

Demarcación Hidrográfica del Duero

Revisión y actualización del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (2.º ciclo).

ANEJO 3

RESUMEN DE LOS PROCESOS DE PARTICIPACIÓN, INFORMACIÓN PÚBLICA Y CONSULTAS Y SUS RESULTADOS

NOVIEMBRE 2022



ANEJO 3 - RESUMEN DE LOS PROCESOS DE PARTICIPACIÓN, INFORMACIÓN PÚBLICA Y CONSULTAS Y SUS RESULTADOS

Índice

1	Introducción	1
2	Consulta pública en la EPRI	2
3	Consulta pública de los mapas de peligrosidad y riesgo	3
4	Consultas para definir el programa de medidas del PGRI	5
5	Consulta pública del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación	7
5.1	Introducción.....	7
5.2	Resumen de las alegaciones recibidas	9
5.2.1	Consejería de Obras Públicas del Gobierno de Cantabria	9
5.2.2	Fundación Nueva Cultura del Agua	9
5.2.3	Asociación Soriana para la Defensa y Estudio de la Naturaleza (ASDEN).....	19
5.2.4	Ecologistas en Acción - CODA	23
5.2.5	Asociación de Propietarios Huertas Bajas de Palencia	24
5.2.6	Sociedad Española de Ornitología SEO/BirdLife	29

Apéndice

1.- Documentación relacionada con el proceso de consulta pública del PGRI

Índice de Figuras

Figura 1.	Situación del subtramo ARPSI	22
Figura 2.	Presiones en las márgenes del subtramo ARPSI.....	23
Figura 3.	Gráfico aportado en la alegación	26
Figura 4.	Situación del subtramo ARPSI.....	27
Figura 5.	Mapa de calados de la avenida de 500 años en el subtramo ARPSI ES020/0013_05-1800005-07 (Fuente: www.chduero.es)	28
Figura 6.	Ficha de caracterización de la peligrosidad de la ARPSI ES030-00013.....	29

1 Introducción

El Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación que transpone a la legislación española la Directiva 2007/60/CE, ya desde su preámbulo destaca la importancia de la colaboración entre las distintas administraciones y la sociedad para reducir las consecuencias negativas de las inundaciones.

Las administraciones deben asumir el impulso y desarrollo de la evaluación y gestión del riesgo de inundación, así como participar en la elaboración de los programas de medidas y desarrollar las actuaciones previstas en los mismos en función de sus competencias, por tanto, ha sido necesaria la coordinación entre todas las administraciones desde los inicios de la Evaluación Preliminar del riesgo de Inundación hasta culminar el proceso de gestión de los riesgos con la elaboración del presente Plan de Gestión.

El proceso de consulta pública a la que cada fase de la planificación se ha visto sometida garantiza la participación de la sociedad.

2 Consulta pública en la EPRI

El mencionado Real Decreto 903/2010, establece en su artículo 7 que los Organismos de cuenca redactarán la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (en adelante, EPRI), en colaboración con las Autoridades de Protección Civil de las Comunidades Autónomas y de la Administración General del Estado y otros Órganos competentes de las Comunidades Autónomas. El mismo Real Decreto indica en su artículo 21 que la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación se actualizará a más tardar el 22 de diciembre de 2018, y a continuación cada seis años.

Siguiendo el mismo procedimiento administrativo derivado del artículo 7 del citado Real Decreto 903/2010, por acuerdo de la Presidenta de la Confederación Hidrográfica del Duero publicado en el BOE nº 223 del 14 de septiembre de 2018, se anunció la apertura del período de consulta pública del documento titulado “Revisión y actualización de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación de la Demarcación Hidrográfica del Duero (segundo ciclo)”.

A tales efectos, el documento de la actualización y revisión de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación se pudo consultar durante un plazo de tres (3) meses, contado desde el día siguiente a la publicación del correspondiente anuncio en el BOE, en la sede y en la de la página electrónica de la Confederación Hidrográfica del Duero (CHD). Dentro de ese plazo, se pudieron realizar las aportaciones y formular cuantas observaciones y sugerencias se estimaron convenientes dirigidas al Organismo de cuenca a través de correo electrónico o por escrito.

3 Consulta pública de los mapas de peligrosidad y riesgo

En cuanto a la consulta pública de los mapas de peligrosidad y riesgo de inundación el artículo 10 del Real Decreto 903/2010, sobre disposiciones comunes, en su apartado 2 establece:

- 1. Los organismos de cuenca en las cuencas intercomunitarias y las Administraciones competentes en las cuencas intracomunitarias realizarán, en colaboración con las autoridades de Protección Civil, los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación, estos últimos a partir de la información facilitada por las comunidades autónomas en relación con lo establecido en el artículo 9 u otra información o criterios de referencia indicados para la protección civil. En ellos se integrarán los que elaboren las Administraciones competentes en materia de costas, para las inundaciones causadas por las aguas costeras y de transición*
- 2. Los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación se someterán a consulta pública durante un plazo mínimo de tres meses. Una vez analizadas las alegaciones, se someterán a informe del Comité de Autoridades Competentes u organismo equivalente en las cuencas intracomunitarias y posteriormente se remitirán al Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.*

Revisados y actualizados los mapas de peligrosidad y riesgo de inundación (MAPRI) de la Demarcación Hidrográfica del Duero, correspondientes al 2º ciclo de la Directiva de Inundaciones, y siguiendo el procedimiento administrativo derivado de mencionado artículo 10 del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación, el resultado de la actualización y revisión de los mapas se sometió a consulta pública durante un plazo de tres (3) meses.

Por Resolución de la Dirección General del Agua, el 1 de agosto de 2019 se publicó en el BOE el inicio del proceso de consulta pública de la revisión y actualización de los MAPRI de las Demarcaciones Hidrográficas del Cantábrico occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico oriental (en el ámbito de competencia de la Administración General del Estado), Miño-Sil, Duero, Tago, Guadiana y Ebro. En el caso de la Demarcación Hidrográfica del Duero se publicaron los MAPRI y la documentación asociada en la página web de la Confederación Hidrográfica del Duero.

Finalizado el plazo de consulta pública, el Comité de Autoridades Competentes de la Demarcación, en su reunión del 19 de junio de 2020, informó favorablemente la revisión y actualización de los Mapas de Peligrosidad y Riesgo de Inundación.

Fases de la consulta pública

Dada la magnitud de la información que era necesario manejar, el proceso de consulta pública de la revisión y actualización de los MAPRI de la Demarcación Hidrográfica del Duero se realizó en dos fases.

La primera fase de consulta pública afectaba a los mapas de peligrosidad y riesgo de inundación de:

- a) Los tramos de ARPSI identificados en la revisión y actualización de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación. Se trataba de 9 nuevos tramos con una longitud conjunta de 18,98 km.
- b) La revisión de los mapas en Zamora capital. En el primer ciclo de la EPRI, las ARPSIs definidas en el Duero dejaban fuera parte del casco urbano. En este segundo ciclo, se han fusionado las ARPSIs del Duero a su paso por Zamora capital en una única ARPSI con código ES020/0011_11-1800001-06 y que abarca la totalidad del Duero a su paso por el casco urbano de Zamora capital.

En una segunda fase se sometieron a consulta pública los mapas de riesgo de inundación de todos los tramos de ARPSI del primer ciclo que no se habían revisado. Dichos mapas se modificaron en función de los cambios en la metodología que afectaban fundamentalmente al método de cálculo de la población afectada por la inundación y a la identificación de los puntos de interés para Protección Civil.

Consulta Pública

Siguiendo el procedimiento administrativo derivado del artículo 10 del citado Real Decreto 903/2010, por Resolución de la Dirección General del Agua, publicado en el BOE nº 183 del 1 de agosto de 2019, se anunció la apertura del período de consulta pública de la revisión y actualización de los mapas de peligrosidad y riesgo de inundación de la Demarcación Hidrográfica del Duero (segundo ciclo).

A tales efectos, el documento y la cartografía de la actualización y revisión de los mapas se pudo consultar durante un plazo de tres (3) meses, contado desde el día siguiente a la publicación del correspondiente anuncio en el BOE, en la página electrónica de la Confederación Hidrográfica del Duero (CHD). Dentro de ese plazo, se pudieron realizar las aportaciones y formular cuantas observaciones y sugerencias se estimaron convenientes dirigidas al Organismo de cuenca a través de correo electrónico o por escrito.

4 Consultas para definir el programa de medidas del PGRI

En cuanto a la información pública del contenido del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación el artículo 13 del Real Decreto 903/2010, sobre *Procedimiento de elaboración y aprobación de los planes*, en su apartado 3 establece:

3. Las Administraciones competentes someterán a información pública durante un plazo mínimo de tres meses el contenido del Plan y sus programas de medidas.

En el mismo artículo del Real Decreto 903/2010, en su apartado 6 se establece:

6. Los planes de gestión del riesgo de inundación serán objeto del procedimiento de evaluación ambiental estratégica conforme a lo establecido en la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre Evaluación de los Efectos de Determinados Planes y Programas en el Medio Ambiente.

En el artículo 16 del Real Decreto 903/2010, sobre *Participación Pública*, se indica:

Artículo 16. Participación pública.

Las Administraciones competentes fomentarán la participación activa de las partes interesadas en el proceso de elaboración, revisión y actualización de los programas de medidas y planes de gestión del riesgo de inundación. El proceso de elaboración de los programas de medidas y planes de gestión del riesgo de inundación incorporará los requerimientos establecidos en la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente, en particular aquéllos referentes al suministro activo de información sustantiva para el proceso planificador. Esta información deberá estar accesible en las páginas electrónicas de las Administraciones competentes y, al menos, en las del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino y del Ministerio del Interior.

De acuerdo con lo anterior, durante todas las fases de elaboración del Plan, con carácter previo a la preceptiva consulta pública, se han desarrollado una serie de actividades con objeto de fomentar y hacer efectiva la participación activa de los principales organismos implicados. En consecuencia, se han mantenido reuniones de coordinación entre las distintas administraciones implicadas en el proceso de planificación de la gestión del riesgo de inundación. En particular, se han celebrado reuniones de coordinación con los responsables autonómicos de protección civil de Castilla y León y Galicia, así como con representantes de otras unidades de la Confederación.

En estas reuniones se discutieron los principales aspectos de la presente revisión y actualización del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI), haciendo especial hincapié en los objetivos y las medidas del Plan, lo que sirvió de base para un posterior intercambio, que ha dado lugar a lo establecido en el presente Documento.

Dichas reuniones se realizaron según el calendario siguiente:

- 12 de marzo de 2021: reunión con los representantes del Servicio de Prevención y Análisis de Riesgos de la Dirección General de Emergencias e Interior de la Xunta de Galicia.
- 9 de abril de 2021: reunión con los representantes de la Agencia de Protección Civil de la Junta de Castilla y León.

5 Consulta pública del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación

5.1 Introducción

El 22 de junio de 2021 se publicó en el Boletín Oficial del Estado el anuncio de la Dirección General del Agua por el que se iniciaba *“el periodo de consulta pública de los documentos titulados “Propuesta de proyecto de plan hidrológico”, “Propuesta de proyecto de plan de gestión del riesgo de inundación” y “Estudio Ambiental Estratégico conjunto” referidos a los procesos de revisión de los citados instrumentos de planificación correspondientes a las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar y a la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental (en el ámbito de competencia de la Administración General del Estado), Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro”*.

En el caso de los planes de gestión del riesgo de inundación, el plazo mínimo del período de información pública era de tres meses, entre el 23 de junio y el 22 de septiembre de 2021, según se contemplan en el artículo 13.3 del Real Decreto 903/2010, de evaluación y gestión de los riesgos de inundación.

Durante el período de consulta pública se recibieron alegaciones, observaciones y sugerencias a la propuesta de proyecto del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación por parte de las siguientes entidades u organismos:

1. Consejería de Obras Públicas, Ordenación del Territorio y Urbanismo del Gobierno de Cantabria
2. Fundación Nueva Cultura del Agua
3. Asociación Soriana para la Defensa y Estudio de la Naturaleza
4. Ecologistas en Acción - CODA
5. Asociación de Propietarios Huertas Bajas de Palencia
6. Sociedad Española de Ornitología SEO/BirdLife

Finalizado el período de consulta pública, la Confederación Hidrográfica del Duero evaluó cada una de las aportaciones recibidas contestando individualmente a las entidades o particulares que las planteaban e incorporó aquellas propuestas o sugerencias que estimó convenientes para la mejora del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación.

En el siguiente apartado se expone un resumen de las alegaciones recibidas y las respuestas emitidas por la Confederación Hidrográfica del Duero a cada una de ellas.

Una vez analizadas y contestadas las alegaciones, el Comité de Autoridades Competentes de la Demarcación Hidrográfica del Duero, en su reunión del 30 de noviembre de 2021, fue informado sobre las directrices y objetivos del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación.

Indicar finalmente que en el Apéndice 1 que se incluye al final del Anejo se ha recogido una serie de documentación relacionada con el proceso de consulta pública del PGRI que se expone a continuación:

- Anuncio de la Dirección General del Agua en el Boletín Oficial del Estado de 22 de junio de 2021 por el que se inicia el periodo de consulta pública de Planes Hidrológicos y Planes de Gestión del Riesgo de Inundación de las Demarcaciones hidrográficas intercomunitarias
- Nota de prensa de la Confederación Hidrográfica del Duero del 28 de junio de 2021, informando sobre la apertura del período de consulta del PGRI y sobre la forma de consultar el documento y realizar aportaciones y formular observaciones y sugerencias
- Escrito de la Consejería de Obras Públicas, Ordenación del Territorio y Urbanismo del Gobierno de Cantabria
- Escrito de la Fundación Nueva Cultura del Agua
- Escrito de la Asociación Soriana para la Defensa y Estudio de la Naturaleza
- Escrito de Ecologistas en Acción - CODA
- Escrito de la Asociación de Propietarios Huertas Bajas de Palencia
- Escrito de la Sociedad Española de Ornitología SEO/BirdLife

5.2 Resumen de las alegaciones recibidas

5.2.1 Consejería de Obras Públicas del Gobierno de Cantabria

Resumen de la alegación

Se trata de una observación, advirtiendo de un error en el Anejo 5 respecto del representante del Gobierno de Cantabria en el Comité de Autoridades Competentes de la Demarcación Hidrográfica del Duero.

En lugar del Director General de Biodiversidad, Medio Ambiente y Cambio Climático, como figura en el mencionado Anejo 5, el representante por Cantabria es el titular de la Dirección General de Obras Hidráulicas y Puertos.

Respuesta

La Confederación Hidrográfica del Duero comunicó a la Consejería de Obras Públicas del Gobierno de Cantabria que en el documento definitivo del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación se procedería a corregir la composición del Comité de Autoridades Competentes que figura en el Anejo 5 del PGRI, incluyendo en el mismo como representante por Cantabria al titular de la Dirección General de Obras Hidráulicas y Puertos.

5.2.2 Fundación Nueva Cultura del Agua

Resumen de la alegación

La Fundación Nueva Cultura del Agua presentó por vía telemática el 21 de septiembre pasado el documento *“Algunas consideraciones en torno a los planes de gestión del riesgo de inundación del segundo ciclo”*.

Se trata de un documento general en el que se analizan de forma global los PGRI del segundo ciclo, con algunas menciones a los planes de algunas demarcaciones entre las que no se encuentra la del Duero.

Tras unas consideraciones generales, el documento se estructura en los siguientes puntos que se resumen a continuación:

Valoración general de los PGRI de 2º ciclo

Se considera que los PGRI del segundo ciclo contienen **avances indudables** como:

- Una mayor coordinación entre los planes de gestión del riesgo de inundación y los planes hidrológicos de cada demarcación y, en general, entre la aplicación de la Directiva Marco del Agua y la Directiva de Inundaciones.
- Atención a las necesidades de mayor coordinación y planificación de las autoridades de Protección Civil y de los planes municipales de emergencia ante el riesgo de inundación, junto a la mejora de los sistemas de alerta temprana y de comunicación a la población.

- Reconocimiento de las soluciones basadas en la naturaleza para la gestión del riesgo de inundaciones, a la vez que se reducen algunas de las medidas de infraestructura gris.
- Incorporación de la necesidad de estrategias de comunicación social y educación en torno a la percepción del riesgo de inundación.
- La inclusión de la evaluación y diagnóstico de las lecciones aprendidas con los eventos de inundación.

Por otro lado, se estima que los PGRI siguen presentando **carencias importantes**, como:

- Ausencia de avances significativos en materia de ordenación territorial y urbanística.
- Escaso impulso a los Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible.
- Atención escasa a las medidas de comunicación y divulgación.
- El seguimiento y evaluación de la eficacia de las medidas ejecutadas siguen siendo testimonial y en muchos casos inexistente.

Acerca del tipo y priorización de las medidas

Se analizan algunas de las medidas de los PGRI son los siguientes resultados.

Sobre la ordenación territorial y la prevención de la ocupación de zonas inundables

Se sigue sin priorizar de forma clara las medidas de prevención, en especial las de carácter urbanístico y de ordenación territorial, medidas que tienen asignado un presupuesto bastante bajo en comparación con otras medidas, como las de protección.

En general no existen medidas proactivas para garantizar un planeamiento urbanístico que respete las zonas inundables, relegando las medidas de adaptación del planeamiento urbanístico a la iniciativa de los ayuntamientos afectados.

La atención prestada por los PGRI a las medidas de ordenación territorial ha sido y es manifiestamente insuficiente. Los PGRI deberían concretar de forma clara y con plazos ajustados la obligación de adaptar el planeamiento urbanístico a la cartografía de zonas inundables y de las Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSI).

Acerca de la implantación de las Soluciones Basadas en la Naturaleza

Las Medidas Naturales de Retención de Agua deberían constituir el núcleo de la estrategia general para mitigar los daños por inundaciones. Los PGRI deberían explicitar su coordinación con la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológica (ENIVCRE). Si bien los PGRI hacen referencia a dicha Estrategia, en realidad no existe una vinculación evidente y explícita.

Los PGRI en general asimilan “infraestructuras verdes” a técnicas y actuaciones concretas de Soluciones Basadas en la Naturaleza o incluso técnicas de bioingeniería, sin que se vislumbre esa planificación global que, al menos en el ámbito de la gestión del riesgo de inundaciones, debería existir.

Los borradores de PGRI del segundo ciclo reconocen explícitamente la conveniencia de implantar soluciones basadas en la naturaleza en la mitigación del riesgo de inundaciones, lo que supone un avance indudable.

En relación con la restauración fluvial, se debería igualmente prestar mayor atención y coordinación con el régimen de caudales ecológicos, específicamente con el caudal generador o caudal de crecidas. Se requiere una mejor definición de los caudales generadores y su implementación real donde existan estructuras de regulación que lo permitan.

Por otra parte, siguen existiendo tipos de medidas en las que no es posible identificar la naturaleza de las actuaciones con el fin de determinar, por ejemplo, si se corresponden con soluciones basadas en la naturaleza o con actuaciones de infraestructura gris. Es el caso de las denominadas medidas de conservación o de adecuación de cauces, que pueden incluir actuaciones de restauración fluvial, pero también otras que pueden suponer un mayor grado de artificialización de los cauces.

Acerca de la evaluación de las medidas

Se valora de forma positiva que se haya incorporado como una medida específica la evaluación de las medidas aprendidas con los eventos de inundación. Además, los PGRI del segundo ciclo incluyen una evaluación de las medidas previstas en los planes del primer ciclo, aunque se considera que presenta carencias importantes:

- Se constata la ausencia de una verdadera metodología de evaluación de las medidas en términos coste/beneficio o coste/eficacia, de acuerdo con los requerimientos de la Comisión Europea.
- En la evaluación que se presenta de las medidas contenidas en los PGRI del primer ciclo, se alude a su grado de ejecución, pero no a su grado de eficacia, es decir, no se evalúa si las medidas que sí se han implantado han contribuido a reducir los daños por inundaciones.
- La evaluación no puede limitarse a casos puntuales, sino que ha de incorporarse como una etapa esencial de toda medida y toda actuación. Sólo así será posible detectar tanto desviaciones y fallos como mejoras y hallazgos de interés que puedan ser replicados.

En cuanto a las lecciones aprendidas de los eventos de inundación, sin duda hay que valorar positivamente que a partir de ahora se pretendan evaluar las lecciones aprendidas con tales eventos.

Conclusión

Se aprecian avances significativos con respecto a los PGRI del primer ciclo, especialmente en relación con una mayor coordinación entre los PGRI y los PHD, una mayor presencia de las soluciones basadas en la naturaleza y mejoras generales del conocimiento disponible y su accesibilidad. No obstante, siguen existiendo carencias importantes en la coordinación entre administraciones para garantizar una plena adaptación del planeamiento urbanístico y territorial a los PGRI y a la cartografía de zonas inundables, así como una atención muy escasa a otras medidas clave, como la comunicación social en materia de percepción y

gestión del riesgo y la evaluación de las medidas aplicadas y las lecciones aprendidas en eventos de inundación.

Como última reflexión, se destaca que la mitigación del riesgo de inundaciones requiere no sólo inversiones, sino también muchas tareas de planificación, gestión, control, evaluación, vigilancia e inspección, las cuales requieren de una dotación suficiente de medios humanos y económicos por parte de las administraciones públicas responsables de dichas labores.

Respuesta

Las respuestas se han agrupado en las distintas temáticas que se abordan en la publicación.

Ordenación territorial y urbanística

Sobre la ordenación territorial y urbanística, la Fundación Nueva Cultura del Agua primeramente realiza la siguiente consideración en el punto 2 “Valoración general de los planes de gestión del riesgo de inundación del segundo ciclo”, que se contesta debajo:

- Los PGRI siguen sin presentar avances significativos en materia de ordenación territorial y urbanística, justamente el tipo de medida de mayor capacidad preventiva, mayor eficacia y mayor coste-efectividad para reducir los daños por inundaciones. Pese a que los PGRI del segundo ciclo realizan abundantes referencias a la importancia de la coordinación entre administraciones, dada la concurrencia de competencias entre las administraciones central, autonómica y local, lo cierto es que la prevención de la ocupación de zonas inundables sigue constituyendo un eje bastante marginal de los PGRI.

