3.7	km	Revisión de modelos hidráulicos y/o elaboración de nuevos	160
3.8	km	Análisis histórico y geomorfológico de los tramos de cauce seleccionados, con los trabajos de campo necesarios para determinar el DPH cartográfico	160
CAP. 4	Elaboración de los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación (MAPAS), generación de las capas de cartografía para su integración en el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI) y preparación del reporting a la Comisión Europea correspondiente a esta fase.		
4.1	ud	Elaboración de los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación (MAPAS) de cada demarcación hidrográfica, y cartografía de información adicional (DPH cartográfico, ZFP, calados y velocidades)	3
4.2	ud	Generación de las capas de cartografía para su integración en el SNCZI y preparación del reporting de los MAPAS a la Comisión Europea	3
Parte III: Revisión y actualización de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRIs) de tercer ciclo de cada demarcación hidrográfica.			
CAP. 5	Evaluación del grado de implantación de las distintas medidas de gestión del riesgo de inundación en la demarcación hidrográfica durante el ciclo anterior.		
5.1	ud	Análisis del grado de ejecución de las medidas de gestión del riesgo de inundación	3
5.2	ud	Análisis del impacto en la reducción del riesgo de cada una de las medidas previstas en la planificación anterior (a nivel municipal, de ARPSIs y de demarcación hidrográfica)	3



**ANEJO Nº 3 -PRESUPUESTO
MEDICIONES**

CODIGO	UD	DEFINICION	CANTIDAD
Parte III: Revisión y actualización de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRIs) de tercer ciclo de cada demarcación hidrográfica.			
CAP. 6 Determinación de objetivos y propuesta de medidas asociadas a la gestión del riesgo de inundación.			
6.1	ud	Clasificar las ARPSIs de la demarcación hidrográfica según la matriz peligrosidad/riesgo y proponer los objetivos específicos para las que alcancen valores extremos o problemáticos	3
6.2	ud	Coordinar la información, medidas e indicadores entre el plan hidrológico de cuenca y el PGRI	3
6.3	ud	Definir la propuesta de medidas a integrar en los PGRIs	3
CAP. 7 Elaboración de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRIs) de cada demarcación hidrográfica, y preparación del reporting a la Comisión Europea correspondiente a esta fase.			
7.1	ud	Redacción de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRIs) de cada demarcación hidrográfica	3
7.2	ud	Preparación del reporting de los PGRIs a la Comisión Europea.	3
Parte IV: Integración de los aspectos ambientales y elaboración de los contenidos técnicos necesarios correspondientes a la evaluación ambiental estratégica del PGRI de cada demarcación hidrográfica.			
CAP. 8 Integración de los aspectos ambientales y elaboración de los contenidos técnicos necesarios correspondientes a la evaluación ambiental estratégica del PGRI de cada demarcación hidrográfica.			
8.1	ud	Elaboración del Documento Inicial Estratégico (DIE) sobre el documento de los MAPAS de cada demarcación hidrográfica	3
8.2	ud	Elaboración del Estudio Ambiental Estratégico (EsAE) e incorporación en el PGRI de cada demarcación hidrográfica	3
8.3	ud	Incorporación del contenido de la Declaración Ambiental Estratégica (DAE) en el PGRI de cada demarcación hidrográfica	3
8.4	ud	Recopilación de la integración hecha en el PGRI de cada demarcación hidrográfica de los aspectos ambientales	3
Parte V: Actuaciones para el seguimiento de la implantación de las medidas incluidas en los PGRI de 2º ciclo (2022-2027) correspondientes a cada demarcación hidrográfica.			
CAP. 9 Elaboración de informes de seguimiento de la implantación de las medidas de gestión del riesgo de inundación de 2º ciclo en cada demarcación hidrográfica.			
9.1	ud	Incorporación de datos de ejecución en la base de datos de seguimiento del MITERD y elaboración de los informes de seguimiento	3
Parte VI: Actuaciones de participación y divulgación a realizar durante el desarrollo de cada una de las fases previstas en la tramitación del PGRI de 3er ciclo de cada demarcación hidrográfica.			
CAP. 10 Diseño y ejecución de actuaciones de participación y divulgación correspondientes a cada una de las fases en la tramitación del PGRI de 3er ciclo de cada demarcación hidrográfica.			
10.1	ud	Realización de talleres/jornadas/reuniones divulgativas con sectores específicos y partes interesadas	3



**ANEJO Nº 3 -PRESUPUESTO
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL**

CODIGO UD	DEFINICION	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Parte I: Actualización de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI) de cada demarcación hidrográfica.				
CAP. 1	Recopilación de información sobre inundaciones ocurridas desde el año 2017 en la demarcación hidrográfica y preparación de un informe resumen por anualidades para su inclusión en el Catálogo Nacional de Inundaciones Históricas (CNIH).	35.305,50 €		
1.1	ud Recopilación de información sobre inundaciones ocurridas desde el año 2017 en la demarcación hidrográfica y preparación de un informe resumen por anualidades para su inclusión en el Catálogo Nacional de Inundaciones Históricas (CNIH)	3	11.768,50 €	35.305,50 €
CAP. 2	Elaboración de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI), y preparación del reporting a la Comisión Europea correspondiente a esta fase.	85.226,40 €		
2.1	ud Elaboración de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI) de cada demarcación hidrográfica	3	23.471,60 €	70.414,80 €
2.2	ud Preparación del reporting de la EPRI a la Comisión Europea	3	4.937,20 €	14.811,60 €
Parte II: Revisión y actualización de los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación (MAPAS) de cada demarcación hidrográfica.				
CAP. 3	Generación de los contenidos técnicos y modelos numéricos básicos para la delimitación de las zonas inundables y del DPH cartográfico.	456.553,96 €		
3.1	ha Elaboración de MDT de detalle (clasificación, edición, corrección y tratamiento de datos LiDAR y generación de MDT)	10.500	3,21 €	33.695,18 €
3.2	ha Trabajos de topografía y edición	350	87,06 €	30.472,37 €
3.3	ud Elaboración croquis de obra de fábrica y/o perfiles transversales	280	130,60 €	36.566,84 €
3.4	ud Realización de perfiles transversales y batimetrías en ríos de amplias dimensiones	20	2.740,12 €	54.802,41 €
3.5	km Revisión de estudios hidrológicos	100	312,46 €	31.246,00 €
3.6	km Elaboración de nuevos estudios hidrológicos	60	2.054,09 €	123.245,40 €
3.7	km Revisión de modelos hidráulicos y/o elaboración de nuevos	160	790,26 €	126.441,76 €
3.8	km Análisis histórico y geomorfológico de los tramos de cauce seleccionados, con los trabajos de campo necesarios para determinar el DPH cartográfico	160	125,53 €	20.084,00 €
CAP. 4	Elaboración de los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación (MAPAS), generación de las capas de cartografía para su integración en el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI) y preparación del reporting a la Comisión Europea correspondiente a esta fase.	160.485,00 €		
4.1	ud Elaboración de los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación (MAPAS) de cada demarcación hidrográfica, y cartografía de información adicional (DPH cartográfico, ZFP, calados y velocidades)	3	44.273,40 €	132.820,20 €
4.2	ud Generación de las capas de cartografía para su integración en el SNCZI y preparación del reporting de los MAPAS a la Comisión Europea	3	9.221,60 €	27.664,80 €
Parte III: Revisión y actualización de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRIs) de tercer ciclo de cada demarcación hidrográfica.				
CAP. 5	Evaluación del grado de implantación de las distintas medidas de gestión del riesgo de inundación en la demarcación hidrográfica durante el ciclo anterior.	13.069,38 €		
5.1	ud Análisis del grado de ejecución de las medidas de gestión del riesgo de inundación	3	2.252,24 €	6.756,72 €
5.2	ud Análisis del impacto en la reducción del riesgo de cada una de las medidas previstas en la planificación anterior (a nivel municipal, de ARPSIs y de demarcación hidrográfica)	3	2.104,22 €	6.312,66 €