Contrariamente a lo indicado en la alegación, el avance en esta materia ha sido muy relevante gracias a una de las principales actuaciones contempladas en los planes de primer ciclo: la modificación del Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH) mediante el Real Decreto 638/2016 que, entre otros aspectos, establece limitaciones en los usos del suelo en las zonas inundables, en función de la situación básica de suelo de acuerdo con el texto refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana (rural y urbano), y de la peligrosidad de los terrenos frente a inundaciones (zona de flujo preferente y zona inundable). Estas limitaciones establecidas en los artículos, 9 bis, 9 ter, 9 quáter y 14 bis del RDPH permiten únicamente el desarrollo de actividades compatibles con la inundación, proporcionando un marco jurídico común en todo el territorio, completado en su caso por la legislación autonómica de ordenación del territorio. Por ello, se considera que se han dado pasos muy significativos en la prevención de nuevos riesgos a través de la limitación de la ocupación de zonas inundables con la legislación vigente y se continúa trabajando en la coordinación de las distintas administraciones como, por ejemplo, con la emisión de informes urbanísticos según el artículo 25.4 del TRLA en el ámbito de cauces y según los artículos 222 y 227 del Reglamento General de Costas en el ámbito de costas. En este segundo ciclo la ordenación del territorio y la planificación urbanística sigue siendo una de las prioridades en los PGRI, pues tal y como se recoge en el apartado de los PGRI “Establecimiento de prioridades”, el objetivo de “Contribuir a mejorar la ordenación del territorio y la gestión de la exposición en las zonas inundables” es el segundo con mayor

prioridad, tras el objetivo de “Incremento de la percepción del riesgo de inundación y de las estrategias de autoprotección en la población, los agentes sociales y económicos”.

En el punto 3 “Acerca del tipo y priorización de las medidas” la Fundación Nueva Cultura del Agua realiza las siguientes consideraciones sobre la ordenación territorial y la prevención de la ocupación de zonas inundables, que se contestan debajo de cada punto:

- Los PGRI siguen sin priorizar de forma clara las medidas de prevención, en especial las de carácter urbanístico y de ordenación territorial, medidas que tienen asignado un presupuesto bastante bajo en comparación con otras medidas, como las de protección.

Como acertadamente señala la alegación en su último párrafo, en el nuevo paradigma para hacer frente a las inundaciones, “no se trata tanto de ejecutar inversiones, sino de gestionar más –y gestionar mejor” desde criterios de interés público. En esta línea, gran parte de las medidas adoptadas son de carácter administrativo y de gestión y se ejecutan con el presupuesto ordinario de las administraciones competentes, y otra gran parte son medidas cuyos requerimientos presupuestarios, que no eficacia, son mucho menores que los de las actuaciones incluidas en el enfoque clásico. Por tanto, juzgar la priorización de medidas solo por el presupuesto asignado a cada una de ellas no parece ir en línea con los presupuestos de ese nuevo modelo de gestión del riesgo.

- En general no existen medidas proactivas para garantizar un planeamiento urbanístico que respete las zonas inundables, relegando las medidas de adaptación del planeamiento urbanístico a la iniciativa de los ayuntamientos afectados.

Como se ha comentado anteriormente, la legislación vigente a nivel nacional y, en su caso autonómico, establece limitaciones a los usos y actividades vulnerables en zonas inundables, y la revisión de los Planes Generales de Ordenación Urbana (PGOU) de los municipios considera la cartografía existente de peligrosidad y riesgo de inundación, que cada vez tiene un mayor grado de conocimiento y divulgación.

- Los PGRI deberían concretar de forma clara y con plazos ajustados la obligación de adaptar el planeamiento urbanístico a la cartografía de zonas inundables y de las Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSI). Esto debería incluir, entre otras cuestiones, la obligación de declarar como suelo no urbanizable las áreas situadas en zonas inundables, así como dejar de otorgar el carácter de “fuera de ordenación” a las construcciones ilegales, que deberían ser eliminada en las zonas con mayor frecuencia de inundaciones.

Numerosos ayuntamientos han adaptado ya su planeamiento al nuevo marco regulatorio introducido por la modificación del RDPH del año 2016. Así, cuando se revisa algún PGOU se tienen en cuenta los aspectos relativos al riesgo de inundación y la cartografía existente de peligrosidad y riesgo de inundación. Estos PGOU tienen además la obligación de considerar la legislación vigente a nivel nacional y autonómico respecto a limitaciones de usos y actividades vulnerables en zonas inundables. Adicionalmente, y como medida recogida en los PGRI que se ejecuta de manera ordinaria para el cumplimiento de la legislación en materia de aguas y usos de suelo en DPH y sus zonas de protección y en las zonas inundables, los organismos de cuenca emiten informes urbanísticos según el artículo 25.4 del texto refundido de la Ley de Aguas (TRLA). En el ámbito del Dominio Público

Marítimo-Terrestre (DPMT), la Administración General del Estado emite los informes urbanísticos según los artículos 222 y 227 del Reglamento General de Costas.

Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible

Sobre los SUDS, la Fundación Nueva Cultura del Agua realiza la siguiente consideración en el punto 2 “Valoración general de los planes de gestión del riesgo de inundación del segundo ciclo”, que se contesta debajo:

- *Los avances en el impulso de los Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible son también muy escasos. En general se han recogido de forma anecdótica, constituyendo iniciativas aisladas en algunos municipios que lo han considerado o tienen previsto considerarlos.*

En los PGRI de segundo ciclo se contempla como medida el “Fomento de la implantación de SUDS a través de las Guías elaboradas en el primer ciclo” dentro de las actuaciones para reducir los daños producidos por las inundaciones pluviales en entornos urbanos. Se debe considerar que las competencias para la implantación de SUDS corresponden a los municipios, así como la toma de otras medidas para reducir los daños por inundaciones pluviales, no asociadas a desbordamientos de cauces, por lo que desde los PGRI se trata de fomentar su implantación, comunicar y divulgar sus beneficios y poner en común ejemplos prácticos en las distintas jornadas y congresos previstos de divulgación e impulso del I+D+i en inundaciones. Este fomento se está haciendo ya a través de los programas piloto de adaptación al riesgo de inundación, que en varios casos, y siempre que resulte adecuado tras realizar el análisis de acuerdo a las guías, proponen la adopción de SUDS en el municipio o en el entorno de la instalación estudiada.

Comunicación y divulgación

Sobre la comunicación y divulgación, la Fundación Nueva Cultura del Agua realiza la siguiente consideración en el punto 2 “Valoración general de los planes de gestión del riesgo de inundación del segundo ciclo”, que se contesta debajo:

- *Si bien las medidas de comunicación y divulgación aparecen explicitadas, en la práctica siguen recibiendo una atención muy escasa, pese a ser una medida clave para mejorar la percepción del riesgo y la capacitación social frente a las inundaciones. De hecho, estas medidas de comunicación y divulgación no tienen, por lo general, un presupuesto específico asignado o el mismo es muy bajo, lo que implica ya una atención marginal a esta esencial medida.*

En los PGRI de segundo ciclo el objetivo del “Incremento de la percepción del riesgo de inundación y de las estrategias de autoprotección en la población, los agentes sociales y económicos” es el considerado de mayor prioridad, por lo que las medidas de comunicación y divulgación son uno de los ejes claves de los PGRI. Además de la celebración de jornadas y actividades de divulgación y formación que se han venido realizando en los últimos años y que se pretende impulsar en el segundo ciclo, una de las principales novedades en los nuevos PGRI es la inclusión de la medida de “Elaboración de Estrategia de Comunicación del Riesgo de Inundación”, para diagnosticar e identificar y promover acciones específicas que mejoren la eficiencia en la comunicación y divulgación del riesgo de inundación y que sea un eje transversal al resto de medidas. El presupuesto de estas medidas es menor a

otras mediadas pues una parte se realiza con el presupuesto ordinario de las distintas administraciones competentes en sus actividades habituales de divulgación, y también se debe considerar que un número importante de proyectos y actuaciones ya incluyen este tipo de acciones en sus presupuestos (divulgación en adaptación al riesgo, planificación urbanística, cartografía, actuaciones de restauración fluvial, fomento de SUDS, sistema de alerta temprana, promoción de seguros, etc.).

Es el caso, por ejemplo, de los Programas piloto de adaptación al riesgo de inundación en diversos sectores económicos, que incluyen la realización de jornadas formativas, dípticos y vídeos divulgativos. De forma similar, el proyecto Ebro Resilience, recientemente seleccionado para la cofinanciación de parte de sus actuaciones a través del instrumento LIFE, dedica gran parte de su presupuesto y esfuerzo a divulgar y concienciar a las poblaciones sobre el riesgo al que están expuestas y los beneficios de las medidas previstas en el proyecto. Como ejemplo, el presupuesto del proyecto LIFE (Ebro Resilience P1) de 13 M€ destina más de 1M€ a actividades de diseminación, comunicación, participación y capacitación. Esto a futuro, pero de momento en el marco del proyecto general, ya se han realizado estudios de detalle en 16 de los tramos de mayor riesgo del eje del Ebro en los que para cada uno de ellos se ha realizado un estudio de alternativas que se está presentando a la población afectada en talleres de participación específicos de cada municipio. También se han realizado talleres monográficos de explicación de conceptos técnicos más o menos complejos que se utilizan habitualmente en la gestión del riesgo de inundación y en ocasiones no son comprendidos por la población. Este modelo de proyecto se pretende replicar en otras cuencas de forma que la consideración de esta medida no es en absoluto marginal en el PGRI, al contrario, se le da la máxima importancia, máxime cuando ya se están apreciando los buenos resultados de las actuaciones ya realizadas.

Evaluación de las medidas

Sobre la evaluación de las medidas, la Fundación Nueva Cultura del Agua realiza varias consideraciones. La primera se menciona en el punto 2 “Valoración general de los planes de gestión del riesgo de inundación del segundo ciclo”, y también se menciona en el punto 3 “Acerca del tipo y priorización de las medidas”, y las otras tres consideraciones se realizan en el punto 4 “Acerca de la evaluación de las medidas”. Estas consideraciones se contestan conjuntamente debajo de los puntos:

- *Aunque a instancias de la Comisión Europea se ha incluido cierta evaluación de las medidas del PGRI del primer ciclo, el seguimiento y evaluación de la eficacia de las medidas ejecutadas siguen siendo testimonial y en muchos casos inexistente (por ejemplo, el PGRI del Guadalquivir tiene previsto evaluar tan sólo 3 de las 40 actuaciones de adecuación de cauces previstas anualmente, cuando la evaluación de resultados debería ser una fase sistemática de todas las actuaciones ejecutadas).*
- *Se constata la ausencia de una verdadera metodología de evaluación de las medidas en términos coste/beneficio o coste/eficacia, de acuerdo con los requerimientos de la Comisión Europea. Tan sólo se alude a planteamientos teóricos formulados en términos vagos como base justificativa.*
- *En la evaluación que se presenta de las medidas contenidas en los PGRI del primer ciclo, se alude a su grado de ejecución, pero no a su grado de eficacia, es decir, no se*

evalúa si las medidas que sí se han implantado han contribuido a reducir los daños por inundaciones, que es el objetivo perseguido. La metodología de evaluación y seguimiento debería incorporar indicadores objetivos no sólo en términos del grado de ejecución de las medidas sino también sobre si tales medidas han permitido alcanzar o no los objetivos previstos.

- *La evaluación y seguimiento de las medidas debería constituir una fase sistemática de todas las actuaciones.*

La evaluación y seguimiento de los PGRI se realiza fundamentalmente a través de los informes de seguimiento de los PGRI que se elaboran anualmente en cada demarcación. En ellos se analiza el grado de ejecución de las medidas, pero también se incluyen los datos de una serie de indicadores establecidos en el PGRI que dan alcance del grado de ejecución, cumplimiento de objetivos y eficacia de las medidas. Estos indicadores han sido revisados y actualizados en el segundo ciclo con el fin de mejorar el seguimiento del cumplimiento de las medidas y objetivos y tener una mayor disponibilidad de los datos. Así, se incluían ya en la versión del plan sometida a consulta pública indicadores de impacto como el Nº de personas afectadas por los episodios ocurridos, evacuados, desplazados, heridos, fallecidos (indicador nº 70) o la Evolución de la siniestralidad anual pagada por inundación (indicador nº 74). De manera complementaria, está previsto elaborar de manera periódica informes de lecciones aprendidas para los eventos de inundación más relevantes en los que se analizará la eficacia de las medidas que se hayan tomado para la reducción del riesgo en la zona afectada. Además, para la evaluación del Programa de mantenimiento y conservación de cauces, al que cada organismo de cuenca dedica anualmente una importante inversión, en este segundo ciclo se ha introducido la medida de Evaluación y seguimiento de actuaciones de conservación, mantenimiento y mejoras de cauces en la que se evaluará la funcionalidad y eficacia de cada actuación y el grado de contribución a los objetivos pretendidos.

Para intentar mejorar aún más la evaluación y dar respuesta a esta petición, en la versión definitiva del plan se ha incluido un indicador de impacto para valorar la eficacia de las medidas de comunicación y divulgación, que se recoge en la ficha correspondiente. Se ha dejado también abierta la posibilidad de incluir en los informes de seguimiento un indicador para valorar la eficacia de las medidas de adaptación propuestas en los programas piloto, pero dado que es probable que en el ciclo no se produzca ninguna inundación que afecte a los edificios adaptados, no se incluye el indicador como tal en el plan, puesto que tan solo se puede garantizar que se tendrá una cifra disponible para el valor base.

Una de las medidas de los PGRI de primer ciclo fue la elaboración de una metodología de evaluación de las medidas en términos coste/beneficio realizada por el CEDEX y disponible en la web del MITECO, tal y como establece el RD 903/2010, por lo que todas las medidas estructurales incluyen un exhaustivo estudio coste-beneficio en el que se estudian diversas alternativas. Durante el primer ciclo se han realizado informes para analizar la viabilidad económica, técnica, social y ambiental de las principales 30 obras de protección de inundaciones de interés general del Estado, en los que se realizaron modelos hidráulicos, análisis de alternativas, cálculo de los indicadores de población que se verá beneficiada por las obras, coste-beneficio de las mismas, estudio de la viabilidad ambiental y de la compatibilidad con la planificación hidrológica (con aplicación del Protocolo de caracterización hidromorfológica en los tramos afectados), disponibilidad de los terrenos, evaluación de la aceptación social, etc. En los PGRI de segundo ciclo se contempla la

realización de nuevos estudios coste-beneficio para aquellas medidas estructurales no analizadas. En el caso de que en los PGRI de segundo ciclo se contemple la ejecución de medidas estructurales, de acuerdo a la legislación vigente, estas vienen avaladas por un estudio coste-beneficio que justifica su necesidad.

Implantación de las Soluciones Basadas en la Naturaleza

Sobre la implantación de las Soluciones Basadas en la Naturaleza, la Fundación Nueva Cultura del Agua realiza las siguientes consideraciones en el punto 4 “Acerca del tipo y priorización de las medidas propuestas”, que se contesta debajo de cada punto:

- *Los PGRI deberían explicitar su coordinación con la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológica (ENIVCRE). Si bien los PGRI hacen referencia a dicha Estrategia, en realidad no existe una vinculación evidente y explícita.*
- *Los PGRI en general asimilan “infraestructuras verdes” a técnicas y actuaciones concretas de Soluciones Basadas en la Naturaleza o incluso técnicas de bioingeniería, sin que se vislumbre esa planificación global que, al menos en el ámbito de la gestión del riesgo de inundaciones, debería existir.*

Las actuaciones de infraestructuras verdes recogidas en los PGRI abarcan tanto actuaciones puntuales como actuaciones globales en función de la problemática de cada zona y los objetivos perseguidos. La solución tomada en cada caso depende de criterios técnicos, pero también de criterios sociales, económicos y de oportunidad en las zonas prioritarias de actuación, estudiando diferentes alternativas y analizando causas y problemática, no solo en un tramo concreto sino a nivel de la cuenca. La elaboración de la ENIVCRE ha tenido en cuenta la información derivada de los PGRI y en todo caso se intentará mejorar esa coordinación en el futuro para que las infraestructuras verdes de la ENIVCRE y de los PGRI estén completamente alineadas y creen sinergias, de forma que se aborde el problema de forma global.

- *En el caso del PGRI del Segura, las medidas relacionadas con la restauración fluvial y las medidas naturales de retención de agua y de restauración de la franja costera suponen un 10,38% del presupuesto total. Si se incorporan otras medidas de actuación de renaturalización de cauces, creación de zonas de desbordamiento blando y recuperación de humedales, el paquete de actuaciones de carácter verde se situaría en el entorno del 15%, aunque aún muy lejos del 42% destinado a las infraestructuras grises. En definitiva, el PGRI del Segura realiza un avance significativo, pero insuficiente, a la hora de implantar las soluciones basadas en la naturaleza.*
- *Se requiere una mejor definición de los caudales generadores y su implementación real donde existan estructuras de regulación que lo permitan. (...) El aumento de forma controlada del número de eventos de este tipo permitiría un mejor manejo de las avenidas, además de contribuir a una mejora de la morfología fluvial aguas abajo. Esta mejora de la morfología fluvial permitiría en un futuro reducir los daños por eventos de crecida más severos.*

La definición de los caudales generadores y su implementación se debe recoger, si se considera así, en los planes hidrológicos de cuenca.

- *Igualmente es importante señalar también la necesidad de una adecuada coordinación con las estrategias de conservación de humedales.*

Las medidas de retención natural del agua contempladas en los PGRI habitualmente consideran el importante papel de los humedales tanto en la laminación de avenidas como en el buen estado ecológico. Algunas de los proyectos de restauración fluvial abordan específicamente la restauración de humedales o la creación de los mismos, todo ello en coordinación con los objetivos medioambientales establecidos en los planes hidrológicos y otras figuras de planificación y protección.

- *Siguen existiendo tipos de medidas en las que no es posible identificar la naturaleza de las actuaciones con el fin de determinar, por ejemplo, si se corresponden con soluciones basadas en la naturaleza o con actuaciones de infraestructura gris. Es el caso de las denominadas medidas de conservación o de adecuación de cauces, que pueden incluir actuaciones de restauración fluvial (como demolición o permeabilización de obstáculos transversales o mejoras de la vegetación de ribera o de la vegetación de dunas costeras), pero también otras que pueden suponer un mayor grado de artificialización de los cauces.*

Las actuaciones de conservación y mantenimiento de cauces de los PGRI priorizan el buen estado ecológico de las masas de agua, y siguen el marco establecido por la Instrucción del Secretario de Estado de Medio Ambiente para el desarrollo de Actuaciones de Conservación, Protección y Recuperación en cauces de Dominio Público Hidráulico en el ámbito territorial de las Confederaciones Hidrográficas y las recomendaciones de la Guía Técnica de Buenas prácticas en actuaciones de conservación, mantenimiento y mejora de cauces. Esta Instrucción ha establecido un marco y unas pautas comunes para mejorar la selección de actuaciones y establece que “Las actuaciones de conservación y mantenimiento de cauces que ejecuten las Confederaciones Hidrográficas tendrán como objetivo alcanzar o conservar y mantener, o incluso recuperar, en función del caso, el dominio público hidráulico y el buen estado de las masas de agua y paliar los efectos de las inundaciones y sequías”. También establece que “Las actuaciones a ejecutar por las Confederaciones Hidrográficas se centrarán en mejorar la continuidad fluvial, la estructura del trazado y lecho del río; recuperar antiguos meandros; realizar podas, clareos y desbroces en la vegetación de ribera; la retirada de elementos obstructivos; la estabilización de márgenes en zonas con riesgo para personas y bienes; la lucha contra especies invasoras que puedan afectar al estado de las masas de agua; la eliminación de infraestructuras obsoletas o abandonadas y la recuperación de cubierta vegetal en márgenes y riberas”, y en su diseño se seguirá en la medida de lo posible lo establecido en la “Guía de Buenas prácticas en actuaciones de conservación, mantenimiento y mejora de cauces” elaborada por este Ministerio en 2019. Se debe tener en cuenta que la ejecución de obras como encauzamientos y defensa de márgenes, tal y como establece la legislación vigente, deben disponer de estudios de coste- beneficio que avalen su ejecución.

Lecciones aprendidas

Sobre las lecciones aprendidas, la Fundación Nueva Cultura del Agua realiza la siguiente consideración en el punto 4 “Acerca de la evaluación de las medidas”, que se contesta debajo:

- *En cuanto a las lecciones aprendidas de los eventos de inundación, sin duda hay que valorar positivamente que a partir de ahora se pretendan evaluar las lecciones aprendidas con tales eventos, si bien resulta lamentable que hasta ahora no se haya tomado en serio esta medida, cuando mitigar el riesgo de inundaciones requiere una gestión adaptativa basada, justamente, en una evaluación en continuo de las lecciones aprendidas en los eventos de inundación, junto a otras mejoras del conocimiento y de los instrumentos de gestión.*

En el PGRI de primer ciclo ya se incluyeron medidas para la evaluación, análisis y diagnóstico de las lecciones aprendidas en la gestión de los eventos de inundación, como la Creación de metodología e informes piloto, Informes de evaluación tras un evento de inundación y Organización de jornadas técnicas sobre lecciones aprendidas. En este segundo ciclo, en los PGRI está prevista la continuación de estos trabajos (ya iniciados) por su importancia para evaluar la eficacia y eficiencia de la gestión realizada y de las medidas tomadas.

5.2.3 Asociación Soriana para la Defensa y Estudio de la Naturaleza (ASDEN)

Resumen de la alegación

La alegación se centra en la delimitación del tramo ARPSI de código ES020/0020_08-1800001-01 del río Duero en Garray (Soria); por lo tanto, no está estrictamente relacionada con el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación, sino con la EPRI y los mapas de peligrosidad y riesgo de inundación.

En la revisión de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación, este tramo ARPSI que tenía originalmente 0,76 km de longitud, se amplió aguas abajo hasta alcanzar los 4,57 km de longitud.

Proponen la revisión de este tramo ARPSI, por los siguientes motivos:

- Localización del área afectada y mapas de zonas inundables: el tramo de río Duero ampliado se sitúa por encima del estrecho que genera el Cerro de Numancia que en cierto modo es un límite natural, y por el lado superior es un punto sin referencias o singularidades geográficas, administrativas, hidrológicas o de relieve que permitan individualizar y relacionar los riesgos en esta zona con el presunto subtramo de ARPSI que se realice aguas arriba.
- Presencia de arroyos dentro de la zona de estudio que no es reconocida en el ARPSI: en la margen derecha del río Duero existen varios tramos de arroyos (arroyo de la Vega e innominados), que no se han tenido en cuenta a la hora de delimitar el DPH y las zonas de flujo preferente.
- Justificación de elegir esta zona como ARPSI: se trata de una zona despoblada, de uso y vocación ganaderos con altos valores naturalísticos y de biodiversidad ligada a sus humedales, unida a la presencia de restos arqueológicos.

En la ficha contenida en el Anejo 1 del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación se señala como la mayor presión del subtramo los cultivos agrícolas, cuando en realidad sería más significativa la presión de las obras de urbanización del Parque Empresarial del Medioambiente.