**ANEJO Nº 3 -PRESUPUESTO
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL**

CODIGO	UD	DEFINICION	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Parte III: Revisión y actualización de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRIs) de tercer ciclo de cada demarcación hidrográfica.					
CAP. 6	Determinación de objetivos y propuesta de medidas asociadas a la gestión del riesgo de inundación.				115.730,49 €
6.1	ud	Clasificar las ARPSIs de la demarcación hidrográfica según la matriz peligrosidad/riesgo y proponer los objetivos específicos para las que alcancen valores extremos o problemáticos	3	8.553,90 €	25.661,70 €
6.2	ud	Coordinar la información, medidas e indicadores entre el plan hidrológico de cuenca y el PGRI	3	3.417,98 €	10.253,94 €
6.3	ud	Definir la propuesta de medidas a integrar en los PGRIs	3	26.604,95 €	79.814,85 €
CAP. 7	Elaboración de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRIs) de cada demarcación hidrográfica, y preparación del reporting a la Comisión Europea correspondiente a esta fase.				138.129,30 €
7.1	ud	Redacción de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRIs) de cada demarcación hidrográfica	3	41.105,90 €	123.317,70 €
7.2	ud	Preparación del reporting de los PGRIs a la Comisión Europea.	3	4.937,20 €	14.811,60 €
Parte IV: Integración de los aspectos ambientales y elaboración de los contenidos técnicos necesarios correspondientes a la evaluación ambiental estratégica del PGRI de cada demarcación hidrográfica.					
CAP. 8	Integración de los aspectos ambientales y elaboración de los contenidos técnicos necesarios correspondientes a la evaluación ambiental estratégica del PGRI de cada demarcación hidrográfica.				76.672,95 €
8.1	ud	Elaboración del Documento Inicial Estratégico (DIE) sobre el documento de los MAPAS de cada demarcación hidrográfica	3	6.828,90 €	20.486,70 €
8.2	ud	Elaboración del Estudio Ambiental Estratégico (EsAE) e incorporación en el PGRI de cada demarcación hidrográfica	3	15.015,10 €	45.045,30 €
8.3	ud	Incorporación del contenido de la Declaración Ambiental Estratégica (DAE) en el PGRI de cada demarcación hidrográfica	3	2.416,75 €	7.250,25 €
8.4	ud	Recopilación de la integración hecha en el PGRI de cada demarcación hidrográfica de los aspectos ambientales	3	1.296,90 €	3.890,70 €
Parte V: Actuaciones para el seguimiento de la implantación de las medidas incluidas en los PGRI de 2º ciclo (2022-2027) correspondientes a cada demarcación hidrográfica.					
CAP. 9	Elaboración de informes de seguimiento de la implantación de las medidas de gestión del riesgo de inundación de 2º ciclo en cada demarcación hidrográfica.				40.795,92 €
9.1	ud	Incorporación de datos de ejecución en la base de datos de seguimiento del MITERD y elaboración de los informes de seguimiento	3	13.598,64 €	40.795,92 €
Parte VI: Actuaciones de participación y divulgación a realizar durante el desarrollo de cada una de las fases previstas en la tramitación del PGRI de 3er ciclo de cada demarcación hidrográfica.					
CAP. 10	Diseño y ejecución de actuaciones de participación y divulgación correspondientes a cada una de las fases en la tramitación del PGRI de 3er ciclo de cada demarcación hidrográfica.				19.105,65 €
10.1	ud	Realización de talleres/jornadas/reuniones divulgativas con sectores específicos y partes interesadas	3	6.368,55 €	19.105,65 €
TOTAL P.E.M.					1.141.074,55 €

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material a la cantidad de UN MILLÓN CIENTO CUARENTA Y UN MIL SETENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS (1.141.074,55 €)



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fondos Europeos



Junta
de Andalucía

RAFAEL ROQUE DUARTE LOPEZ		22/02/2024 14:49:45	PÁGINA: 54 / 56
VERIFICACIÓN	NJyGwPeT0Em2m6n81y8V2oiQNa7RWW	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