- Omisión de inundación por la cabecera del arroyo de la Vega: impide conocer las causas, evolución y dimensión de la inundabilidad del ARPSI que se somete a revisión, ya que se ignoran las cabeceras de los arroyos que discurren sobre ella y con ello los puntos críticos por los que comienzan los desbordamientos.
- Omisión del PEMA en cabecera del arroyo de la Vega: esa zona (Parque Empresarial del Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León), es aparentemente ignorada en la valoración de riesgos. En ella se encuentren las obras inacabadas del proyecto urbanístico y que se vio gravemente afectada por las inundaciones en 2010.
- La actual propuesta refleja un proyecto basado meramente en el modelo hidráulico sin tener en cuenta las consideraciones geomorfológicas y ambientales que la legislación exige.
- Geomorfología de meandros abandonados y cordones de depósitos. La llanura de inundación del río Duero en la zona comprende una ancha franja de movilidad de meandros semiabandonados que originan múltiples brazos conectados con el río que acaban desaguando aguas abajo o generan humedales en la parte baja de la llanura. Todo ello se describe en el documento denominado *“Informe sobre la dinámica geomorfológica del Soto de Garray y su riesgo de inundación”*, redactado por ASDEN en el año 2008.
- Efectos de embalse de Cuerda del Pozo sobre cauce del río, meandros y avenidas: el detrimento del caudal provocado por el embalse induce la incisión y estrechamiento del cauce y condiciona un desarrollo anómalo de su vegetación de ribera y la eliminación de la dinámica de desbordamiento en los brazos secundarios que actuaban de alivio en las crecidas ordinarias. Sin embargo, en avenidas de mayor magnitud la pérdida de eficiencia del cauce ordinario y de los cauces secundarios que actuaban como aliviaderos redundan en el incremento de peligrosidad y daños sobre la llanura y aguas abajo.
- Flujo subálveo: la conectividad del río con el nivel freático de la llanura es alta debido al flujo subálveo que se transmite desde el tramo alto del río hacia aguas abajo. La importancia del flujo subálveo se refleja en la existencia sobre la llanura de inundación de una serie de arroyos sin cabecera que conforman una red de drenaje paralela al cauce del Duero que reconducen la escorrentía superficial.
- Conexión del cauce del Duero, cauces antiguos, red de drenaje superficial y respuesta de la llanura ante las inundaciones: existe aún una conexión directa inequívoca entre el cauce del Duero en su estado actual y la respuesta de la llanura ante las crecidas del río, que viene claramente condicionada por las características geomorfológicas de los cauces antiguos y sus conexiones con el drenaje superficial actual. Estos aspectos deberán ser considerados claves en el contexto de la planificación zonas inundables y la gestión de vías de evacuación.
- Islas no inundables: el mapa propuesto en la revisión del ARPSI dibuja unos estrechos corredores de alta peligrosidad inconexos y dispersos dentro de una zona de peligrosidad media salpicada por un mosaico de isletas con retorno mayor de 500 años, de difícil utilidad para una planificación o gestión de emergencias. Debido a la ausencia de consideraciones geomorfológicas, no se ha tenido en cuenta que el

arroyo de la Vega actúa como vía de intenso desagüe que se comunica con los humedales del tramo bajo, y como tal debería incorporarse al dominio público.

- Influencia de efecto acumulativo de las crecidas del Duero con las del Tera: la confluencia del río Duero (regulado por el embalse de la Cuerda del Pozo) aguas abajo con el del Tera (río sin regular) hace que en ocasiones la crecida del Tera invada la cuenca del Duero, creando un efecto remontante que incrementa los efectos de la inundabilidad aguas arriba de su cuenca. Esta cuestión tampoco es considerada en la cartografía del ARPSI.

Por todo lo anteriormente expuesto, se solicita que el ARPSI se revise y se incorporen los aspectos geomorfológicos y ambientales preceptivos como:

1. *El significativo papel de los brazos abandonados, los cauces de la llanura y en especial el arroyo de la Vega en el desarrollo de la inundación.*
2. *Los datos y rasgos morfosedimentarios existentes sobre la dinámica de avenidas previas.*
3. *La incorporación de la zona de cabecera de la llanura de inundación en el modelado hidráulico.*
4. *La evaluación del efecto de la impermeabilización del suelo derivado la urbanización existente en esa zona.*
5. *La dependencia en la inundabilidad de la zona de la regulación del embalse aguas arriba y sus posibles evaluaciones.*
6. *La consideración en la estimación del retorno de caudales dentro de las previsiones de futuro aumento de la torrencialidad de precipitaciones.*
7. *La consideración de los valores arqueológicos y la biodiversidad de los humedales en la evaluación de zonas vulnerables.*
8. *Y finalmente la actual premisa para la gestión de áreas inundables prioriza que se liberen los espacios inundables por río fuera de áreas urbanas para evitar daños mayores aguas abajo, como sería el caso de la alta peligrosidad del núcleo de Garray.*
9. *Se actúen en consecuencia con cualquier actuación urbanística o de obras, movimientos de tierra o modificaciones del terreno, y se le impongan las medidas administrativas adecuadas.*
10. *En el caso de que en otras ARPSI no se hayan utilizado los criterios establecidos en la normativa y en la “Guía metodológica para el desarrollo del sistema nacional de cartografía de zonas inundables. Ministerio de Medioambiente. Madrid. 2011” para definir la misma, no se aprueben en tanto no se tengan en cuenta tales criterios de una forma rigurosa, razonada e indicando en tal documento. Algo que es posible como ha sucedido en este tramo concreto.*
11. *Se considere a esa entidad parte interesada, se les responda a las propuestas realizadas y se les notifique la aprobación de la ARPSI ES020/0020 Alto Duero, subtramo 08-1800001-01.*

Respuesta

La alegación se centra en el subtramo ARPSI de código ES020/0020_08-1800001-01 del río Duero, que se ubica en el término municipal de Garra (Soria).

Este subtramo se identificó en la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI) de la Demarcación Hidrográfica del Duero correspondiente al primer ciclo de la Directiva de Inundaciones, que fue aprobada definitivamente en el mes de diciembre de 2011.

La longitud inicial de este subtramo ARPSI era de 0,76 kilómetros. Posteriormente, en la Revisión y actualización de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI 2º ciclo), aprobada en abril de 2019, la longitud del tramo se amplió hasta los 4,57 kilómetros.

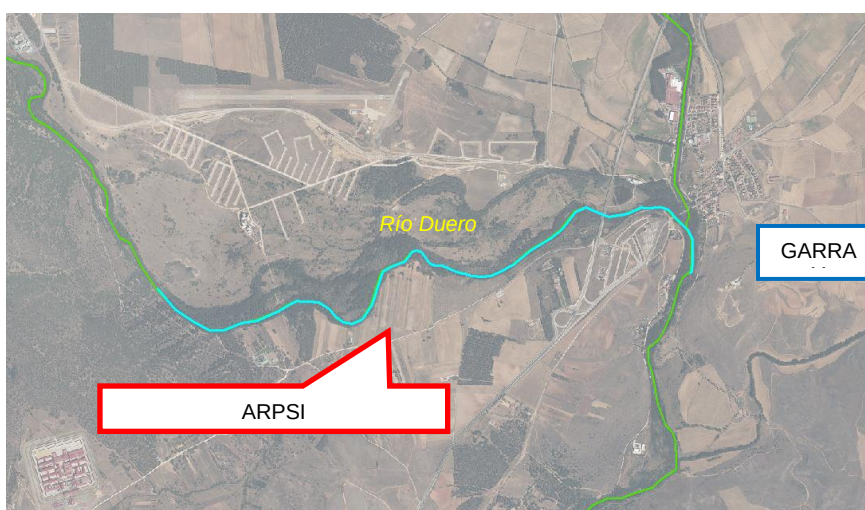


Figura 1. Situación del subtramo ARPSI

El tramo se sitúa aguas abajo de la presa de Cuerda del Pozo, a la altura del denominado Soto de Garra que se localiza en la margen izquierda del río Duero. El tramo finaliza a unos 300 metros aguas abajo de la desembocadura del río Tera.

Como ya se ha comentado, la alegación se centra fundamentalmente en la delimitación del subtramo ARPSI ES020/0020_08-1800001-01 y en la zonificación de la inundabilidad realizada con motivo de la elaboración de los mapas de peligrosidad y riesgo de inundación. Las observaciones referidas a estos aspectos no afectan al documento del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación que se somete a información pública, y cuyo principal objeto es la definición de un programa de medidas encaminado a disminuir los riesgos de inundación y reducir las consecuencias negativas de las inundaciones mediante una actuación coordinada de todas las administraciones implicadas.

Tan sólo hay una mención expresa al Plan de Gestión del Riesgo de Inundación en la página 8 de la alegación, donde se comenta la ficha general de caracterización hidromorfológica del subtramo ARPSI que se incluye en el Anejo 1 del PGRI. En la mencionada ficha se indica, dentro del apartado DESCRIPCIÓN HIDROMORFOLÓGICA GENERAL DEL SUBTRAMO, que la mayor presión en el tramo son los cultivos agrícolas cuando, en opinión del alegante, sería más significativa la presión de las obras de urbanización del Parque Empresarial del Medioambiente.

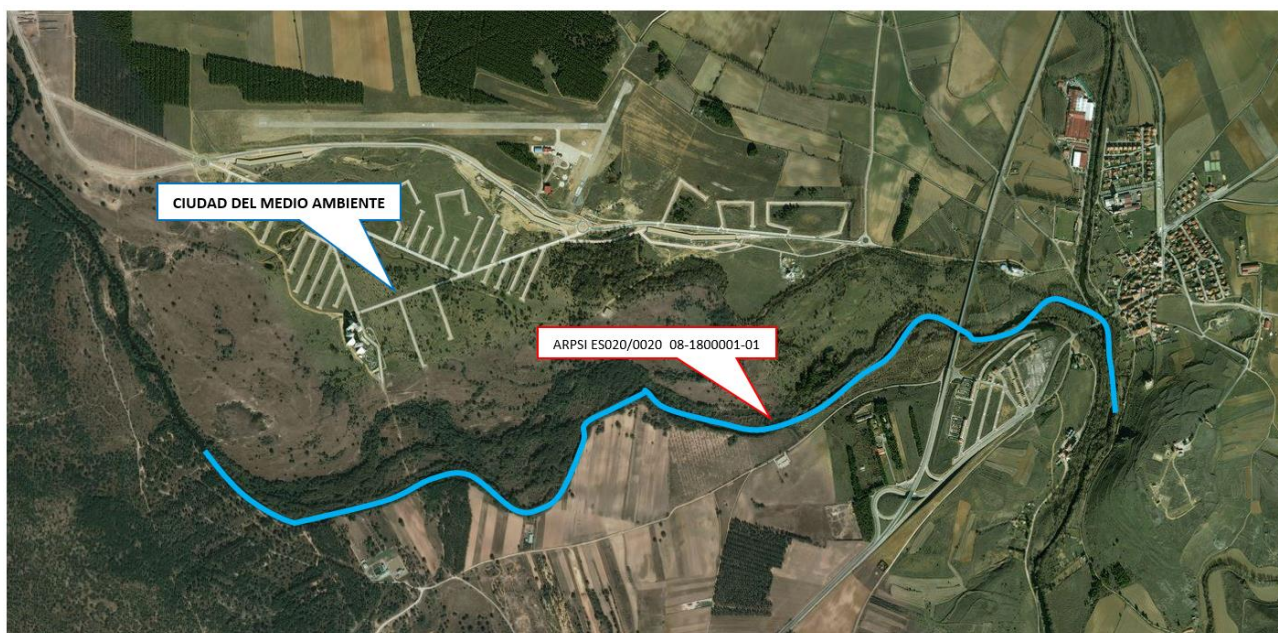


Figura 2. Presiones en las márgenes del subtramo ARPSI

Revisando las presiones actuales del subtramo ARPSI, se confirma que las más próximas al cauce son las de tipo agrícola en la margen derecha, aunque también existen obras de urbanización como las del Parque Empresarial del Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León en la margen izquierda (ubicado en su mayoría fuera de la zona de policía), o las de la zona ubicada entre las carreteras N-111 y N-111a, situada en la margen derecha junto al Campamento Romano Alto Real, al final del subtramo.

En consecuencia, se revisará la redacción de la ficha general de caracterización hidromorfológica del subtramo ARPSI ES020/0020_08-1800001-01 para tener en cuenta esta circunstancia.

Por último, indicar que a lo largo de los últimos años el Área de Gestión Ambiental e Hidrología de la Comisaría de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Duero ha emitido varios informes en relación con los cauces públicos existentes en el Soto de Garay y con la afección al dominio público hidráulico de diversas actuaciones planteadas en las márgenes del río Duero en la zona, como por ejemplo el Parque Empresarial del Medio Ambiente, mencionado en la alegación.

5.2.4 Ecologistas en Acción - CODA

Esta alegación es básicamente la misma que la presentada por la Asociación Soriana para la Defensa y Estudio de la Naturaleza.

En consecuencia, la respuesta de la Confederación Hidrográfica del Duero fue la misma que en el caso anterior.

5.2.5 Asociación de Propietarios Huertas Bajas de Palencia

Resumen de la alegación

La Asociación de Propietarios Huertas Bajas de Palencia “AHUBAPA”, representada por su Presidente D. Manuel Joaquín López Ruiz, presenta varias alegaciones centradas básicamente en la caracterización del riesgo de la ARPSI ES020-0013 del río Carrión.

A continuación, se realiza un resumen de todas ellas.

Alegación 1: Información poco transparente que se somete a información pública

En primer lugar, opinan que resulta prácticamente imposible alegar y, en su caso, rebatir la adecuación de las bases técnicas de partida y de los datos utilizados en la información que se somete a consulta si éstos no se especifican con claridad. En su opinión, sólo se dispone de una imagen de los documentos en la que se sombrea con una gama de colores muy poco contrastados para cada una de las áreas de distinto intervalo de calados de inundación, sin poder acceder de forma sencilla a los valores de los parámetros.

También advierte de la falta de concordancia en el contenido de las fichas de la ARPSI ES020-0013 que figuran en el Anejo 1 de los PGRI de primer y segundo ciclo.

Alegación 2: Sobre el ARPSI ES020-00013 del río Carrión

El cuerpo principal de las alegaciones está dedicado a la evaluación de peligrosidad y riesgo que se ha realizado de la ARPSI que se incluye en el Anejo 1 del PGRI de segundo ciclo. Muchos de los argumentos expuestos se basan en los resultados de un estudio hidráulico del río Carrión llevado a cabo por la empresa GEPRECON por encargo de la Asociación y que se limitaría al sector S13 que linda con el cuénago del río Carrión a su paso por Palencia.

En el modelo hidráulico del río Carrión desarrollado en dicho estudio se habrían introducido, según se desprende del texto de la alegación, una serie de medidas correctoras como eliminación de azudes en desuso y la ampliación de la sección del puente de Sandoval. El resto de los parámetros (caudales, topografía, rugosidad, etc.) se habrían tomado del “*Estudio de zonas inundables y delimitación del dominio público hidráulico de los ríos Carrión, Ucieza, Valdeginate y Retortillo*”, elaborado por la empresa Ambisat para la Confederación Hidrográfica del Duero.

Se analizan tres variables que afectan a la calificación de la peligrosidad por inundación: superficie inundada, calados y velocidades y tiempo de concentración.

Superficie inundada

La zona inundable en el sector afectado por el estudio de GEPRECON ocuparía una superficie inferior a las 20 hectáreas, por lo que el grado de afección sería muy inferior al indicado en el PGRI.

Calados y velocidades medias

La inundabilidad de la zona estudiada por GEPRECON se ve prácticamente anulada con la introducción de las medidas correctoras indicadas anteriormente (eliminación de azudes en desuso y la ampliación de la sección del puente de Sandoval).

Con los valores resultantes de calados y velocidades del estudio comentado, el sector estaría en su práctica totalidad muy por debajo de los valores umbrales de la zona de afección grave (velocidad > 1 m/s, calado > 1 m o calado · velocidad > 0,5 m²/s).

Tiempo de concentración

A la vista de los estudios previos del Organismo de cuenca, en el caso de inundación tendría una consideración del grado de afección debido a este parámetro leve o moderada.

Como resumen, se indica que aplicando la metodología del Anejo 1 del PGRI, en el gráfico se estaría muy cerca del valor 1, zona significativa, y muy lejos del valor 5 calificado como extremo.

Alegación 3: Ficha de caracterización de la ARPSI ES020-00013 del río Carrión

Esta ficha de caracterización de la ARPSI en su conjunto se incluye en el Anejo 1 del PGRI. En ella se señala en el apartado “Breve análisis histórico de la gestión del riesgo de inundación llevada a cabo hasta la actualidad” la conservación, mantenimiento y/o restauración de los cauces de los ríos Carrión y Pisuerga y de los arroyos Villalobón y del Salón, en varios términos municipales, y la eliminación del azud de la antigua azucarera en Monzón de Campos.

El número de inundaciones históricas registradas en el conjunto de tramos de la ARPSI se cifra en 51.

Estos datos se considera que no se corresponden con los históricos del sector S13.

Se comenta al respecto lo siguiente:

- a) Necesidad de eliminación de azudes: se refiere a dos, el de la fábrica de mantas David y el conocido como La Julia. Ambos están fuera de servicio desde hace décadas y su eliminación aumentaría la pendiente del río Carrión y, consiguientemente, su capacidad de evacuación en avenidas.

También se propone el aumento de capacidad del puente de Sandoval, aunque no depende directamente de la Confederación.

- b) Inundaciones históricas: se cita el estudio “Las inundaciones en Castilla y León”, de D. Carlos G. Morales Rodríguez y Dña. M^a Teresa Ortega Villazán, del Departamento de Geografía de la Universidad de Valladolid. En dicho estudio se realiza un análisis de las zonas con mayor riesgo de inundación en el que no estaría incluido el río Carrión a su paso por Palencia en la parte que afecta al sector S13, entre los puentes Mayor y Sandoval.
- c) El sector sólo habría sufrido una inundación de importancia en los últimos 59 años. Coincidió con el proceso de llenado del embalse de Compuerto en 1962 cuando el volumen de aportaciones al mismo, debido al deshielo provocado por las fuertes lluvias caídas en la Montaña Palentina, obligó a abrir sus compuertas
- d) Descenso de pluviometría: se aporta un gráfico de la Aemet en el que se puede observar que en los últimos 60 años el índice pluviometría se ha reducido de manera importante (como mínimo un 10-15%).

Esta tendencia se vería confirmada por el “Estudio de impacto del cambio climático en las precipitaciones máximas en España”, elaborado por el Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX.

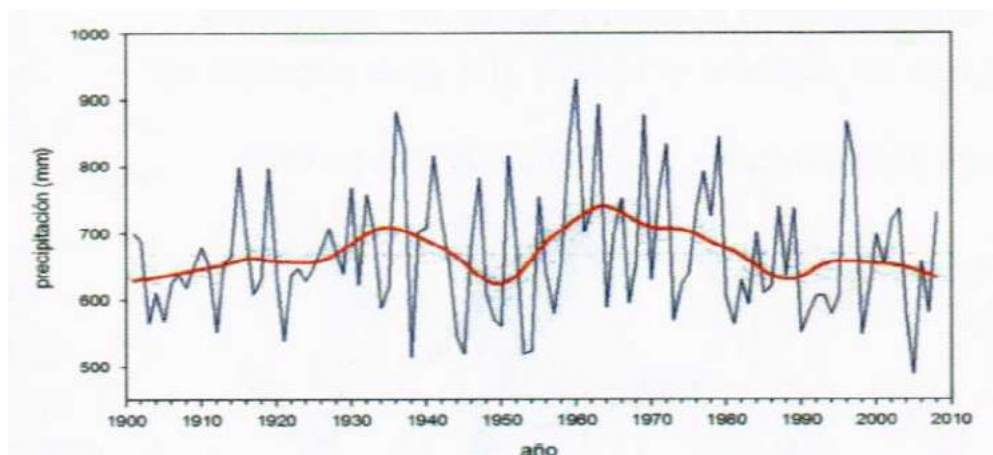


Figura 3. Gráfico aportado en la alegación

Todo lo anterior pondría de manifiesto, según la alegación, que la ficha de caracterización del tramo ARPSI no sería indicativa de la situación del sector S13.

Conclusiones y alegaciones

En este apartado del documento se relacionan las siguientes conclusiones:

1. *Se someten a información pública unos documentos de los que sólo se dispone imágenes, sin poder acceder a los valores de los parámetros que definen el grado de peligrosidad. Esto anula la posibilidad de presentar alegaciones basadas técnicamente en esos parámetros. No se aportan los calados a pesar de que en los propios documentos se cita expresamente que forman parte del contenido obligatorio de los mapas de peligrosidad de la Directiva de inundaciones, como tampoco se aportan los datos relativos a la velocidad.*
2. *Que se revise la ficha de caracterización de la ARPSI ES030-00013 que afecta al río Carrión a su paso por Palencia en su segunda versión.*
3. *La alegación se soporta en parte en la discrepancia con el Estudio Hidráulico de Base de la CHD para los mapas de peligrosidad que, a su juicio, tiene serias incongruencias que se han puesto de relieve al Organismo Gestor de la Cuenca ante su nula receptividad.*
4. *Se considera haber demostrado en la alegación los elementos esenciales que deben ser revisados y corregidos, demostrando que no reflejan la situación real que afectan muy negativamente al sector urbanístico que representan.*
5. *Se solicita que se tengan en cuenta, para la determinación de la inundabilidad de la zona, los efectos que provocan tanto la supresión de los azudes de la antigua fábrica de mantas David Rodríguez y del azud de La Julia, así como la ampliación de la capacidad de desagüe del puente de Sandoval hasta, al menos, el triple de su capacidad actual.*
6. *Se presenta finalmente como alegación al contenido de la ARPSI 13 el Estudio realizado por la empresa GEPRECON, ya que los resultados obtenidos en el mismo difieren de forma sustancial con los recogidos en la ficha de la ARSI 13 y ofrecen, así mismo, los resultados que se obtendrían con la aplicación de las medidas correctoras comentadas anteriormente, que anularían prácticamente la inundabilidad del Sector 13-R.*

Respuesta

El escrito de alegaciones se refiere fundamentalmente al subtramo ARPSI de código ES020/0013_05-1800005-07 del río Carrión a su paso por la ciudad de Palencia, en cuya margen derecha se ubica el Sector 13-R definido en el Plan General de Ordenación Urbana de Palencia.

Este subtramo, de 7,91 kilómetros de longitud, se identificó en la Revisión y actualización de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI 2º ciclo), aprobada en abril de 2019.

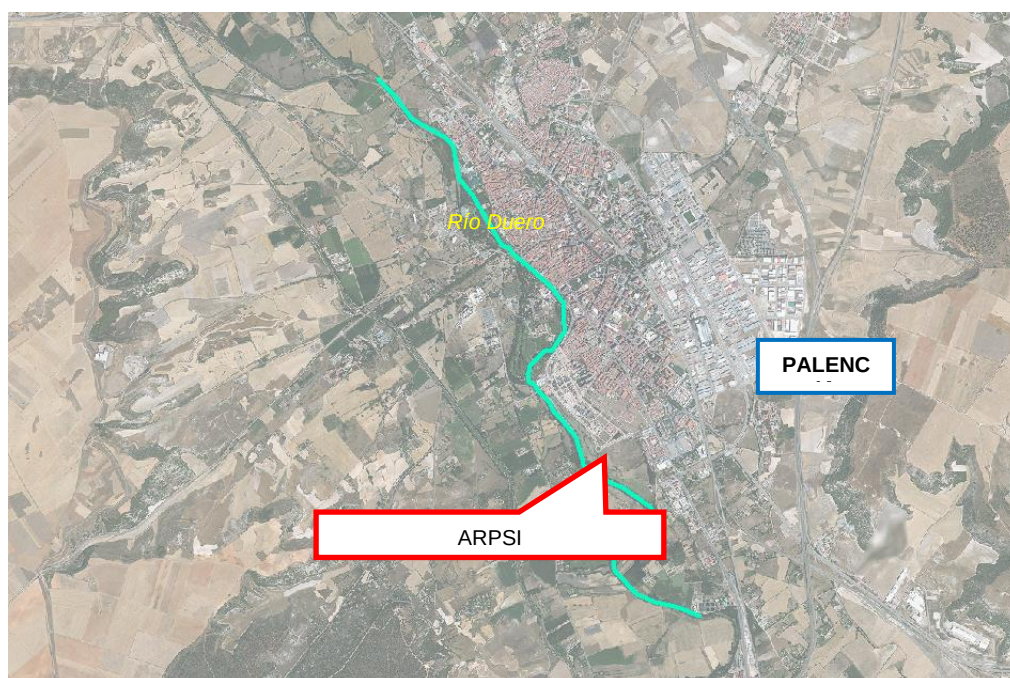


Figura 4. Situación del subtramo ARPSI

En la última parte del escrito presentado por la AHUBAPA se concretan las conclusiones y alegaciones presentadas. Debe reseñarse en primer lugar que tan sólo las dos primeras se refieren específicamente al documento del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación que se somete a información pública, estando dedicadas el resto (las numeradas del 3 al 6) a la delimitación de zonas inundables realizada por la Confederación Hidrográfica del Duero en el subtramo ARPSI ES020/0013_05-1800005-07 del río Carrión a su paso por Palencia.

La AHUBAPA ya formuló alegaciones en el mismo sentido en diciembre de 2019, con motivo de la consulta pública del documento de revisión y actualización de los mapas de peligrosidad y riesgo de inundación. Estas alegaciones fueron convenientemente contestadas por la Comisaría de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Duero en febrero de 2020 por lo que no procede repetir aquí los argumentos ya expuestos en la citada contestación.

Respecto de las dos primeras alegaciones, la primera de ellas se refiere a la supuesta falta de acceso público a los resultados de los mapas de peligrosidad y riesgo de inundación a partir de los cuales se han elaborado las fichas de caracterización de las ARPSIs que se incluyen en el Anejo 1 del PGRI. Esta circunstancia impediría presentar alegaciones basadas técnicamente en estos parámetros (fundamentalmente, el calado y la velocidad).

La realidad es que los resultados completos de los mapas de peligrosidad y riesgo de inundación se encuentran a disposición del público en general tanto en la página web de la Confederación Hidrográfica del Duero (www.chduero.es), como en el Visor del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (<https://sig.mapama.gob.es/snczi/>), desde el que se pueden descargar las delimitación de las zonas inundables, y en Centro de Descargas del Centro Nacional de Información Geográfica del IGN (<https://centrodedescargas.cnig.es/>), desde el que se pueden descargar los ráster de calados y velocidades de los tramos ARPSI.



Los valores que se reflejan en las fichas de caracterización de la peligrosidad y el riesgo se refieren tanto al conjunto de la ARPSI como a cada subtramo en particular (ver figura).

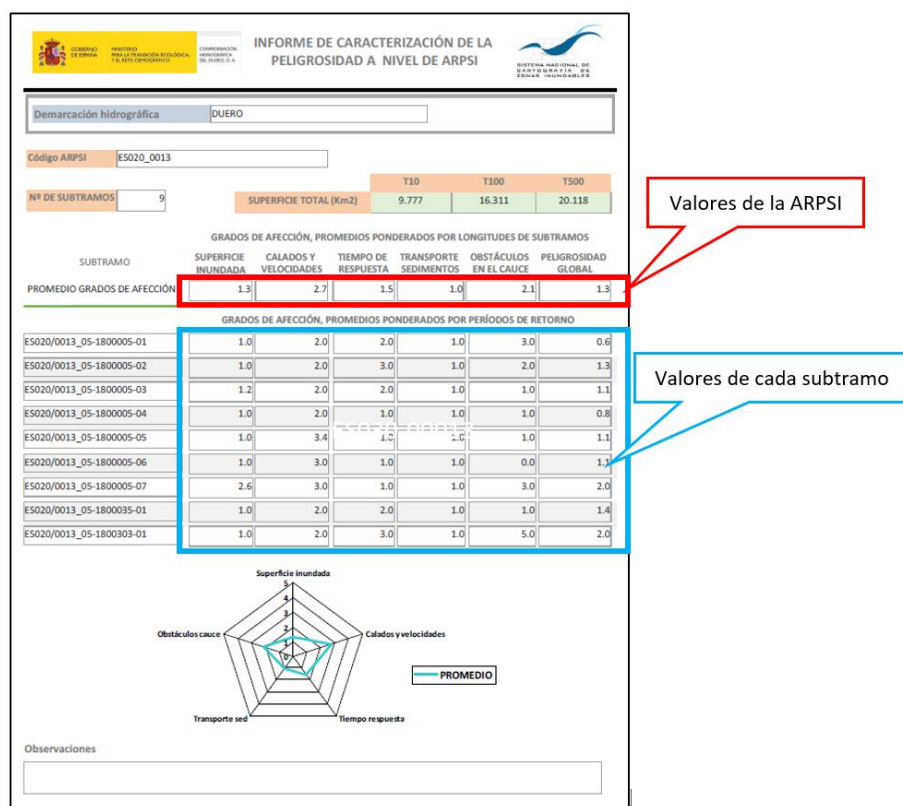


Figura 6. Ficha de caracterización de la peligrosidad de la ARPSI ES030-00013

Los datos con los que se ha evaluado la peligrosidad y riesgo del subtramo ARPSI ES020/0013_05-1800005-07 están referidos a la situación actual, aplicando los criterios que se especifican en el Anejo 1 del PGRI.

No son válidos los datos aportados por la AHUBAPA en su alegación referidos a superficie inundada, calados y velocidades ya que se han tomado de los resultados de un modelo hidráulico del río Carrión en el que se han introducido una serie de medidas correctoras como eliminación de azudes y aumento de la capacidad de un puente y que, por tanto, no refleja la situación actual del subtramo ARPSI.

5.2.6 Sociedad Española de Ornitología SEO/BirdLife

Resumen de la alegación

La Sociedad Española de Ornitología SEO/BirdLife, representada por D. Juan Miguel López Rubio, presentó el 23 de septiembre de 2021 un escrito en el que formula varias consideraciones y sugerencias relacionadas con el contenido de los planes de gestión del riesgo de inundación de las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias.

El escrito se estructura en los siguientes puntos que se resumen a continuación:

Sugerencias previas

1. Ante el reto de la crisis climática, y el aumento de fenómenos extremos como las inundaciones, se hace más urgente y necesario asumir el importante papel de la prevención y la reducción de la vulnerabilidad. Estos planes han de buscar las respuestas que deben ir dirigidas a reducir la exposición y la vulnerabilidad de la población, y especialmente a mejorar la conciencia pública e incrementar la percepción del riesgo, lo que sin duda reducirá los daños ocasionados.
2. SEO/BirdLife reconoce que España cuenta con un excelente y mejorado Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI), que identifica las áreas de riesgo potencial significativo de inundación, los límites de los cauces, los caudales, las zonas de dominio público, etc. Revisar las áreas de riesgo de inundación para evaluar la capacidad de protección, además de ser una obligación, es una herramienta clave y fundamental en la estrategia del país para adaptarse a los efectos del cambio climático y garantizar la seguridad de la ciudadanía. Si bien, todo ello debe quedar integrado en unos planes de gestión del riesgo de inundación que incorporen medidas realistas y presupuestos de peso que permitan asumir estos episodios en nuestro territorio con las menores consecuencias posibles, incluidas las ambientales.
3. SEO/BirdLife insiste en que España dispone de calidad técnica y científica más que destacable, pero de poco sirven los buenos diagnósticos si no se aplican las medidas adecuadas.
4. SEO/BirdLife quiere reconocer el esfuerzo de mejora en la coordinación entre administraciones, la prevención y alerta, la evaluación de riesgo, y la elaboración de mapas y zonificación, entre otras cuestiones. Sin embargo, considera imprescindible reforzar las tareas de concienciación activa, materializada en acciones y presupuestos asignados. A juicio de la organización y para que la sociedad asuma como propias muchas de las actuaciones y modelos de gestión que se pretenden implantar con estos planes, es necesario un verdadero plan de educación y concienciación social que llegue a lo local, especialmente en las zonas identificadas en los mapas de riesgo.

Sobre la urgencia de integrar las zonas de riesgo de inundación en la planificación urbanística

- Los PGRI siguen sin priorizar de forma clara las medidas de prevención, en especial las de carácter urbanístico y de ordenación territorial, medidas que tienen asignado un presupuesto considerablemente bajo en comparación con otras medidas, como las de protección.
- La necesidad y urgencia de tomar medidas firmes, a escala de toda la demarcación y por parte de administraciones supramunicipales, para garantizar que los planes urbanos municipales respeten las áreas inundables y reduzcan la exposición de la población y los bienes a las inundaciones.
- Los PGRI deberían incluir de forma explícita la obligación de que, en un plazo fijado, los planes generales municipales de ordenación urbana se adapten a los contenidos y

normativa de los PGRI de la demarcación, muy especialmente a la Cartografía de Zonas inundables.

- Resulta conveniente activar un plan estatal de traslado de infraestructuras situadas en zonas de alto riesgo, y la modificación a futuro de los espacios urbanos hacia zonas más resilientes, creando pautas sobre las que deben encaminarse los planes urbanísticos, con un calendario y una priorización particularizada en cada caso, y no solo en relación a infraestructuras municipales, sino también infraestructuras de competencia autonómica o estatal (p. ej. autopista de Pamplona a su paso por Castejón).

Sobre las medidas estructurales y su justificación

- Hay actuaciones para la protección y restauración de la franja costera y adaptación al cambio climático que difícilmente tiene compatibilidad con la necesaria resiliencia frente al cambio climático y la sostenibilidad ambiental y económica de la gestión de la costa. estas medidas estructurales se asumen como parte de las medidas de restauración, lo que genera confusión en cuanto al cálculo final del destino de los presupuestos. Salvo excepciones, dichas actuaciones se limitan a indicar que no afectan al cumplimiento de los objetivos medioambientales recogidos en el artículo 4 de la Directiva 2000/60/CE, y no se incorporan los estudios que justifiquen llegar a dicha conclusión respecto del impacto sobre el estado de la masa de agua.
- Las medidas estructurales no presentan estudios de alternativas que analicen desde los puntos de vista social, ambiental y económico la alternativa seleccionada como la más razonable técnica y ambientalmente.
- No existe en ningún caso un acercamiento a valorar (ambiental, social y económicamente) medidas que conlleven el traslado de infraestructuras y edificios a zonas menos conflictivas, al menos a largo plazo. En una gran mayoría de propuestas la única alternativa es la no actuación. Igualmente, las alternativas no deben limitarse a la opción de actuar con medida estructural y deben valorarse todas las propuestas posibles con una visión a escala de cuenca
- En una parte significativa de los planes, las propuestas no incluyen estudios de coste-beneficio según los requerimientos del Real Decreto 903/2010 ni las recomendaciones de la Comisión Europea.
- Lista no exhaustiva de algunos ejemplos de medidas, arrastradas del primer ciclo o propuestas como nuevas, que deberían revisarse con una visión más integral del cumplimiento de la Directiva de Inundaciones limitando por lo tanto, en la medida de lo posible, actuaciones grises y el deterioro de las masas de agua

Sobre las medidas basadas en la naturaleza

- Varias medidas de restauración fluvial que podrían conllevar acciones negativas para la conservación de las masas de agua. Menciona expresamente los proyectos de acondicionamiento del cauce del río Eresma a su paso por Coca (Segovia) y de protección del pie de un talud sobre el río Eresma, paraje de La Torre de San Nicolás. T.M. de Coca (Segovia).

- Echa en falta mayor inversión y apuesta por las medidas destinadas a la ejecución de actuaciones de restauración hidrológico-forestal y ordenaciones agrohidrológicas, que deberían reducir la carga sólida arrastrada por las corrientes y favorecer la infiltración de la precipitación.

El escrito finaliza solicitando que se tengan por recibidas las sugerencias contenidas en este escrito y se incorporen y sean tenidas en cuenta en el procedimiento de elaboración de los planes de riesgo de inundación de todas las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias.

Respuesta

Sobre la urgencia de integrar las zonas de riesgo de inundación en la planificación urbanística

Respecto al primer y segundo punto, la ordenación del territorio y la planificación urbanística se ha identificado como una de las prioridades en los PGRI de segundo ciclo, pues tal y como se recoge en el apartado de “Establecimiento de prioridades”, el objetivo de “Contribuir a mejorar la ordenación del territorio y la gestión de la exposición en las zonas inundables” es el segundo con mayor prioridad, tras el objetivo “Incremento de la percepción del riesgo de inundación y de las estrategias de autoprotección en la población, los agentes sociales y económicos”.

Para alcanzar dicho objetivo, ya en el marco de los PGRI de primer ciclo, y como medida fundamental para reducir la exposición y vulnerabilidad en zonas inundables, se modificó el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH) mediante el Real Decreto 638/2016 para, entre otros aspectos, establecer limitaciones en los usos del suelo en las zonas inundables, en función de la situación básica de suelo de acuerdo con el texto refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana (rural y urbano), y de la peligrosidad de los terrenos frente a inundaciones (zona de flujo preferente y zona inundable). Estas limitaciones, establecidas en los artículos 9 bis, 9 ter, 9 quáter, y 14 bis del RDPH han supuesto un importante avance para permitir únicamente el establecimiento de actividades compatibles con la inundación, proporcionando un marco jurídico común en todo el territorio.

Adicionalmente, y como medida recogida en los PGRI que se ejecuta de manera ordinaria para el cumplimiento de la legislación en materia de aguas y usos de suelo en DPH y sus zonas de protección y en las zonas inundables, los organismos de cuenca emiten informes urbanísticos según el artículo 25.4 del texto refundido de la Ley de Aguas (TRLA). En el ámbito del Dominio Público Marítimo-Terrestre (DPMT), la Administración General del Estado emite los informes urbanísticos según los artículos 222 y 227 del Reglamento General de Costas.

Parte de estas medidas son de carácter administrativo y se ejecutan con el presupuesto ordinario de las administraciones competentes, por lo que su presupuesto es menor respecto a otras medidas como las de protección, pero no puede evaluarse la importancia de las medidas exclusivamente en términos presupuestarios, puesto que el nuevo paradigma en la gestión de inundaciones se aleja precisamente de aquellas medidas tradicionales cuyo coste es más elevado.

En cuanto al tercer punto, numerosos ayuntamientos han adaptado ya su planeamiento al nuevo marco regulatorio introducido por la modificación del RDPH del año 2016. Así, cuando

se revisa algún PGOU se tienen en cuenta los aspectos relativos al riesgo de inundación y la cartografía existente de peligrosidad y riesgo de inundación. Estos PGOU tienen la obligación de considerar la legislación vigente a nivel nacional y autonómico respecto a limitaciones de uso y actividades en zonas inundables.

Respecto al último punto, el fomento de la adaptación y resiliencia al riesgo de inundación es uno de los ejes que más se potencia en los PGRI de segundo ciclo con un nuevo grupo de medidas que incluye actuaciones y programas específicos de adaptación de elementos situados en zonas inundables: edificaciones, redes e infraestructuras y agricultura y ganadería. En estos programas se llevan a cabo estudios piloto en los que se proponen medidas que contemplan evitar, resistir, tolerar o retirar, en función del resultado del diagnóstico previo.

Estas actuaciones se complementan con la mejora del drenaje de infraestructuras lineales como carreteras y ferrocarriles. Específicamente, durante el primer ciclo las Confederaciones Hidrográficas realizaron un inventario para identificar los puntos prioritarios con insuficiente drenaje para posteriormente, por parte de los titulares de las infraestructuras, y con fomento de los organismos de cuenca, ejecutar las mejoras necesarias en el drenaje.

Sobre las medidas estructurales y su justificación

Una de las medidas de los PGRI de primer ciclo fue la elaboración de una metodología de evaluación de las medidas en términos coste/beneficio realizada por el CEDEX y disponible en la web del MITECO. Esta metodología se ha aplicado ya durante el primer ciclo, tal y como establece el RD 903/2010, por lo que todas las medidas estructurales incluyen un exhaustivo estudio coste-beneficio en el que se analizan diversas alternativas. Durante el primer ciclo se han realizado informes que justifiquen la viabilidad económica, técnica, social y ambiental de las principales 30 obras de protección de inundaciones de interés general del Estado, en los que se realizaron modelos hidráulicos, análisis de alternativas, cálculo de los indicadores de población que se verá beneficiada por las obras, coste-beneficio de las mismas, estudio de la viabilidad ambiental y de la compatibilidad con la planificación hidrológica (con aplicación del Protocolo de caracterización hidromorfológica en los tramos afectados), disponibilidad de los terrenos, evaluación de la aceptación social, etc. En los PGRI de segundo ciclo se contempla la realización de nuevos estudios coste-beneficio para aquellas medidas estructurales no analizadas. En el caso de que en los PGRI de segundo ciclo se contemple la ejecución de medidas estructurales, de acuerdo a la legislación vigente, estas vienen avaladas por un estudio coste-beneficio que justifica su necesidad.

En cualquier caso, las actuaciones estructurales que figuran en el plan son fruto de un exhaustivo análisis y, aunque son la última solución a contemplar de acuerdo a los principios del plan y en general se aplican en combinación con medidas de gestión y de recuperación de las llanuras de inundación, sigue habiendo casos en que las soluciones estructurales son las únicas que pueden garantizar una protección adecuada a bienes y personas.

Indicar finalmente, y en todo caso, que en el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la Demarcación Hidrográfica del Duero no se contempla ninguna medida estructural.

Sobre las medidas basadas en la naturaleza

En relación con el primer punto, fruto del procedimiento de evaluación ambiental y de alegaciones como esta, la definición de las medidas y sus posibles impactos se ha mejorado en la versión definitiva del plan, de forma que las posibles ambigüedades han quedado resueltas y puede obtenerse una visión clara de todas las acciones en las fichas correspondientes.

Respecto al segundo punto, en los PGRI se considera que las actuaciones de restauración hidrológico-forestal aportan múltiples beneficios y tienen una prioridad alta o muy alta. Para el caso de desarrollo de proyectos de restauración hidrológico-forestal se requiere de un consenso con las Administraciones competentes en las diferentes cuestiones territoriales y ambientales, tanto en términos presupuestarios como técnicos y en esa línea se ha trabajado para este plan, con numerosos proyectos previstos o ya en ejecución.

Demarcación Hidrográfica del Duero

Revisión y actualización del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (2.º ciclo).

ANEJO 3

RESUMEN DE LOS PROCESOS DE PARTICIPACIÓN, INFORMACIÓN PÚBLICA Y CONSULTAS Y SUS RESULTADOS

APÉNDICE 1. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA CON EL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA DEL PGRI

NOVIEMBRE 2022



Anejo 3 - Resumen de los procesos de participación, información pública y consultas y sus resultados

APÉNDICE 1. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA CON EL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA DEL PGRI

En este Apéndice 1 se ha recogido una serie de documentación relacionada con el proceso de consulta pública del PGRI que se expone a continuación:

- Anuncio de la Dirección General del Agua en el Boletín Oficial del Estado de 22 de junio de 2021 por el que se inicia el periodo de consulta pública de Planes Hidrológicos y Planes de Gestión del Riesgo de Inundación de las Demarcaciones hidrográficas intercomunitarias
- Nota de prensa de la Confederación Hidrográfica del Duero del 28 de junio de 2021, informando sobre la apertura del período de consulta del PGRI y sobre la forma de consultar el documento y realizar aportaciones y formular observaciones y sugerencias
- Escrito de la Consejería de Obras Públicas, Ordenación del Territorio y Urbanismo del Gobierno de Cantabria
- Escrito de la Fundación Nueva Cultura del Agua
- Escrito de la Asociación Soriana para la Defensa y Estudio de la Naturaleza
- Escrito de Ecologistas en Acción - CODA
- Escrito de la Asociación de Propietarios Huertas Bajas de Palencia
- Escrito de la Sociedad Española de Ornitología SEO/BirdLife
- Acta provisional de la sesión del Comité de Autoridades Competentes de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Duero, celebrada en Valladolid el 30 de noviembre de 2021

Anuncio de la Dirección General del Agua en el Boletín Oficial del Estado de 22 de junio de 2021

V. Anuncios

B. Otros anuncios oficiales

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

30631 *Anuncio de la Dirección General del Agua por el que se inicia el periodo de consulta pública de los documentos titulados "Propuesta de proyecto de plan hidrológico", "Propuesta de proyecto de plan de gestión del riesgo de inundación" y "Estudio Ambiental Estratégico conjunto" referidos a los procesos de revisión de los citados instrumentos de planificación correspondientes a las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar y a la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental (en el ámbito de competencia de la Administración General del Estado), Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro.*

De acuerdo con el artículo 7.2 de la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente, y conforme a lo previsto en la disposición adicional duodécima del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, en los artículos 74 y 79 del Reglamento de la Planificación Hidrológica, aprobado por Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, en los artículos 13 y 16 del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión del riesgo de inundación, y en el artículo 22 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, la Dirección General del Agua del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico anuncia la apertura del periodo de consulta pública de los documentos "Propuesta de proyecto de plan hidrológico", "Propuesta de proyecto de plan de gestión del riesgo de inundación" y "Estudio ambiental estratégico conjunto" correspondientes al proceso de revisión para el periodo 2022-2027, tercer ciclo para los planes hidrológicos de cuenca y segundo ciclo para los planes de gestión del riesgo de inundación, referido a las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar y a la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental (en el ámbito de competencia de la Administración General del Estado), Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro.

En el caso particular de la parte española de la demarcación hidrográfica del Cantábrico Oriental los documentos corresponden, para ofrecer una mejor información, a la parte española completa de la demarcación. Sin embargo, este anuncio despliega efectos únicamente sobre la parte de competencia de la Administración General del Estado.