**ANEJO Nº 3 - PRESUPUESTO
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN**

CODIGO	DEFINICION	IMPORTE
Parte I: Actualización de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI) de cada demarcación hidrográfica.		
CAP. 1	Recopilación de información sobre inundaciones ocurridas desde el año 2017 en la demarcación hidrográfica y preparación de un informe resumen por anualidades para su inclusión en el Catálogo Nacional de Inundaciones Históricas (CNIH).	35.305,50 €
CAP. 2	Elaboración de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI), y preparación del reporting a la Comisión Europea correspondiente a esta fase.	85.226,40 €
Parte II: Revisión y actualización de los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación (MAPAS) de cada demarcación hidrográfica.		
CAP. 3	Generación de los contenidos técnicos y modelos numéricos básicos para la delimitación de las zonas inundables y del DPH cartográfico.	456.553,96 €
CAP. 4	Elaboración de los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación (MAPAS), generación de las capas de cartografía para su integración en el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI) y preparación del reporting a la Comisión Europea correspondiente a esta fase.	160.485,00 €
Parte III: Revisión y actualización de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRIs) de tercer ciclo de cada demarcación hidrográfica.		
CAP. 5	Evaluación del grado de implantación de las distintas medidas de gestión del riesgo de inundación en la demarcación hidrográfica durante el ciclo anterior.	13.069,38 €
CAP. 6	Determinación de objetivos y propuesta de medidas asociadas a la gestión del riesgo de inundación.	115.730,49 €
CAP. 7	Elaboración de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRIs) de cada demarcación hidrográfica, y preparación del reporting a la Comisión Europea correspondiente a esta fase.	138.129,30 €
Parte IV: Integración de los aspectos ambientales y elaboración de los contenidos técnicos necesarios correspondientes a la evaluación ambiental estratégica del PGRI de cada demarcación hidrográfica.		
CAP. 8	Integración de los aspectos ambientales y elaboración de los contenidos técnicos necesarios correspondientes a la evaluación ambiental estratégica del PGRI de cada demarcación hidrográfica.	76.672,95 €
Parte V: Actuaciones para el seguimiento de la implantación de las medidas incluidas en los PGRI de 2º ciclo (2022-2027) correspondientes a cada demarcación hidrográfica.		
CAP. 9	Elaboración de informes de seguimiento de la implantación de las medidas de gestión del riesgo de inundación de 2º ciclo en cada demarcación hidrográfica.	40.795,92 €
Parte VI: Actuaciones de participación y divulgación a realizar durante el desarrollo de cada una de las fases previstas en la tramitación del PGRI de 3er ciclo de cada demarcación hidrográfica.		
CAP. 10	Diseño y ejecución de actuaciones de participación y divulgación correspondientes a cada una de las fases en la tramitación del PGRI de 3er ciclo de cada demarcación hidrográfica.	19.105,65 €
		1.141.074,55 €

Presupuesto de Ejecución Material	1.141.074,55 €
Gastos Generales (13%)	148.339,69 €
Beneficio Industrial (6%)	68.464,47 €
Total sin I.V.A.	1.357.878,71 €
I.V.A. (21%)	285.154,53 €

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (CON I.V.A.) 1.643.033,24 €

Asciende el Presupuesto Base de Licitación sin I.V.A. a la cantidad de UN MILLÓN TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS (1.357.878,71 €)

Asciende el Presupuesto Base de Licitación con I.V.A. a la cantidad de UN MILLÓN SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL TREINTA Y TRES EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS (1.643.033,24 €)



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fondos Europeos



Junta
de Andalucía

RAFAEL ROQUE DUARTE LOPEZ		22/02/2024 14:49:45	PÁGINA: 55 / 56
VERIFICACIÓN	NjyGwPeT0Em2m6n81y8V2oiQNa7RWW	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



En Sevilla, a la fecha de firma electrónica del presente documento.

Autor del documento:
EL JEFE DE DP. COORD. TERRIT. GESTIÓN D.P.H.



RAFAEL ROQUE DUARTE LOPEZ		22/02/2024 14:49:45	PÁGINA: 56 / 56
VERIFICACIÓN	NJyGwPeT0Em2m6n81y8V2oiQNa7RWW	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	