Los documentos relativos a la "Propuesta de proyecto de plan hidrológico" y al "Estudio ambiental estratégico conjunto" se podrán consultar durante seis (6) meses, y los referidos a la "Propuesta de proyecto de plan de gestión del riesgo de inundación" durante tres (3) meses, en ambos casos a contar desde el día siguiente al de la publicación de este anuncio, en las sedes y páginas electrónicas de los organismos de cuenca correspondientes. Dentro de ese plazo, se podrán realizar las aportaciones y formular cuantas observaciones y sugerencias se estimen convenientes dirigidas al organismo de cuenca respectivo, según se indica a continuación:

a) Parte española de la demarcación hidrográfica del Cantábrico Oriental y demarcación hidrográfica del Cantábrico Occidental: Confederación Hidrográfica del Cantábrico (www.chcantabrico.es). Plaza de España, 2; 33071 Oviedo.

b) Parte española de la demarcación hidrográfica del Miño-Sil: Confederación Hidrográfica del Miño-Sil (www.chminosil.es). Calle de Curros Enríquez, 4; 32003 Ourense.

c) Parte española de la demarcación hidrográfica del Duero: Confederación Hidrográfica del Duero (www.chduero.es). Calle de Muro, 5; 47004 Valladolid.

d) Parte española de la demarcación hidrográfica del Tajo: Confederación Hidrográfica del Tajo (www.chtajo.es). Avenida de Portugal, 81; 28071 Madrid.

e) Parte española de la demarcación hidrográfica del Guadiana: Confederación Hidrográfica del Guadiana (www.chguadiana.es). Calle de Sinforiano Madroñero, 12; 06011 Badajoz.

f) Demarcaciones hidrográficas del Guadalquivir, Ceuta y Melilla: Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (www.chguadalquivir.es). Plaza de España, Sector II, 41071 Sevilla.

g) Demarcación hidrográfica del Segura: Confederación Hidrográfica del Segura (www.chsegura.es). Plaza de Fontes, 1; 30001 Murcia.

h) Demarcación hidrográfica del Júcar: Confederación Hidrográfica del Júcar (www.chj.es). Avenida de Blasco Ibáñez, 48; 46071 Valencia.

i) Parte española de la demarcación hidrográfica del Ebro: Confederación Hidrográfica del Ebro (www.chebro.es). Paseo de Sagasta, 24-26; 50071 Zaragoza.

Así mismo, se podrá acceder a los mismos documentos a través de la página Web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: www.miteco.gob.es

Conforme al Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, y a la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos de carácter personal y de garantía de los derechos digitales, se informa que en la medida en la que los documentos de propuestas, observaciones y sugerencias presentados por las diversas partes interesadas contengan datos de carácter personal, serán tratados por la Confederación Hidrográfica correspondiente, pudiendo ser cedidos al resto de órganos de la Administración Pública con competencia en la materia al objeto de garantizar la consulta de los documentos mencionados. Quien participe en este proceso podrá ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación, oposición, portabilidad y limitación de sus datos, dirigiéndose al organismo de cuenca que corresponda.

Madrid, 1 de junio de 2021.- El Subdirector General de Planificación Hidrológica, Víctor M. Arqued Esquía.

ID: A210040244-1

Nota de prensa de la Confederación Hidrográfica del Duero del 28 de junio de 2021



La CHD abre la fase de consulta pública del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación 2022-2027 basado en la mejora del diagnóstico y los efectos del cambio climático

- El presupuesto de inversión previsto en el programa de medidas alcanzará los 143 millones de euros
- La mejora del conocimiento sobre el riesgo de inundación y la compatibilidad con la planificación hidrológica son las prioridades más señaladas
- Se podrán formular observaciones, sugerencias y propuestas en los próximos tres meses desde su publicación en el BOE

28 de junio de 2021.- La Confederación Hidrográfica del Duero (CHD), organismo autónomo adscrito al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, ha iniciado el trámite de consulta pública del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la Demarcación (PGRI) de segundo ciclo para el período 2022-2027. Un plan que incluye un programa de medidas cuya inversión prevista alcanzará los 143,12 millones de euros y que supone un salto cualitativo en la forma de abordar la gestión del riesgo de inundación en todas sus fases de prevención, protección, preparación y recuperación. Todo ello, fruto de un importante trabajo de colaboración entre todas las administraciones y sectores afectados.

La mejora del conocimiento sobre el riesgo de inundación y la compatibilidad con la planificación hidrológica es una de las prioridades de estos planes, que persiguen mejorar la percepción, la anticipación del fenómeno, la reducción del riesgo y disminuir la vulnerabilidad de los elementos ubicados en las zonas inundables.

Los avances de la metodología para identificar los elementos en riesgo, en estrecha colaboración con Protección Civil, así como de las herramientas de modelización van a permitir una mejora sustancial en la cartografía de peligrosidad y riesgo como instrumento preventivo, y como herramienta de concienciación entre la población.

En esa línea, el Plan incluye los riesgos derivados de los cambios en frecuencia e intensidad de fenómenos extremos asociados al cambio climático, un elemento clave para obtener un adecuado conocimiento y



evaluación de los riesgos asociados.

Asimismo, el documento recoge una caracterización hidromorfológica básica de todas las Áreas de Riesgo Significativo de Inundación (ARSIs), que garantiza que las actuaciones proyectadas para reducir el riesgo de inundación sean compatibles con el mantenimiento del buen estado de los ríos.

Los mapas de Peligrosidad y Riesgo de Inundación del Duero se concretan en la identificación de 26 Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs), divididas en 216 subtramos que afectan a una longitud total de 473,21 kilómetros de masas de agua.

El documento de Revisión y Actualización del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Duero se podrá consultar durante tres meses desde su publicación en el BOE en el siguiente enlace de la página web de la CHD:

<https://www.chduero.es/web/guest/pgri-plan-de-gesti%C3%B3n-del-riesgo-de-inundaci%C3%B3n-propuesta->

En ese plazo se podrán realizar las aportaciones y formular cuantas observaciones y sugerencias se estimen convenientes dirigidas al Organismo de cuenca a través de correo electrónico o por escrito.



www.chduero.es



@chd_duero



Confederación
Hidrográfica del Duero

Escrito de la Consejería de Obras Públicas, Ordenación del Territorio y Urbanismo del Gobierno de Cantabria

INFORME

Página 1 de 1

**ASUNTO: INFORMACIÓN PÚBLICA DE LA PROPUESTA DE PGRI 2º CICLO. PARTE ESPAÑOLA
DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL DUERO.****REF: PGRI 2022-2027**

De acuerdo con el Real Decreto 903/2010, antes de su aprobación, los planes de gestión del riesgo de inundación deben someterse a un periodo de información y consulta pública de al menos 3 meses. Para una óptima coordinación con los planes hidrológicos de cuenca, la fase de información pública comienza de forma simultánea en ambos casos.

En el caso que nos ocupa y al tratarse de una cuenca intercomunitaria, dicha fase comenzó con la publicación en el BOE del 22 de junio de 2021 del Anuncio de la Dirección General del Agua por el que se inicia el periodo de consulta pública de los documentos "Propuesta de proyecto de plan hidrológico", "Propuesta de proyecto de plan de gestión del riesgo de inundación" y "Estudio Ambiental Estratégico conjunto". Para el PGRI se abrió un plazo de tres meses, entre el 23 de junio y el 22 de septiembre de 2021, para que cualquier interesado pueda realizar las aportaciones y formular las observaciones y sugerencias que estime oportunas, dirigidas al Organismo de Cuenca.

A la vista de la documentación expuesta en la página web del Organismo de Cuenca (<https://www.chduero.es/web/guest/pgri-plan-de-gesti%C3%B3n-del-riesgo-de-inundaci%C3%B3n-propuesta>), y desde el ámbito exclusivo de las competencias y campos de actuación de esta Subdirección General de Aguas y Puertos no tenemos observaciones que formular con la salvedad de que en el Anejo 5-Autoridades Competentes, donde se citan los miembros del Comité de Autoridades, figura como vocal por Cantabria el Director General de Biodiversidad, Medio Ambiente y Cambio Climático cuando el representante por Cantabria en el Comité de Autoridades, al igual que en el Consejo del Agua y la Junta de Usuarios, es titular de la Dirección General de Obras Hidráulicas y Puertos.

Lo que ponemos en su conocimiento, a los efectos oportunos

Santander, a la fecha de la firma electrónica.

EL TÉCNICO DE SUPERVISIÓN DE PROYECTOS,

Antonio Delgado Linares.

V.º B.º

EL JEFE DE SERVICIO DE PLANIFICACIÓN HIDRÁULICA

José Fernández Ruiz.

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS PUERTOS

C/ Lealtad, 24 – 39002 Santander

Firma 1: 07/09/2021 - Antonio Delgado Linares

TECNICO SUPERIOR-S.G. DE OBRAS PUBLICAS, ORDENACION DEL TERRITORIO Y URBANISMO

Firma 2: 09/09/2021 - Jose Fernandez Ruiz

JEFE DE SERVICIO DE PLANIFICACION HIDRAULICA-D.G. DE OBRAS HIDRAULICAS Y PUERTOS

CSV: A0600Aeff9OD7OF4h2IV+b1RBDVzJLYdAU3n8j



Este documento tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa del documento ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015)

Pág 1/1

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

000005470e2100033499

CSV

GEISER-e0c8-9318-6b47-4a7d-a75c-92e7-9bf4-5cd3

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

09/09/2021 13:58:51 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



GEISER-e0c8-9318-6b47-4a7d-a75c-92e7-9bf4-5cd3

Escrito de la Fundación Nueva Cultura del Agua

ALGUNAS CONSIDERACIONES EN TORNO A LOS PLANES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN DEL SEGUNDO CICLO

OBSERVATORIO DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS DEL AGUA (OPPA)

Septiembre 2021

ÍNDICE

1. Consideraciones generales.....	2
2. Valoración general de los planes de gestión del riesgo de inundación del segundo ciclo	3
3. Acerca del tipo y priorización de las medidas propuestas	5
4. Acerca de la evaluación de las medidas.....	8

1. Consideraciones generales

Existe un consenso muy generalizado acerca de las causas que explican el incremento de los daños por inundaciones que se vienen evidenciando en las últimas décadas. Probablemente la principal razón sea una mala o nula planificación territorial, que ha derivado en la ocupación de zonas inundables por viviendas e infraestructuras, ello a pesar de la normativa existente en ordenación territorial y urbana por parte de comunidades autónomas y ayuntamientos. También hay que destacar que la agricultura industrial y la expansión de regadíos intensivos está incrementando la escorrentía y el arrastre de sedimentos, al perderse la protección de la cubierta vegetal por intensificación de los espacios agrarios y por ausencia de prácticas de conservación.

Otro factor importante es el aumento del sellado del suelo por la expansión urbanística y proliferación de infraestructuras, lo que aumenta la superficie de suelo impermeable y por tanto, a igualdad de precipitaciones, se incrementa la escorrentía y los daños. Las infraestructuras lineales también cortan y desorganizan la red de drenaje y crean barreras, reconduciendo los flujos de agua hacia zonas hasta entonces libres de inundaciones. A todo ello se une una mala gestión de los espacios fluviales, con obras de defensa frente a inundaciones que a veces agravan los daños, al aumentar la velocidad del agua y su capacidad de destrucción aguas abajo. Además, dragados, motas, diques, cortes de meandros y encauzamientos crean una falsa seguridad que favorece una mayor ocupación de las zonas inundables. Finalmente, las construcciones urbanas e infraestructuras han estrechado hasta límites inverosímiles el espacio asignado al río, olvidando que el río no tiene un sólo cauce, sino distintos cauces para distintos caudales, incluyendo las crecidas.

Una estrategia que pretenda reducir significativamente los daños por inundaciones ha de afrontar las causas mencionadas y centrarse en medidas de prevención, que son las que presentan una mayor eficacia y además una mejor relación coste-efectividad. Se trata por tanto de priorizar las medidas de ordenación territorial y urbana para garantizar el máximo respeto a las zonas inundables. Además, se ha de gestionar el territorio fluvial aguas arriba de las zonas urbanas, devolviendo a los ríos parte de sus espacios de desbordamiento y delimitando las denominadas Áreas de Flujo Preferente. En los espacios agrarios es fundamental implantar Medidas Naturales de Retención de Agua (NWRM, www.nwrn.eu), que incrementan la retención de agua y suelo y reducen el riesgo de inundaciones, a través de la recuperación de setos vegetales y la revegetación de la red de drenaje natural, junto a otras soluciones basadas en la naturaleza.

En los espacios urbanos han de impulsarse de forma decidida los Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible, que reducen la impermeabilización del suelo urbano, incrementando las superficies vegetadas a través de zanjas filtrantes, pavimentos permeables, humedales artificiales y jardines de lluvia, entre otras actuaciones. Los espacios de alto riesgo ya ocupados requieren actuaciones específicas, que en algunos casos pueden suponer el

traslado de viviendas y de equipamientos de especial vulnerabilidad social, como colegios, centros sanitarios, residencias de mayores y grupos poblacionales desfavorecidos. Finalmente se necesita fortalecer las capacidades sociales y la percepción del riesgo a través de una estrategia de comunicación social, de educación en la incertidumbre y en la cultura del riesgo y en torno a la necesidad de una gestión adaptativa frente a las inundaciones.

En 2016 se aprobaron los planes de gestión del riesgo de inundaciones (PGRI) del primer ciclo en las demarcaciones españolas, en aplicación de la Directiva de Inundaciones (Directiva 2007/60/CE, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación). La elaboración de los PGRI del segundo ciclo, cuyos borradores salieron en junio a consulta pública, constituye un buen momento para preguntarse en qué medida tales planes se alinean con los ejes de acción mencionados.

2. Valoración general de los planes de gestión del riesgo de inundación del segundo ciclo

Los borradores de PGRI del segundo ciclo contienen avances indudables en algunos de los ejes clave señalados más arriba, los cuales fueron muy escasamente abordados en los planes del primer ciclo. Los PGRI del segundo ciclo avanzan en su grado de alineación con el enfoque de la Directiva de Inundaciones, tanto en el lenguaje y objetivos específicos enunciados como en algunas de sus medidas previstas. Esta mayor alineación se refiere fundamentalmente a:

- Una mayor coordinación entre los planes de gestión del riesgo de inundación y los planes hidrológicos de cada demarcación y, en general, entre la aplicación de la Directiva Marco del Agua y la Directiva de Inundaciones. Esta mayor coordinación se visibiliza, por ejemplo, en la información cruzada entre las Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundaciones (ARPSI) y las masas de agua y su estado ecológico, así como en la inclusión en los programas de medidas de ambos planes (borrador de Plan Hidrológico de Demarcación, PHD, del tercer ciclo y borrador de PGRI del segundo ciclo) de las actuaciones destinadas a la gestión del riesgo de inundaciones. Cabe destacar también una mayor coordinación con el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC)
- La atención a las necesidades de mayor coordinación y planificación de las autoridades de Protección Civil y de los planes municipales de emergencia ante el riesgo de inundación, junto a la mejora de los sistemas de alerta temprana y de comunicación a la población.
- El reconocimiento de las soluciones basadas en la naturaleza como medidas de especial interés para la gestión del riesgo de inundaciones, a la vez que se reducen algunas de las medidas de infraestructura gris, en particular la construcción de nuevas presas para laminación de avenidas.

- La incorporación de la necesidad de estrategias de comunicación social y educación en torno a la percepción del riesgo de administraciones, agentes sociales y ciudadanos.
- La inclusión de la evaluación y diagnóstico de las lecciones aprendidas con los eventos de inundación, algo fundamental para una gestión adaptativa de mejora continua de dicha gestión a partir de la evaluación de las medidas ya aplicadas.

No obstante, los PGRI del segundo ciclo siguen presentando algunas carencias importantes, entre las que destacan las siguientes:

- Los PGRI siguen sin presentar avances significativos en materia de ordenación territorial y urbanística, justamente el tipo de medida de mayor capacidad preventiva, mayor eficacia y mayor coste-efectividad para reducir los daños por inundaciones. Pese a que los PGRI del segundo ciclo realizan abundantes referencias a la importancia de la coordinación entre administraciones, dada la concurrencia de competencias entre las administraciones central, autonómica y local, lo cierto es que la prevención de la ocupación de zonas inundables sigue constituyendo un eje bastante marginal de los PGRI.
- Los avances en el impulso de los Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible son también muy escasos. En general se han recogido de forma anecdótica, constituyendo iniciativas aisladas en algunos municipios que lo han considerado o tienen previsto considerarlos.
- Si bien las medidas de comunicación y divulgación aparecen explicitadas, en la práctica siguen recibiendo una atención muy escasa, pese a ser una medida clave para mejorar la percepción del riesgo y la capacitación social frente a las inundaciones. De hecho, estas medidas de comunicación y divulgación no tienen, por lo general, un presupuesto específico asignado o el mismo es muy bajo, lo que implica ya una atención marginal a esta esencial medida.
- Aunque a instancias de la Comisión Europea se ha incluido cierta evaluación de las medidas del PGRI del primer ciclo, el seguimiento y evaluación de la eficacia de las medidas ejecutadas siguen siendo testimonial y en muchos casos inexistente (por ejemplo, el PGRI del Guadalquivir tiene previsto evaluar tan sólo 3 de las 40 actuaciones de adecuación de cauces previstas anualmente, cuando la evaluación de resultados debería ser una fase sistemática de todas las actuaciones ejecutadas).

En el siguiente apartado se valoran con algo más de detalle algunas de las medidas contenidas en los PGRI.

3. Acerca del tipo y priorización de las medidas propuestas

Desde el punto de vista de la tipología de medidas, los PGRI establecen las siguientes categorías: **prevención** (ordenación territorial, adaptación de elementos en zonas inundables), **mejora del conocimiento** (análisis hidrológicos, cartografías, impactos previsibles del cambio climático), **conservación del dominio público hidráulico** (conservación de cauces), **protección** (restauración hidrológico-forestal, restauración fluvial y medidas naturales de retención de agua, normas de explotación de embalses, presas para laminación de avenidas, mejora del drenaje de infraestructuras lineales e infraestructura gris como diques, canalizaciones, motas y encauzamientos), **preparación** (sistemas de alerta meteorológica e hidrológica, coordinación con Protección Civil, mejora de la conciencia pública y percepción del riesgo) y **recuperación** (reparación de daños, promoción de sistemas de seguros, evaluación de las lecciones aprendidas con eventos de inundación).

A continuación, se analizan algunas de estas medidas.

Sobre la ordenación territorial y la prevención de la ocupación de zonas inundables

Los PGRI siguen sin priorizar de forma clara las medidas de prevención, en especial las de carácter urbanístico y de ordenación territorial, medidas que tienen asignado un presupuesto bastante bajo en comparación con otras medidas, como las de protección.

En general no existen medidas proactivas para garantizar un planeamiento urbanístico que respete las zonas inundables, relegando las medidas de adaptación del planeamiento urbanístico a la iniciativa de los ayuntamientos afectados. Por ejemplo, el PGRI de la Demarcación del Segura se limita a recoger brevemente el compromiso de unos pocos municipios de llevar a cabo medidas para adaptar su planeamiento urbanístico.

La atención prestada por los PGRI a las medidas de ordenación territorial ha sido y es manifiestamente insuficiente por lo que, dado que buena parte de los riesgos frente a las inundaciones son creados por una mala planificación urbanística, resulta obvia la necesidad y urgencia de tomar medidas firmes, a escala de toda la demarcación y por parte de administraciones supramunicipales, para garantizar que los planes urbanos municipales respeten las áreas inundables y reduzcan la exposición de la población y los bienes a las inundaciones. Partiendo de una imprescindible colaboración y coordinación entre todas las administraciones competentes en la materia (central, autonómica y local), los PGRI deberían concretar de forma clara y con plazos ajustados la obligación de adaptar el planeamiento urbanístico a la cartografía de zonas inundables y de las Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSI). Esto debería incluir, entre otras cuestiones, la obligación de declarar como suelo no urbanizable las áreas situadas en zonas inundables, así como dejar

de otorgar el carácter de "fuera de ordenación" a las construcciones ilegales, que deberían ser eliminada en las zonas con mayor frecuencia de inundaciones.

Acerca de la implantación de las Soluciones Basadas en la Naturaleza

La Directiva de Inundaciones aboga por la renaturalización de los ecosistemas fluviales a través de la recuperación de las llanuras naturales de inundación como vía de laminación de las avenidas y la ordenación territorial en zonas inundables. En coherencia con ello, el Real Decreto de Evaluación y Gestión de Inundaciones cita como primeras medidas a incorporar en los Planes de gestión del riesgo las de "restauración fluvial, conducentes a la recuperación del comportamiento natural de la zona inundable...". Las Medidas Naturales de Retención de Agua (www.nwrm.eu) deberían constituir el núcleo de la estrategia general para mitigar los daños por inundaciones. Este enfoque está apoyado por el informe Blueprint (Comunicación de la Comisión sobre el plan para salvaguardar los recursos hídricos en Europa), la Estrategia de la UE sobre la biodiversidad y los objetivos europeos sobre restauración fluvial, los cuales prevén para 2030 recuperar la continuidad fluvial en 25.000 km de ríos europeos. Por otra parte, los PGRI deberían explicitar su coordinación con la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológica (ENIVCRE). Si bien los PGRI hacen referencia a dicha Estrategia, en realidad no existe una vinculación evidente y explícita. La ENIVCRE define la infraestructura verde como una "red ecológicamente coherente y estratégicamente planificada de zonas naturales y seminaturales y de otros elementos ambientales, diseñada y gestionada para la conservación de los ecosistemas y el mantenimiento de los servicios que nos proveen. Incluye espacios y otros elementos físicos 'verdes' en áreas terrestres (naturales, rurales y urbanas) y marinas". Sin embargo, los PGRI en general asimilan "infraestructuras verdes" a técnicas y actuaciones concretas de Soluciones Basadas en la Naturaleza o incluso técnicas de bioingeniería, sin que se vislumbre esa planificación global que, al menos en el ámbito de la gestión del riesgo de inundaciones, debería existir. Esta planificación integral es imprescindible para evitar efectos imprevistos o no considerados en el conjunto del territorio. Por ejemplo, las actuaciones hidrológico-forestales en las cabeceras de los ríos pueden, en algunas circunstancias, reducir en exceso los caudales fluviales ordinarios aguas abajo y afectar negativamente a la dinámica hidromorfológica de los cauces y por tanto al estado ecológico de tales tramos. Una buena planificación y coordinación de las distintas iniciativas y un análisis integral de los diferentes efectos previsibles del conjunto de medidas es por tanto esencial.

Además, los PGRI deberían adecuar el empleo que se hace del término "infraestructura verde" (así como de las soluciones basadas en la naturaleza en relación con la restauración fluvial) a los términos y conceptos contenidos en la ENIVCRE y explicitar la integración y coordinación de los objetivos y medidas de los PGRI con dicha estrategia.

Los borradores de PGRI del segundo ciclo reconocen explícitamente la conveniencia de implantar soluciones basadas en la naturaleza en la mitigación del riesgo de inundaciones,

lo que supone un indudable avance respecto a los PGRI del primer ciclo. En el caso del PGRI del Cantábrico Occidental las medidas del tipo soluciones basadas en la naturaleza, en general relacionadas con la restauración fluvial y la revegetación de la franja costera, así como con medidas naturales de retención de agua, suponen en torno al 40% del presupuesto total, superando la inversión en infraestructuras grises (encauzamientos, motas, diques), que se sitúa en torno al 28% del presupuesto total.

En el caso del PGRI del Segura, las medidas relacionadas con la restauración fluvial y las medidas naturales de retención de agua y de restauración de la franja costera suponen un 10,38% del presupuesto total. Si se incorporan otras medidas de actuación de renaturalización de cauces, creación de zonas de desbordamiento blando y recuperación de humedales, el paquete de actuaciones de carácter verde se situaría en el entorno del 15%, aunque aún muy lejos del 42% destinado a las infraestructuras grises. En definitiva, el PGRI del Segura realiza un avance significativo, pero insuficiente, a la hora de implantar las soluciones basadas en la naturaleza.

En el caso del Guadalquivir, las medidas de restauración hidrológico-forestal, restauración fluvial y medidas naturales de retención de agua suponen el 58,54 % del presupuesto total del Plan, una proporción sin duda notable si se compara con las medidas de infraestructura gris (encauzamientos, motas, diques), que representan sólo el 9,51%. Estas medidas incluyen además actuaciones novedosas, como un programa de continuidad de sedimentos. Se constata una mejora notable entre el primer ciclo (4 proyectos de restauración fluvial) y el segundo ciclo (18 proyectos de restauración, junto a otras medidas basadas en la naturaleza). Además, las actuaciones de conservación de cauces incluyen en algunos casos medidas de restauración fluvial. Al menos sobre el papel, estas actuaciones de conservación de cauces, o parte de las mismas, parecen alejarse de las llamadas “limpiezas” y dragados de cauces, para dar prioridad a actuaciones del tipo soluciones basadas en la naturaleza, las cuales además de mitigar los daños por inundaciones favorecerán la consecución del buen estado ecológico de las masas de agua. No obstante, hay que señalar que el presupuesto para soluciones basadas en la naturaleza, 126,58 M€ en 6 años (aproximadamente 21 M€ anuales para toda la cuenca), no parece suficiente para abordar la magnitud del problema. Por ejemplo, para el conjunto de las tres ARPSI del Área Metropolitana de Sevilla se incluye la redacción de dos proyectos de “mejora de las condiciones hidromorfológicas, recuperación del espacio fluvial y disminución del riesgo de inundación”, con una asignación presupuestaria de 100.000 euros cada uno y sin presupuesto alguno para su ejecución en todo el periodo del segundo ciclo.

En relación con la restauración fluvial, se debería igualmente prestar mayor atención y coordinación con el régimen de caudales ecológicos, específicamente con el caudal generador o caudal de crecidas. Se requiere una mejor definición de los caudales generadores y su implementación real donde existan estructuras de regulación que lo permitan. El aumento de forma controlada del número de eventos de este tipo permitiría un

mejor manejo de las avenidas, además de contribuir a una mejora de la morfología fluvial aguas abajo. Esta mejora de la morfología fluvial permitiría en un futuro reducir los daños por eventos de crecida más severos.

Igualmente es importante señalar también la necesidad de una adecuada coordinación con las estrategias de conservación de humedales, los cuales no sólo están sufriendo una degradación acelerada (visible en zonas como la Cuenca Alta del Guadiana, entre otras) sino que, bien gestionadas, pueden jugar un papel importante a la hora de mitigar los daños por inundaciones.

Por otra parte, siguen existiendo tipos de medidas en las que no es posible identificar la naturaleza de las actuaciones con el fin de determinar, por ejemplo, si se corresponden con soluciones basadas en la naturaleza o con actuaciones de infraestructura gris. Es el caso de las denominadas medidas de conservación o de adecuación de cauces, que pueden incluir actuaciones de restauración fluvial (como demolición o permeabilización de obstáculos transversales o mejoras de la vegetación de ribera o de la vegetación de dunas costeras), pero también otras que pueden suponer un mayor grado de artificialización de los cauces.

Esta indefinición sobre la naturaleza de las adecuaciones de cauces para defensa de inundaciones resulta especialmente problemática teniendo en cuenta la escasa atención que se va a prestar al seguimiento y evaluación de tales actuaciones. Así, en el caso del PGRI del Guadalquivir se pretende hacer un seguimiento anual en tan sólo 3 de las aproximadamente 40 actuaciones de adecuación de cauces previstas cada año. Se trata, sin duda, de una evaluación de las actuaciones de mantenimiento y conservación de cauces completamente insuficiente, lo que a su vez debilita la capacidad de aprender de la experiencia para reorientar y mejorar la gestión, justamente uno de los objetivos específicos que se introducen en los PGRI del segundo ciclo, con la medida de “evaluación de lecciones aprendidas”.

4. Acerca de la evaluación de las medidas

Hay que valorar de forma positiva que se haya incorporado como una medida específica la evaluación de las medidas aprendidas con los eventos de inundación, lo que apunta al enfoque de gestión cíclica adaptativa que impregna la Directiva de Inundaciones y la Directiva Marco del Agua. Además, los PGRI del segundo ciclo incluyen, en respuesta a las demandas de la Comisión Europea, una evaluación de las medidas previstas en los planes del primer ciclo. Pese a estos avances la forma de abordar la evaluación de las medidas presenta carencias importantes:

- Se constata la ausencia de una verdadera metodología de evaluación de las medidas en términos coste/beneficio o coste/eficacia, de acuerdo con los requerimientos de la Comisión Europea. Tan sólo se alude a planteamientos teóricos formulados en términos vagos como base justificativa.

- En la evaluación que se presenta de las medidas contenidas en los PGRI del primer ciclo, se alude a su grado de ejecución, pero no a su grado de eficacia, es decir, no se evalúa si las medidas que sí se han implantado han contribuido a reducir los daños por inundaciones, que es el objetivo perseguido. En las escasas actuaciones de evaluación, el seguimiento de tales medidas suele reducirse al grado de ejecución del presupuesto destinado a las mismas, pero en general no se evalúa si las medidas han sido eficaces y en qué grado a la hora de alcanzar los objetivos buscados, si han sido las más adecuadas desde el punto de vista de su coste-efectividad o si han tenido otros efectos no previstos, tanto positivos como negativos. En definitiva, la metodología de evaluación y seguimiento debería incorporar indicadores objetivos no sólo en términos del grado de ejecución de las medidas sino también sobre si tales medidas han permitido alcanzar o no los objetivos previstos.
- La evaluación y seguimiento de las medidas debería constituir una fase sistemática de todas las actuaciones. La evaluación no puede limitarse a casos puntuales, sino que ha de incorporarse como una etapa esencial de toda medida y toda actuación. Sólo así será posible detectar tanto desviaciones y fallos como mejoras y hallazgos de interés que puedan ser replicados. Esta evaluación continua es imprescindible para una gestión adaptativa que permita beneficiarse de forma permanente de las lecciones aprendidas.
- En cuanto a las lecciones aprendidas de los eventos de inundación, sin duda hay que valorar positivamente que a partir de ahora se pretendan evaluar las lecciones aprendidas con tales eventos, si bien resulta lamentable que hasta ahora no se haya tomado en serio esta medida, cuando mitigar el riesgo de inundaciones requiere una gestión adaptativa basada, justamente, en una evaluación en continuo de las lecciones aprendidas en los eventos de inundación, junto a otras mejoras del conocimiento y de los instrumentos de gestión.

En definitiva, se aprecian avances significativos con respecto a los PGRI del primer ciclo, especialmente en relación con una mayor coordinación entre los PGRI y los PHD, una mayor presencia de las soluciones basadas en la naturaleza y mejoras generales del conocimiento disponible y su accesibilidad. No obstante, siguen existiendo carencias importantes en la coordinación entre administraciones para garantizar una plena adaptación del planeamiento urbanístico y territorial a los PGRI y a la cartografía de zonas inundables, así como una atención muy escasa a otras medidas clave, como la comunicación social en materia de percepción y gestión del riesgo y la evaluación de las medidas aplicadas y las lecciones aprendidas en eventos de inundación.

Cabe una última reflexión: la mitigación del riesgo de inundaciones requiere no sólo inversiones, sino también muchas tareas de planificación, gestión, control, evaluación, vigilancia e inspección, las cuales requieren de una dotación suficiente de medios humanos

y económicos por parte de las administraciones públicas responsables de dichas labores. Se requiere por ello reforzar los presupuestos y personal públicos dedicados a estas imprescindibles medidas, como parte de un nuevo paradigma frente a las inundaciones en el que ya no se trata tanto de ejecutar inversiones, sino de gestionar más -y gestionar mejor- desde criterios de interés público.

Escrito de la Asociación Soriana para la Defensa y Estudio de la Naturaleza



Asociación Soriana para la Defensa y Estudio de la Naturaleza
Correos 168. Soria
info@asden.org
www.asden.org
www.ecologistasenaccion.org

Confederación Hidrográfica del Duero.

C/ Muro, 5.
47004 Valladolid.

ASUNTO: Aportaciones, sugerencias y alegaciones a “Propuesta de proyecto de Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la ARPSI ES020/0020 Alto Duero, subtramo 08-1800001-01” ubicado en Garray (Soria) con una longitud 4,57. Sometido a revisión y actualización de los mapas de peligrosidad y riesgo de inundación. 2º ciclo. (Anuncio BOE 22/junio/2021).

LA ASOCIACIÓN SORIANA PARA LA DEFENSA Y ESTUDIO DE LA NATURALEZA con CIF G42005405 y domicilio a efectos de notificaciones en el Apartado de Correos 168 de Soria y vía correo electrónico en asdennotificaciones@gmail.com, en su nombre y representación D. ANGEL CAMPOS BUENO, secretario de la misma con Poder suficiente para este acto otorgado por su Presidente de conformidad con el artículo 28 de sus Estatutos registrados bajo el número 167 del Registro de Asociaciones de la Junta de Castilla y León en Soria, comparece ante la administración arriba indicada y

EXPONE:

En anuncio publicado por la Dirección General del Agua el BOE de 22/06/2021 se abre hasta el 22/09/2021 un periodo de tres meses para poder presentar propuestas, sugerencias y formular observaciones ante el correspondiente Organismo de Cuenca, que en este caso es la CHDuero. Tras la lectura y análisis de la documentación, y habiendo tenido acceso a otros documentos y conociendo las características del terreno afectado que se ha recorrido a lo largo de muchos años, algunos de ellos con el Duero desbordado y una amplia superficie inundada; se le realizan las siguientes aportaciones, sugerencias y alegaciones con objeto de que sean consideradas en la elaboración de esta ARPSI.

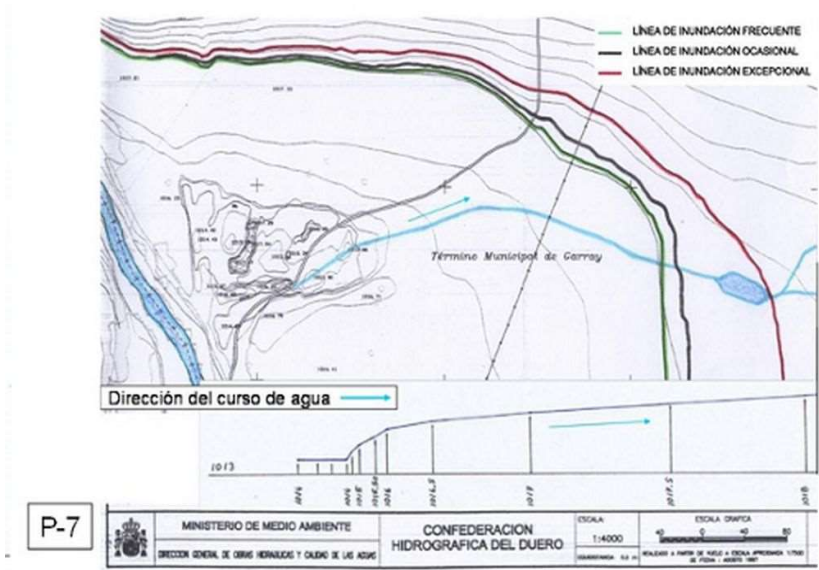
1) Antecedentes.

Todo ello considerando que gran parte de la información y observaciones que se le hacen llegar ahora han sido notificadas de forma escrita y por registro a la CHDuero a lo largo más de 17 años. Ya en el año 2005 se le pidió que realizarán el deslinde y estudio de inundabilidad del Soto de Garray. En especial se le han comunicado los errores en la cartografía de altimetría de la cabeza del arroyo de la Vega, así como la presencia de elementos geomorfología presentes y observables a simple vista que interpretables fácilmente por una persona con conocimientos en la materia, y que son incluso utilizados por los Agentes o Vigilantes Fluviales en sus informes de trabajo ordinario.

Dada la trascendencia de los antecedentes con los que esta asociación parte para presentar ahora esta propuesta, y con objeto de ser sucintos **les remitimos al documento presentado por ASDEN-Ecologistas en Acción de Soria a la Confederación Hidrográfica del Ebro en fecha de registro 13/01/2015** (En Registro de la Delegación de la Junta de CyL en Soria) en el cual se hace referencia a petición de modificación de errores apreciados en el estudio LINDE, se le informa de la tramitación del Parque Empresarial del Medio Ambiente (PEMA), se adjunta informe “consideraciones a la inundabilidad del Soto de Garray (Soria) en base al desbordamiento



producido el 30/03/2013” y otro Informe inédito “Informe sobre la dinámica geomorfológica del Soto de Garray y su riesgo de inundación. G. Garzón Heydt. ASDEN. Abril 2008)” y se le solicitaba contestación. En tal documento aparecen mapas, informes, fotos, croquis, etc que muestran muchos de los argumentos que ahora volvemos a repetir para la revisión y actualización de los mapas de peligrosidad y riesgo de inundación subtramo 08-1800001-01 (Garray). Material gráfico del cual sólo extraemos una parte más significativa, en especial para ilustrar la cartografía de MDT elaborada por la propia CHDuero que fue remitido a esta asociación en el año 2019 que es mucho más preciso y sin errores respecto a cartografía de curvas de nivel del proyecto LINDED que la propia CHDuero nos aportó, y que al superponer sobre una ortofoto muestra la gravedad de su error. Siendo este mapa una de las razones para ajustar y modificar la cartografía del proyecto LINDE del Altoduero. Que observamos con agrado que ha sido corregido en el MDT (Mapa)



Mapa 1a. Curvas de nivel de cartografía de CHDuero





Mapa 1b. Cartografía una ortofoto sobre la que se superponen las curvas de nivel elaboradas por CHDuero (con graves errores) del mapa 1.-a) en las que no se representa la depresión lineal del cauce del Arroyo de la Vega que se inicia cerca del cauce del río Duero, y que según esas curvas de nivel en su discurrir natural de oeste a este va “aguas arriba”. Comparar tales curvas de nivel con la colorimetría que representa la altimetría en el mapa 10.

Estos documentos presentados por ASDEN el 13/01/2021 ante la CHDuero deben ser proporcionados a los técnicos propios o contratados por la Confederación para realizar la Revisión al ARPSI por cuanto aportan información sobre elementos geomorfológicos presentes en el terreno, indicios de inundabilidad, referencias de inundaciones y caudales con valor de acuerdo para esta revisión, y que si hubieran tenido acceso a los mismos se habrían introducido ya algunas de las sugerencias que ahora se hacen.

II) Localización del área afectada y mapas de zonas inundables.

El tramo de río Duero que se somete a aprobación se sitúa por encima del estrecho que genera el Cerro de Numancia por debajo de Garray que en cierto modo es un límite natural, y por el lado superior es un punto sin referencias o singularidades geográficas, administrativas, hidrológicas o de relieve que permitan individualizar y relacionar los riesgos en esta zona con el presunto subtramo de ARPSI que se realice aguas arriba. (Mapa 2)





(Mapa 2. Extracto de mapa de Revisión ARPSI Duero-Garray). Se muestra su límite superior en el cauce principal del río Duero

Al respecto decir que en la ficha, memoria y cartografía del ARPSi tampoco se definen los criterios para elegir la zona de ARPSi o anchura de la misma, aparentemente se basan únicamente en el Dominio Público Hidráulico (DPH) del cauce principal del Duero.

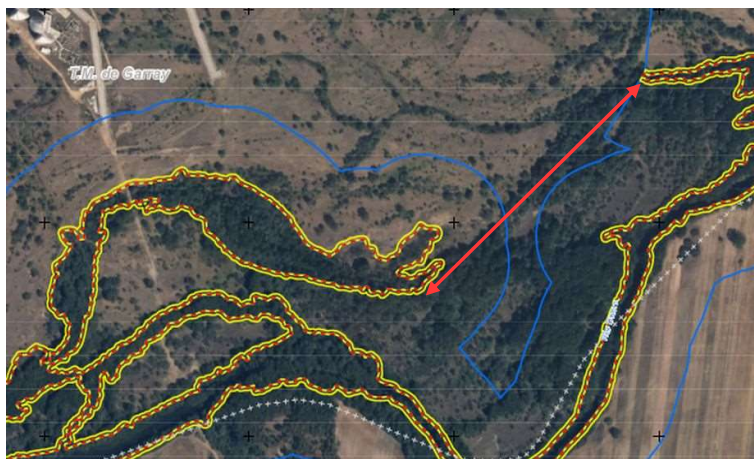
La revisión y su cartografía ignora igualmente la presencia de otros elementos del DPH como son los arroyos de la Vega y otro si nombre que tienen importancia hidrológica y que son en realidad cauces secundarios o de desagüe activos -como así se ha observado en varias crecidas- y sobre todo importancia para interpretar y conocer la distribución de las zonas inundables y sus riesgos.

La cartografía de la Revisión sí recoge como perteneciente al cauce del río Duero de unos meandros que la propia cartografía del CHDuero en su visor Mirame identifica como arroyo o cauce singularizado (código 1817581, longitud 1,3 km). Igualmente, en tal visor en su cartografía base aparecen el Arroyo de la Vega y otro sin nombre como cauces secundarios (Mapa 3) con un trazo discontinuo.



Mapa 3. Visor mirame identifica el cauce señalado, y no otros que igualmente están en el tramo de este ARPSi. Por otro lado, la cartografía de la revisión del ZRPSi reduce su trazado cortando su continuidad de forma inexplicable, y con ello reduciendo la zona de policía. (Ver mapa 4)





Mapa 4. Desconexión en cauce secundario del río Duero o meandro contiguo

III) Presencia de arroyos y DPH dentro de la zona de estudio que no es reconocida en el ARPSI.

Como ya se ha hecho vislumbrar, se observan fallos en el reconocimiento del DPH dentro de la cartografía cartografiada. Ello hace que se estén identificando unas áreas con un riesgo y turno de inundabilidad que son contradictorios con la presencia de cauces (DPH) que son parte del Duero (cauces secundarios, canales de desagüe, etc.) sobre los que no se define una Zona de Flujo Preferente, ni zona de policía, ni efectos sobre el régimen de inundaciones y distribución de la lámina de inundabilidad.

A continuación, se muestra una serie de cartografía en la que se muestra la presencia de tales cauces, que incluso es reconocida por la propia CHDuero en sus documentos, pero que paradójicamente es ignorada en este ARPSI.

Tales arroyos sí aparecen identificados por la propia cartografía de IGN 1:25000 como cauces discontinuos (Mapa 5)



Mapa 5. IGN 1:25.000 donde se indican arroyos a modo de meandros, arroyo sin nombre y arroyo de la Vega

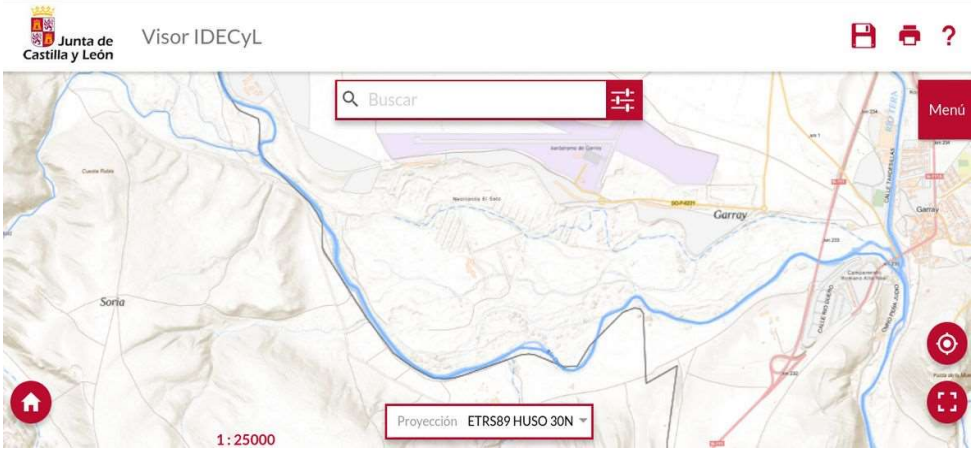
La cartografía del SNCZI del MITECO también identifica los arroyos singularizados en todo su recorrido dentro del Soto de Garray. (Mapa 6)





Mapa 6. Mapa SNCZI

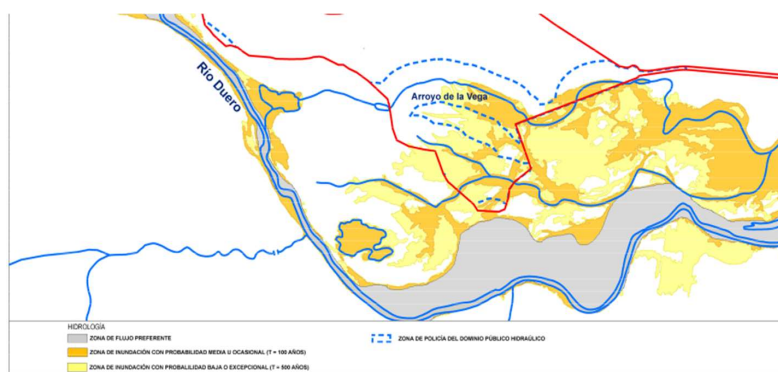
La cartografía de la Junta de CyL (IDECYL) también reconoce la presencia del Arroyo de la Vega (Mapa 7)



Mapa 7. IdecyL

La cartografía del proyecto Parque Empresarial del MedioAmbiente de la Junta de CyL (PEMA) sí reconoce como DPH todos los arroyos y sus respectivas zonas de policía, aunque únicamente en su ámbito de actuación urbanística, que como es lógico se extiende a lo largo de todos los cauces fuera de su ámbito. ([http://www.jcyl.es/plaupdf/42/42000/291638/PR%20PEMA%202014%20EIA%20Plano%20\(3\).pdf](http://www.jcyl.es/plaupdf/42/42000/291638/PR%20PEMA%202014%20EIA%20Plano%20(3).pdf))





Mapa 8. Cartografía hidrología del PEMA

Por supuesto la presencia de tales arroyos, continuos o discontinuos, e independientemente de su consideración como cauces secundarios o del propio río Duero se reconocen en el terreno como elementos del relieve (Así lo confirma también la cartografía LIDAR del IGN), geomorfológico e hidrológicos, y las inundaciones de que se ha sido testigo.

La presencia de tales arroyos o cauces con consideración de DPH se ve apoyada por que los mismos eran un obstáculo hidrológico lineal que era salvado por el antiguo canal de riego de obra mediante paso elevados o puentes, que se situaban tanto en el arroyo de la Vega como en el arroyo sin nombre.

Toda esta cartografía y material gráfico dan muestra de la presencia y existencia de estos cauces que es ignorada por la cartografía de la revisión de del ASPSI Duero-Garray. Omisión que en todo caso no está justificada en la misma, y sobre todo cuando tales cauces tienen un valor de gran importancia para valorar la inundabilidad, definir zonas afectadas por los distintos turnos de inundabilidad y su valoración de riesgo.

Por si hay duda al respecto, decir que en el informe de fecha 10/05/2014 firmado por el Comisario de Aguas don Emilio Pajares Alonso "Informe para determinar la amplitud y el nivel de detalle del estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Regional del Parque Empresarial del del Medio Ambiente de Garray (Soria)" en el cual en el apartado de afección al DPH dice: "atravesan el ámbito de planeamiento otros dos pequeños cauces, el Barranco de la Vega y otro sin denominación, que nacen en la área de estudio y desembocan al río Tera y Duero respectivamente" recordando que tales arroyos se ven afectados por el artículo 2 del Texto Refundido de la Ley de Aguas. Y cómo resultado de tal informe el PEMA incluyó el mapa 8 en su planeamiento. Reconocimiento en tal documento la afección por zonas inundables y los riesgos que ello supone. Siempre considerando el proyecto LINDE.

IV) Justificación de elegir esta zona como ARPSI.

En la revisión del Plan de Gestión de Riesgos de Zonas Inundables del río Duero en Garray, la longitud del tramo de río sujeto a riesgo potencial significativo sufre una ampliación de los 0.76 km previos a los 4.57 km ahora propuestos sin justificación explícita para ello, y más teniendo en cuenta que se trata de una zona despoblada con una ocupación reducida a 3 habitantes en la zona de Alto Riesgo, 7 en la zona de Riesgo Medio y 25 en la zona de Bajo Riesgo.

Resulta paradójico constatar, además, que el área sujeta a riesgo en esta ampliación se trate de una llanura de inundación de uso y vocación ganaderos con altos valores naturalísticos y de biodiversidad ligada a sus humedales, unida a la presencia de restos arqueológico.



Por otro lado no se han realizado ARPSIs a aquellas **zonas** del territorio para las cuales se ha llegado a la conclusión de que existe un riesgo potencial de inundación significativo

A falta de tal justificación, y tras observar la cartografía de la zona, se supone que es en razón a la aprobación del proyecto Urbanístico industrial del Parque Empresarial del Medioambiente (PEMA) (Decreto 18/2015, BOCYL 2/03/2015) propuesto y aprobado por la Junta de CyL (secuela de lo que fue la malograda Ciudad del Medioambiente (CMA) declarada inconstitucional), que tiene una parte ubicada en lo que es el Soto de Garra, dentro de la zona de llanura de inundación, y que por lo tanto su ejecución generara un riesgo potencial de inundación significativo. Y así viene reconocido en el propio Decreto de Aprobación del PEMA

Hay que destacar que este proyecto urbanístico se ejecutó parcialmente como CMA previamente a tener aprobado el ARPSI y sin estudio de inundabilidad adecuado a los riesgos, y e igualmente se aprobó el PEMA (que no se ha ejecutado todavía) sin tener aprobado el ARPSI (pero teniendo una cartografía de inundabilidad en la que se basa (mapa 8) con la cual entra en contradicción en algunas áreas que ocupa.

Aún más sorprendente es que en el documento de ANEJO 1. **Caracterización de las áreas de riesgo potencial significativo de inundación (ARPSIS)** de la documentación común de Revisión y actualización del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (2.º ciclo). en la “Ficha general caracterización hidromorfológica básica del subtramo de río” señala como “mayor presión son los cultivos agrícolas. Bajo número de obstáculos transversales y sin obstáculos longitudinales. Vegetación de ribera alterada.” Texto que acompaña a una ortofoto de año 2017-2018 en la que se visualiza la ejecución de la zona inundable de una serie de infraestructuras y obras lineales de urbanización del Parque Empresarial del Medioambiente (PEMA). Obras que son recientes y que realmente son la presión que hay en ese tramo, y para nada los cultivos que, que son una mínima parte de la zona inundable. Y sobre la alteración de la vegetación, decir que excepto la alteración por las obras, el resto de vegetación se caracteriza por su regeneración y restauración natural.

V) Omisión de inundación por la cabecera del arroyo de la Vega.

En el análisis de Riesgos propuesto, la modelización hidráulica comienza solo a partir a la mitad del tramo de la llanura aluvial, aunque esta ampliación del ARPSI esté basada en datos previos del SNCZI y en la cartografía disponible y obtenida en el proyecto o estudio LINDE del Alto duero, en donde aparece una zona inundable más extensa aguas arriba.

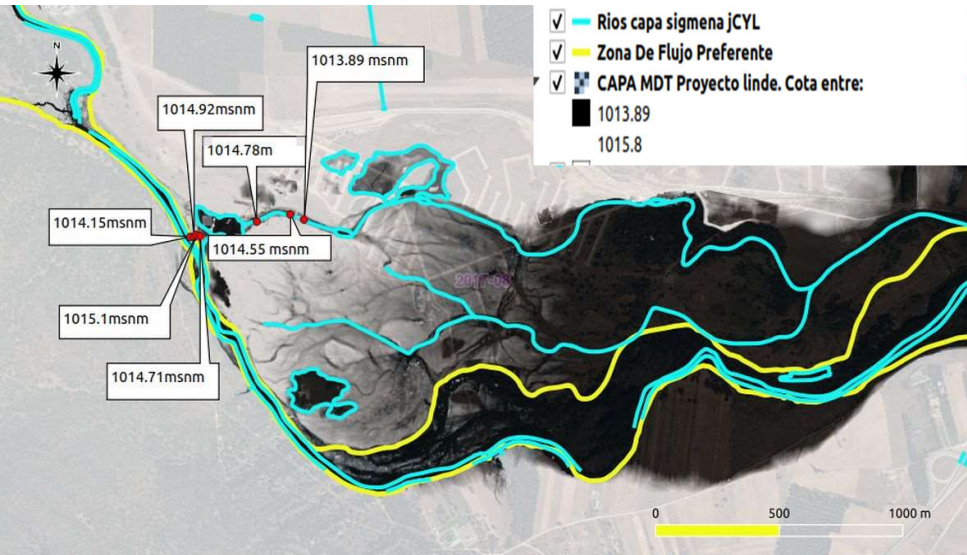
Tal documentación del proyecto LINDE además contiene una cartografía de modelo del Territorio de gran precisión que permite visualizar y localizar toda una serie de elementos del relieve como son elevaciones y elementos lineales que son trascendentales para conocer la hidrología superficial e inundabilidad del área sujeta a revisión y del área aguas arriba con la que está conectada y con la que guarda coherencia.

Todo lo que sucede aguas arriba del tramo a revisión tiene enorme importancia para conocer la inundabilidad y riesgos; especialmente la presencia del arroyo de la Vega (cuya identificación como cauce o DPH no puede ser ignorada por el Organismo de Cuenca que lejos de justificar su existencia/inexistencia aparenta simplemente no verlo o excluirlo de su área de estudio, y mucho menos tras toda la documentación que a aportado ASDEN-EeA de Soria a la CHDuero. Toda esta la reseña de cartografía y la cartografía adjuntada en los mapas expuestos hasta ahora indican que es un cauce con variado significado hidrológico pero siempre ligado al río Duero, y que en lo que respecta a inundabilidad es el cauce por el cual el caudal del río Duero penetra una vez que el nivel del agua se eleva y ocupa al zona de flujo preferente (o lo supera ligeramente) avanzando por el cauce del Arroyo de la Vega y distribuyéndola por el perímetro norte de la zona de inundabilidad e inundando todo el Soto de Garra desde su perímetro norte



hacia el este y el sur siguiendo una serie de canales o venas de desagüe que se organiza a modo de red hidrográfica ordenada dando lugar a los arroyos sin nombre (Mapa 9) y ortofotos de varios años.

Se observa en este mapa 9 con gran claridad el microrrelieve presente en el terreno que se organiza en torno a una red local hidrológica cuya cota superior está precisamente en la parte (y partes) en donde el Duero salta o entra en el Soto de Garra, siendo el vector o canal principal de desagüe el arroyo de la vega.



Mapa 9. Obtenido con la capa MDT del proyecto LINDE usando las cotas entre 1012.89 (negro) que en gradiente aumenta hasta la cota 1015.89 msnm.



Foto del arroyo de la Vega, de norte a Sur, y al noroeste de la Cúpula de la Energía en fecha 13/02/2016. con un caudal de aproximadamente de 70m3/segundo (semejante al de la inundación de 2013) donde el arroyo ahora se ve



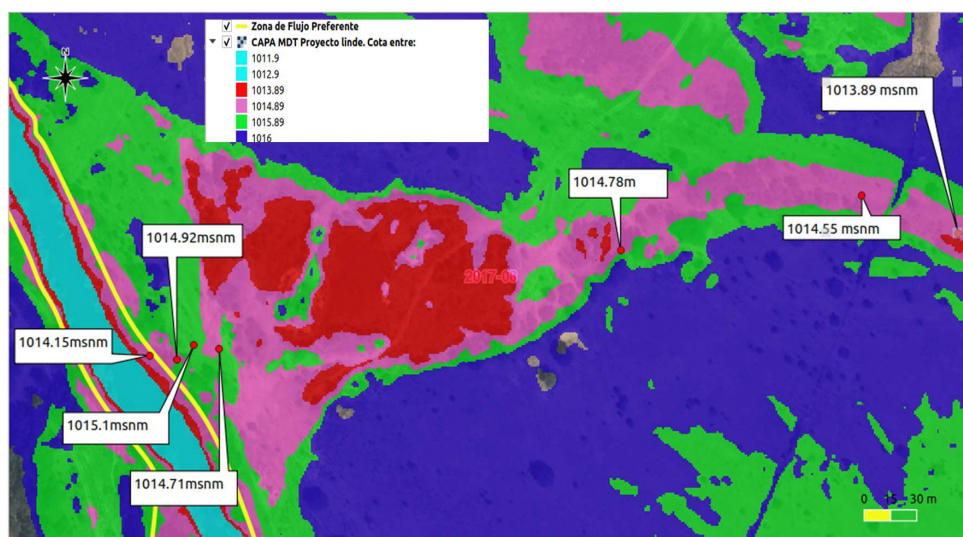
interrumpido por un camino que tiene un tubo de 25cm de diámetro para facilitar el paso de agua en condiciones normales y que en este caso ha saltado por encima de él.

Otro lugar en el que se muestra la inundación en esas fechas se puede ver en el video disponible en youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=Jdoy3wTp6tM>



A modo e ejemplo, y de acuerdo a los valores que ofrecen las teselas del MDT (diálogos con altitud msnm de mapa 10) se observa cómo una vez que el nivel del agua se eleva hasta ocupar la zona de flujo preferente que está en torno a los 1015msnm el agua ya tiene cota para discurrir a nivel o pendiente abajo por el arroyo de la Vega; encauzándose y cogiendo velocidad y con mayor fuerza erosiva, y por tanto marcando el cauce lineal de forma notoria. Igualmente, lo cauces de desbordamiento que se forman a partil de él se marcan en el mapa 9.





Mapa 10. Representación de la capa MDT de proyecto Linde y Zona de Flujo Preferente (línea amarilla)

En este mapa 10 se muestra en la zona derecha (este) del tramo del arroyo de la vega que se representa hay un elemento transversal, el cual se corresponde con un paso elevado o puente del antiguo canal de riego el cual tenía una luz de 6,5 metros, una altura de 2 metros, y que mantenía testigos de que el agua había alcanzado una altura de 1,3 metros. Fotos y descripción que está recogida en documento registrado ante CHDuero el 13/01/2015.

Al respecto de este Arroyo de la Vega, hay que decir que las obras de la Inconstitucional Ciudad del Medio Ambiente modificaron su trazado en algunos tramos dentro de su zona de urbanización y fuera, y que en un punto aproximado al del citado paso del canal de riego (hoy eliminado) hay una serie de caminos y calles construidas que son una barrera a la libre circulación del agua, en especial durante las crecidas que distorsionan la inundabilidad natural.

Ignorar esta área aguas arriba, impide conocer las causas, evolución y dimensión de la inundabilidad del ARPSI que se somete a revisión, ya que se ignoran las cabeceras de los arroyos que discurren sobre ella y con ello los puntos críticos por los que comienzan los desbordamientos. Toda la información cartográfica y MDT que se ha mostrado está elaborada por la propia CHDuero, y su significado puede ser contrastado sobre el terreno.

VI) Omisión del PEMA en cabecera del arroyo de la Vega.

Es coincidencia que en esa zona aparentemente ignorada en la valoración de riesgos, sea donde se encuentren las obras inacabadas del proyecto urbanístico de la Ciudad del Medioambiente paralizados por una sentencia del Tribunal Constitucional y ahora bajo el amparo legal del Decreto 18/2015 del PEMA y que se vio gravemente afectado por las inundaciones en 2010. Todo ello a pesar de que la CHDuero es plena conocedora del PEMA, y de su afección con el DPH y zonas de inundabilidad.

VII) Se usa únicamente del modelo hidráulico



La actual propuesta refleja un proyecto basado meramente en el modelo hidráulico sin tener en cuenta las consideraciones geomorfológicas y ambientales que la legislación exige. De acuerdo con el Artículo 14 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, y tal y como se expone en la “Guía Metodológica para el desarrollo del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI)” es preceptivo un análisis geomorfológico que deberá realizarse teniendo en cuenta no solo las características actuales de los tramos de estudio sino, también, la evolución histórica reciente. Para ello se utilizarán como referencia los fotogramas aéreos de 1956 y 1957, que documentan las características geomorfológicas de las llanuras aluviales en condiciones casi naturales, para establecer las unidades geomorfológicas de los cauces, y poder caracterizar así la evolución reciente experimentada por los cauces fluviales y sus llanuras de inundación.

Al respecto nombra la ortofoto del año 1936 en el que se observan con más claridad los testimonios dejados por las inundaciones y los cauces que se formaban con gran frecuencia con anterioridad a la construcción del embalse de la Cuerda del Pozo.

VII) Geomorfología de meandros abandonados y cordones de depósitos.

El cauce del río Duero, aguas arriba de su encajamiento en el estrecho rocoso de Numancia y su confluencia con el río Tera en Garray, describe una amplia curva conformando una extensa llanura aluvionar en su margen izquierda. Las fotografías aéreas de 1956-57 (vuelo de referencia según el SNCZI) muestran que gran parte esta llanura se corresponde con una ancha franja de movilidad de meandros semiabandonados que originan múltiples brazos conectados con el río. Estos brazos se prolongan aguas abajo sobre la llanura desaguando de nuevo aguas abajo con el Duero o bien llegando a generar humedales en la parte baja de la llanura. La presencia de abundantes barras arenosas no recubiertas de vegetación en la zona, ratifican que estos canales secundarios eran activos en aguas altas en la imagen histórica de referencia.

Todo ello está bien descrito y mostrado gráficamente en el informe inédito “Informe sobre la dinámica geomorfológica del Soto de Garray y su riesgo de inundación. ASDEN. 2008”

VIII) Efectos de embalse sobre cauce del río, meandros y avenidas.

En las imágenes más recientes, la movilidad del cauce ordinario del Duero se muestra aparentemente limitada dada la proliferación de vegetación en las barras arenosas. Este es el efecto que se detecta recientemente aguas abajo de los ríos regulados dada la disminución de caudales como consecuencia de la eliminación de las crecidas ordinarias, como es el caso aquí del embalse de la Cuerda del Pozo. El detrimento del caudal induce la incisión y estrechamiento del cauce y condiciona un desarrollo anómalo de su vegetación de ribera y la eliminación de la dinámica de desbordamiento en los brazos secundarios que actuaban de alivio en las crecidas ordinarias. Sin embargo, en avenidas de mayor magnitud la pérdida de eficiencia del cauce ordinario y de los cauces secundarios que actuaban como aliviaderos redunda en el incremento de peligrosidad y daños sobre la llanura y aguas abajo. La reiteración de los desbordamientos sobre la llanura y la reactivación de los meandros abandonados se ha puesto en evidencia a partir de los levantamientos de campo realizados tras las crecidas de magnitud media de 2001 y 2010, 2013 y 2016. Estos datos de campo, y los testimonios de las inundaciones contradicen la aseveración expuesta por Sanz y Meléndez (2016) de que el encajamiento actual del río ha anulado la actividad de la dinámica de los antiguos brazos y que la llanura puede considerarse abandonada. Tal y como la Ley de Aguas estipula, la definición del cauce ordinario deberá hacerse considerando el régimen natural. Al respecto hay que citar el reconocimiento por parte del propio Comisario de Aguas de la calificación de DPH del Arroyo de la Vega, y otros sin nombre.



Respecto a las inundaciones citadas, y a muchas anteriores, es necesario analizar los caudales que llevaba el río Duero, así como su coincidencia con las crecidas del Tera, para comprobar que tales inundaciones se producen con unos caudales próximos a los 79m3/segundo, algo que es bastante frecuente y que contradice los turnos de retorno establecidos en el ARPSI. (Ver documento presentado por ASDEN el 13/1/2015)

IX) Flujo subálveo.

Por otra parte, hay que tener en cuenta que, a pesar de la aparente desconexión del ahora encajado cauce del Duero con la llanura de inundación, la conectividad del río con el nivel freático de la llanura continua alta debido al flujo subálveo que se trasmite desde el tramo alto del río hacia aguas abajo. La importancia del flujo subálveo se refleja en la existencia sobre la llanura de inundación de una serie de arroyos que conforman una red de drenaje paralela al cauce del Duero que reconducen la escorrentía superficial. Tal y como se representan en el mapa topográfico del IGN y del MDT de la CHDuero, estos arroyos resurgen en la propia llanura, sin cabecera, lo que implica que su alimentación y permanencia se realiza a través del flujo subálveo procedente directamente bien de la conectividad del río con el freático aguas arriba o a través de las suaves motas generadas en los desbordamientos del Duero. Por su morfología y posición se corresponden con antiguos brazos del Duero lo que favorece su mayor permeabilidad y su continuidad a lo largo de meandros abandonados. En la ortofoto de 2009 (PNOA) se observa como el flujo subálveo a través de esos arroyos de la llanura favorece encharcamientos ligados a pequeñas extracciones de áridos, cuya cota y nivel de agua corresponde con el del cauce y nivel del agua del cauce y laguna del arroyo de la Vega y otros.

Debido a la alta transmisibilidad de los materiales aluviales que conforman la llanura y el mayor gradiente del flujo, que acorta la distancia respecto a la mayor longitud de la curvatura del cauce del Duero, favorece la circulación subsuperficial en condiciones de aguas altas y saturación de los suelos. De hecho, este flujo subálveo alimenta y contribuye a mantener los humedales que conforman la red de arroyos de la llanura aguas abajo, antes de desaguar de nuevo en el Duero. La acumulación en esta zona palustre se ve potenciada desde aguas abajo por la confluencia de los caudales del río Tera y la constricción del umbral rocoso de Numancia.

El cauce principal, el Ayo. de la Vega, ofrece mayor continuidad y entidad, e incluso en momentos de crecidas puede presentar una conexión directa con el Duero, como fue observado tras las crecidas por los restos de depósitos arenosos y los arribazones en los árboles (Informe ASDEN, 2008) que se han seguido produciendo y mantenido en crecidas posteriores. Dada la profundidad de más de un metro de este arroyo y su conexión con el Duero en ambos extremos debe catalogarse como una vía de intenso desagüe, con un papel fundamental en la evacuación en avenidas, y que cómo se ha visto se produce varias veces en menos de 10 años.

X) Conexión del cauce del Duero, cauces antiguos, red de drenaje superficial y respuesta de la llanura ante las inundaciones

Por tanto, como se deduce de lo anteriormente expuesto, existe aún una conexión directa inequívoca entre el cauce del Duero en su estado actual y la respuesta de la llanura ante las crecidas del río, que viene claramente condicionada por las características geomorfológicas de



los cauces antiguos y sus conexiones con el drenaje superficial actual. Estos aspectos deberán ser considerados claves en el contexto de la planificación zonas inundables y la gestión de vías de evacuación.

XI) Crítica a las islas que el ARPSI dibuja como no inundables.

El mapa propuesto en la revisión del ARPSI dibuja unos estrechos corredores de alta peligrosidad inconexos y dispersos dentro de una zona de peligrosidad media salpicada de mosaico de isletas con retorno mayor de 500 años de difícil utilidad para una planificación o gestión de emergencias. En este mapa se obvia el papel de las crecidas en el tramo superior de la llanura, los efectos reconocibles en campo de anteriores inundaciones y la definición de los puntos por los que se producirían los desbordamientos junto con las direcciones de los flujos de desagüe preferentes. El principal problema deriva de la ausencia de consideraciones geomorfológicas coherentes que el modelo hidráulico, tal y como se ha definido, sin tener en cuenta los posibles desbordamientos desde la zona de cabecera de la llanura de inundación y sobre todo del Arroyo de la Vega que actúa como vía de intenso desagüe que se comunica con los humedales del tramo bajo, y como tal debería incorporarse al dominio público.

XII) Influencia de efecto acumulativo de las crecidas del Duero con las del Tera.

La confluencia del río Duero (regulado por en el embalse de la Cuerda del Pozo) aguas abajo con el del Tera (río sin regular) hace que en ocasiones la crecida del Tera invada la cuenca del Duero o al menos suponga una barrera para el drenaje de la crecida del Duero, que en tal caso tiene un efecto remontante que incrementa los efectos de la inundabilidad aguas arriba de su cuenca. Cuestión que tampoco es considerada en la cartografía del ARPSI.

Por todo lo expuesto, se **SOLICITA** que:

-El ARPSI debe ser revisado y se incorporen los aspectos geomorfológicos y ambientales preceptivos como:

- 1)- El significativo papel de los brazos abandonados, los cauces de la llanura y en especial el Ayo. de la Vega en el desarrollo de la inundación.
- 2)- Los datos y rasgos morfosedimentarios existentes sobre la dinámica de avenidas previas.
- 3)- La incorporación de la zona de cabecera de la llanura de inundación en el modelado hidráulico.
- 4)- La evaluación del efecto de la impermeabilización del suelo derivado la urbanización existente en esa zona.
- 5)- la dependencia en la inundabilidad de la zona de la regulación del embalse aguas arriba y sus posibles evaluaciones.
- 6)- La consideración en la estimación del retorno de caudales dentro de las previsiones de futuro aumento de la torrencialidad de precipitaciones.
- 7)- La consideración de los valores arqueológicos y la biodiversidad de los humedales en la evaluación de zonas vulnerables.
- 8)- Y finalmente la actual premisa para la gestión de áreas inundables prioriza que se liberen los espacios inundables por río fuera de áreas urbanas para evitar daños mayores aguas abajo, como sería el caso de la alta peligrosidad del núcleo de Garra.



9)- Se actúen en consecuencia con cualquier actuación urbanística o de obras, movimientos de tierra o modificaciones del terreno, y se le impongan las medidas administrativas adecuadas.

10) En el caso de que en otras ARPSI no se hayan utilizado los criterios establecidos en la normativa y en la "Guía metodológica para el desarrollo del sistema nacional de cartografía de zonas inundables. Ministerio de Medioambiente. Madrid. 2011" para definir la misma, no se aprueben en tanto no se tengan en cuenta tales criterios de una forma rigurosa, razonada e indicando en tal documento. Algo que es posible como ha sucedido en este tramo concreto.

11) Se considere a esta entidad parte interesada, se le responda a las propuestas realizadas y nos notifique la aprobación de la ARPSI ES020/0020 Alto Duero, subtramo 08-1800001-01.

Para que así conste

Soria, a 22 de septiembre de 2021



Escrito de Ecologistas en Acción – CODA

Confederación Hidrográfica del Duero.
C/ Muro, 5.
47004 Valladolid.

ASUNTO: Aportaciones, sugerencias y alegaciones a Propuesta de proyecto de plan de gestión del riesgo de inundación de la ARPSI ES020/0020 Alto Duero, subtramo 08-1800001-01 ubicado en Garray con una longitud 4,57. Sometido a revisión y actualización de los mapas de peligrosidad y riesgo de inundación. 2º ciclo. (Anuncio BOE 22/junio/2021)

D. Luis Rico García Amado, mayor de edad, con DNI nº 47019267-E, en nombre y representación de la entidad Ecologistas en Acción-CODA, con sede social en Calle Peñuelas 12 y NIF G-78423795, actuando en su calidad de Coordinador General como representante legal de la entidad

EXPONE:

En el BOE citado en el encabezamiento se abre un periodo poder presentar propuestas, sugerencias y formular observaciones ante el correspondiente Organismo de Cuenca, que en este caso es la CHDuero.

Tras la lectura y análisis de la documentación, y habiendo tenido acceso a otros documentos y a la visita del terreno se le realizan las siguientes aportaciones, sugerencias y alegaciones:

I) En la revisión del Plan de Gestión de Riesgos de Zonas Inundables del río Duero en Garray la longitud del tramo de río sujeto a riesgo potencial significativo sufre una ampliación de los 0.76 km previos a los 4.57 km ahora propuestos sin justificación explícita para ello, y más teniendo en cuenta que se trata de una zona despoblada con una ocupación reducida a 3 habitantes en la zona de Alto Riesgo, 7 en la zona de Riesgo Medio y 25 en la zona de Bajo Riesgo.

Resulta paradójico constatar, además, que área sujeta a riesgo en esta ampliación se trate de una llanura de inundación de uso y vocación ganaderos con altos valores naturalísticos y de biodiversidad ligada a sus humedales, unida a la presencia de restos arqueológico.

Aún más sorprendente es que en el documento de ANEJO 1. Caracterización de las áreas de riesgo potencial significativo de inundación (ARPSIS) de la documentación común de Revisión y actualización del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (2.º ciclo). en la "Ficha general caracterización hidromorfológica básica del subtramo de río" señala como "mayor presión son los cultivos agrícolas. Bajo número de obstáculos transversales y sin obstáculos longitudinales. Vegetación de ribera alterada." Texto que acompaña a una ortofoto de año 2017-2018 en la que se visualiza la ejecución de la zona inundable de una serie de infraestructuras y obras lineales de urbanización del Parque Empresarial del Medioambiente (PEMA). Obras que son recientes y que realmente son la presión que hay en ese tramo, y para nada los cultivos que, que son una mínima parte de la zona inundable. Y sobre la alteración de la vegetación, decir que excepto la



alteración por las obras, el resto de vegetación se caracteriza por su regeneración y restauración natural.

II) Para mayor contrasentido, en el análisis de Riesgos propuesto, la modelización hidráulica comienza solo a partir a la mitad del tramo de la llanura aluvial, aunque esta ampliación del ARPSI esté basada en datos previos del SNCZI, en donde aparece una zona inundable más extensa aguas arriba. En la nueva propuesta, se ignoran por tanto las cabeceras de los arroyos que discurren sobre ella y con ello los puntos críticos por los que comienzan los desbordamientos. Es coincidencia que en esa zona aparentemente ignorada en la valoración de riesgos, sea donde se encuentren los restos abandonados de un proyecto urbanístico de gran extensión (Ciudad del Medioambiente -CMA-) paralizado por la Junta de Castilla León a partir de una sentencia del Tribunal Constitucional y que ahora cuenta con el amparo legal del Decreto /2015 del PEMA que ha sido ejecutado e inacabado con unas especiales condiciones geotécnicas por ubicarse en zona inundable y que, de hecho, se vio gravemente afectado por inundaciones de 2010, 2013 y 2016.

III) La actual propuesta refleja un proyecto basado meramente en el modelo hidráulico sin tener en cuenta las consideraciones geomorfológicas y ambientales que la legislación exige. De acuerdo con el Artículo 14 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, y tal y como se expone en la "Guía Metodológica para el desarrollo del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI)" es preceptivo un análisis geomorfológico que deberá realizarse teniendo en cuenta no solo las características actuales de los tramos de estudio sino, también, la evolución histórica reciente. Para ello se utilizarán como referencia los fotogramas aéreos de 1956 y 1957, que documentan las características geomorfológicas de las llanuras aluviales en condiciones casi naturales, para establecer las unidades geomorfológicas de los cauces, y poder caracterizar así la evolución reciente experimentada por los cauces fluviales y sus llanuras de inundación. Foto que viene apoyada por otra anterior del año 1936.

IV) El cauce del río Duero, aguas arriba de su encajamiento en el estrecho rocoso de Numancia y su confluencia con el río Tera en Garray, describe una amplia curva conformando una extensa llanura aluvionar en su margen izquierda. Las fotografías aéreas de 1956-57 (vuelo de referencia según el SNCZI) muestran que gran parte esta llanura se corresponde con una ancha franja de movilidad de meandros semiabandonados que originan múltiples brazos conectados con el río. Estos brazos se prolongan aguas abajo sobre la llanura desaguando de nuevo aguas abajo con el Duero o bien llegando a generar humedales en la parte baja de la llanura. La presencia de abundantes barras arenosas no recubiertas de vegetación en la zona, ratifican que estos canales secundarios eran activos en aguas altas en la imagen histórica de referencia. En las imágenes más recientes, la movilidad del cauce ordinario del Duero se muestra aparentemente limitada dada la proliferación de vegetación en las barras arenosas. Este es el efecto que se detecta recientemente aguas abajo de los ríos regulados dada la disminución de caudales como consecuencia de la eliminación de las crecidas ordinarias, como es el caso aquí del embalse de la Cuerda del Pozo. El detrimento del caudal induce



la incisión y estrechamiento del cauce y condiciona un desarrollo anómalo de su vegetación de ribera y la eliminación de la dinámica de desbordamiento en los brazos secundarios que actuaban de alivio en las crecidas ordinarias. Sin embargo, en avenidas de mayor magnitud la pérdida de eficiencia del cauce ordinario y de los cauces secundarios que actuaban como aliviaderos redundan en el incremento de peligrosidad y daños sobre la llanura y aguas abajo. La reiteración de los desbordamientos sobre la llanura y la reactivación de los meandros abandonados se ha puesto en evidencia a partir de los levantamientos de campo realizados en el año 2008 (*Informe inédito. DINAMICA GEOMORFOLOGICA DEL SOTO DE GARRAY Y SU RIESGO DE INUNDACION G. GARZÓN HEYDT abril 2008. que ha sido adjuntado por la Organización ASDEN-Ecologistas en Acción de Soria a la CH. Del Duero en fecha 13/01/2015 con objeto de que esta Confederación lo tuviera en consideración para modificar el proyecto de estudio Linde de el Alto Duero, y para de informar y autorizar en el proceso de aprobación de las actuaciones aprobadas en el PEMA -Decreto 18/2015*) junto con otra importante documentación que apoya con fotos y mapas muchos de los argumentos que aquí se exponen y que deberían haberse incluido en esta revisión de la ARPSI de este tramo. Estos datos de campo y los hechos (tres inundaciones desde esa fecha) contradicen la aseveración expuesta por Sanz y Meléndez (2016) de que el encajamiento actual del río ha anulado la actividad de la dinámica de los antiguos brazos y que la llanura puede considerarse abandonada. Tal y como la Ley de Aguas estipula, la definición del cauce ordinario deberá hacerse considerando el régimen natural.

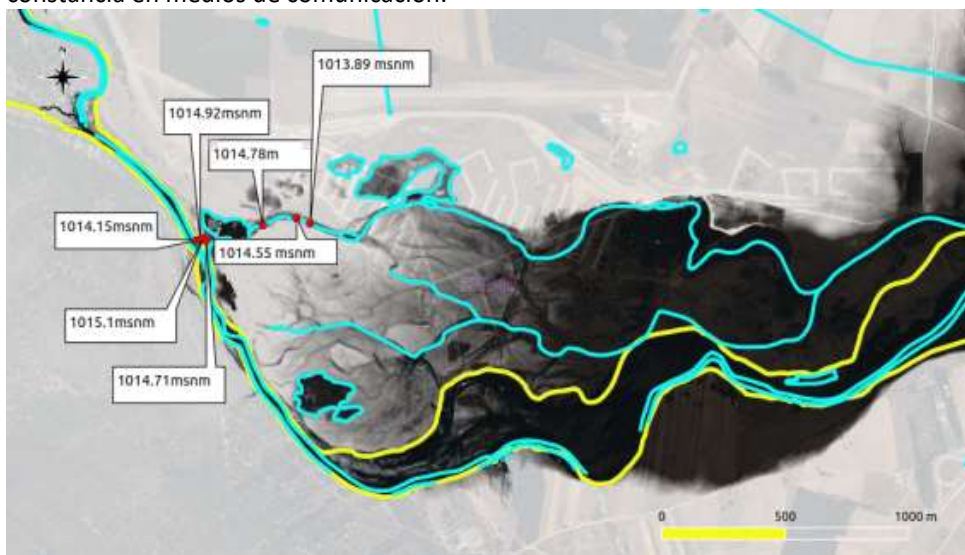
V) Por otra parte, hay que tener en cuenta que, a pesar de la aparente desconexión del ahora encajado cauce del Duero con la llanura de inundación, la conectividad del río con el nivel freático de la llanura continua alta debido al flujo subálveo que se transmite desde el tramo alto del río hacia aguas abajo. La importancia del flujo subálveo se refleja en la existencia sobre la llanura de inundación de una serie de arroyos que conforman una red de drenaje paralela al cauce del Duero que reconducen la escorrentía superficial. Tal y como se representan en el mapa topográfico del IGN, estos arroyos resurgen en la propia llanura, sin cabecera, lo que implica que su alimentación y permanencia se realiza a través del flujo subálveo procedente directamente bien de la conectividad del río con el freático aguas arriba o a través de las suaves motas generadas en los desbordamientos del Duero. Por su morfología y posición se corresponden con antiguos brazos del Duero lo que favorece su mayor permeabilidad y su continuidad a lo largo de meandros abandonados. En la ortofoto de 2009 (PNOA) se observa como el flujo subálveo a través de esos arroyos de la llanura favorece encharcamientos ligados a pequeñas extracciones de áridos.

Debido a la alta transmisibilidad de los materiales aluviales que conforman la llanura y el mayor gradiente del flujo, que acorta la distancia respecto a la mayor longitud de la curvatura del cauce del Duero, favorece la circulación subsuperficial en condiciones de aguas altas y saturación de los suelos. De hecho, este flujo subálveo alimenta y contribuye a mantener los humedales que conforman la red de arroyos de la llanura aguas abajo, antes de desaguar de nuevo en el Duero. La acumulación en esta zona palustre se ve potenciada desde aguas abajo por la confluencia de los caudales del río



Tera y la constricción del umbral rocoso de Numancia. El cauce principal, el Ayo de la Vega, ofrece mayor continuidad y entidad, e incluso en momentos de crecidas puede presentar una conexión directa con el Duero, como fue observado tras la crecida de 2016 por los restos de depósitos arenosos y los arribazones en los árboles cuya presencia ya fue citada en el Informe inédito. ASDEN 2008. Dada la profundidad de más de un metro de este arroyo y su conexión con el Duero en ambos extremos debe catalogarse como una vía de intenso desagüe, con un papel fundamental en la evacuación en avenidas.

Todas estas características son corroboradas por la cartografía LIDAR y de MDT elaborada por la propia CH. Del Duero y Ministerio de Medioambiente en el Proyecto LIDEN del Alto Duero del que se ha extraído el siguiente mapa, que es clarividente respecto de la inundabilidad y origen de la misma. Mapa en el que se indican una cota en uno de los lugares en los que se desborda el Duero aguas arriba de el subtramo de esta ARPSI y se muestra como una vez que se ha desbordado, inunda y se distribuye el agua a través del cauce del Arroyo de la Vega. De tal manera que cuando el Duero ocupa la Zona de Flujo Preferente establecida por la propia CH. Del Duero el agua ya circula por todo este arroyo y penetra en el Soto de Garay y ámbito del PEMA. Situación que se ha constatado mediante testimonio gráfico en el año 2013 y 2016, y del mismo queda constancia en medios de comunicación.



Mapa 1. Obtenido con la capa MDT del proyecto LINDE usando las cotas entre 1012.89 (negro) que en gradiente aumenta hasta la cota 1015.89 msnm.

Por tanto, como se deduce de lo anteriormente expuesto, existe aún una conexión directa inequívoca entre el cauce del Duero en su estado actual y la respuesta de la llanura ante las crecidas del río, que viene claramente condicionada por las características geomorfológicas de los cauces antiguos y sus conexiones con el drenaje superficial actual. Estos aspectos deberán ser considerados claves en el contexto de la planificación zonas inundables y la gestión de vías de evacuación.

VI) El mapa propuesto en la revisión del ARPSI dibuja unos estrechos corredores de alta peligrosidad inconexos y dispersos dentro de una zona de peligrosidad media salpicada



de mosaico de isletas con retorno mayor de 500 años de difícil utilidad para una planificación o gestión de emergencias. En este mapa se obvia el papel de las crecidas en el tramo superior de la llanura, los efectos reconocibles en campo de anteriores inundaciones y la definición de los puntos por los que se producirían los desbordamientos junto con las direcciones de los flujos de desagüe preferentes. El principal problema deriva de la ausencia de consideraciones geomorfológicas coherentes que el modelo hidráulico, tal y como se ha definido, sin tener en cuenta los posibles desbordamientos desde la zona de cabecera de la llanura de inundación y sobre todo del Arroyo de la Vega que actúa como vía de intenso desagüe que se comunica con los humedales del tramo bajo, y como tal debería incorporarse al dominio público.

Por todo lo expuesto, SE SOLICITA que:

-El ARPSI debe ser revisado y se incorporen los aspectos geomorfológicos y ambientales preceptivos como:

- 1)- El significativo papel de los brazos abandonados, los cauces de la llanura y en especial el Ayo. de la Vega en el desarrollo de las inundaciones
- 2)- Los datos y rasgos morfosedimentarios existentes sobre la dinámica de avenidas previas
- 3)- La incorporación de la zona de cabecera de la llanura de inundación en el modelado hidráulico
- 4)- La evaluación del efecto de la impermeabilización del suelo derivado la urbanización existente en esa zona
- 5)- la dependencia en la inundabilidad de la zona de la regulación del embalse aguas arriba y sus posibles evaluaciones
- 6)- La consideración en la estimación del retorno de caudales dentro de las previsiones de futuro aumento de la torrencialidad de precipitaciones
- 7)- La consideración de los valores arqueológicos y la biodiversidad de los humedales en la evaluación de zonas vulnerables
- 8)- Y finalmente la actual premisa para la gestión de áreas inundables prioriza que se liberen los espacios inundables por río fuera de áreas urbanas para evitar daños mayores aguas abajo, como sería el caso de la alta peligrosidad del núcleo de Garray.
- 9)- Se actúen en consecuencia con cualquier actuación urbanística o de obras, movimientos de tierra o modificaciones del terreno, y se le impongan las medidas administrativas adecuadas.
- 10) En el caso de que en otras ARPSI no se hayan considerado los criterios técnicos establecidos por la normativa para definir la misma, tal y como se observa en este tramo, no se aprueben en tanto no se tengan en cuenta de una forma rigurosa, razonada e indicando en tal documento que se han tenido en cuenta.
- 11) Se considere a esta entidad parte interesada, se le responda a las propuestas realizadas y notifica la aprobación de la ARPSi

Para que sí conste y tenga los efectos necesarios



En Madrid a 22 de septiembre de 2021,



Firmado por 47019267E Luis Rico (R:G78423795) el día 22/09/2021 con un certificado emitido por AC Firmaprofesional - CUALIFICADOS

Fdo. Luis Rico García-Amado



Escrito de la Asociación de Propietarios Huertas Bajas de Palencia

28 SEP 2021

1 de 10

Sra. Presidenta de la Confederación Hidrográfica del Duero

CC. Sr Director General del Agua



ASUNTO: PRESENTACION DE ALEGACIONES SOBRE LAS AREAS DE RIESGO POTENCIAL DE PALENCIA (SEGUNDO CICLO)

C.H. Duero
Registro General CHD
ENTRADA
Nº Res: 000005470e2100035466
Fecha: 21/09/2021 11:47:45

La Asociación de Propietarios Huertas Bajas de Palencia "AHUBAPA", representada por su Presidente, Manuel Joaquín López Ruiz, DNI 12.704.829C, se dirige a VDS(CHD CC a la DG del Agua del MITECO), como consecuencia del anuncio de la Dirección General del Agua (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico), sobre la apertura del periodo de consulta pública de los documentos sobre la Propuesta de proyecto de plan de gestión del riesgo de inundación correspondientes al proceso de revisión para el periodo 2022-2027, tercer ciclo para los planes hidrológicos de cuenca y segundo ciclo para los planes de gestión del riesgo de inundación, referido a las demarcaciones hidrográficas entre las que se encuentra la demarcación hidrográfica del Duero, en la que se encuentra el sector S13 que linda con el cuernago del río Carrión a su paso por Palencia, **presenta con este documento ALEGACIONES sobre (ARPSI) Áreas de Riesgo Potencial de Inundación Significativo y su ficha de caracterización.**

ALEGACION 1: INFORMACION POCO TRANSPARENTE QUE SE SOMETE A INFORMACION PUBLICA

Consideramos, en primer lugar, que someter a información pública para la presentación de las oportunas alegaciones, unos documentos de los que sólo se dispone de una imagen en la que se sombrea con una gama de colores muy poco contrastados para cada una de las áreas de distinto intervalo de calados de inundación, que hace realmente difícil conocer el dato correspondiente a cada zona, y **sin poder acceder de forma sencilla a los parámetros, en su valor numérico**, que definen el grado de peligrosidad de una zona (isóbatas e isolíneas de velocidad), ni disponer de las oportunas instrucciones para el acceso a los mismos (si eso es realmente posible con la información facilitada) anula prácticamente la posibilidad de presentar alegaciones técnicamente basadas en esos parámetros reales utilizados, de los cuales se han obtenido el grado de peligrosidad de la inundabilidad de ese sector en estudio.

Consideraciones:

Resulta prácticamente imposible poder alegar y, en su caso, rebatir la adecuación de las bases de partida técnica y datos utilizados en la información que se somete a consulta, si estos no se especifican con claridad, lo que provoca una clara indefensión para poder profundizar técnicamente en los argumentos y resultados alcanzados y sugerir las oportunas revisiones a los mismos.

Por otra parte, la información resulta confusa, por ejemplo en fichas disponibles de ARPSI que nos

ASOCIACION DE PROPIETARIOS DEL SECTOR 13. HUERTAS BAJAS. AHUBAPA, número de Registro de Asociaciones 2745(JCyL).
Domicilio social Camino Collantes, 11 Palencia. Teléfonos 606 46 09 51 y 609 440 955. Correos manupajo@gmail.com y enrique.font@gmail.com

afectan no son concordantes, en la PAG 41 según la fuente. (anejo 1 caracterización de las áreas de riesgo potencial significativo de inundación (ARPSIS)) difieren de lo que se indica en la PAG 28 del Anejo 1 Caracterización de riesgos disponible en la web de la CHD), ambos documentos colgados de la página web de la Confederación. (**Buscar resultados - Portal de la CHD - CHDuero**).

ALEGACIÓN 2. SOBRE EL ARPSI ES020/0013 DEL RIO CARRIÓN

En el documento **Revisión y actualización del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (2.º ciclo)**. (página 7) califican al sector en el cuadrante de peligrosidad **muy alta-extrema**, que entendemos no se corresponde en absoluto con los hechos reales y con su propia metodología que describimos brevemente en sus tres variables con mayor relevancia como son : *superficie inundada, calados y velocidades, y tiempo de concentración*.

a) Superficie inundada

Como mencionan en el apartado 2.3.1 Caracterización de la peligrosidad en el documento ANEJO 1 CARACTERIZACIÓN DE LAS ÁREAS DE RIESGO POTENCIAL SIGNIFICATIVO DE

Característica	Valores umbrales	Valoración / Grado de afección	
Superficie inundada S (km²)	> 15 km²	Muy grave	5
	5-15 km²	Grave	3
	3-5 km²	Moderado	2
	≤ 3 km²	Leve	1
	0 km²	Sin afección	0

INUNDACIÓN (ARPSIS) , ...A la hora de caracterizar la peligrosidad de la inundación, la primera de las variables consideradas por la Directiva de Inundaciones es la extensión de la inundación, que constituye uno de los resultados más importantes de los mapas

de peligrosidad junto con los calados.” Y continúan en el mismo apartado indicando que “ La categorización de esta variable se ha realizado teniendo en cuenta, entre otros aspectos, las superficies máxima y mínima de zona inundable en las ARPSIs ya existentes. “

En la tabla (pag 44) del Estudio de GEPRECON, puede verse claramente los parámetros fundamentales de calado, velocidad y superficie inundada entre la situación actual (estudio de la CHD) y el resultado que se obtiene con pequeñas medidas correctoras.

HIPOTESIS PARÁMETRO	SITUACIÓN ACTUAL T=100	SITUACIÓN ACTUAL T=500	MEDIDAS CORRECTOR AS T=100	MEDIDAS CORRECTOR AS T=500	BERMA T=500
Calado medio (m)	0,45	0,97	0,35	0,50	1,28
Velocidad media (m / s)	0,75	0,60	0,97	1,10	4,19
Superficie inundada (m²)	38.885,48	109.805,91	7.802,82	47.806,20	4.816,24
% de superficie	24,37	68,82	4,89	29,96	3,02
Superficie ZIP (m²)	10.518,33	-	2.915,30	-	-

Consideraciones:

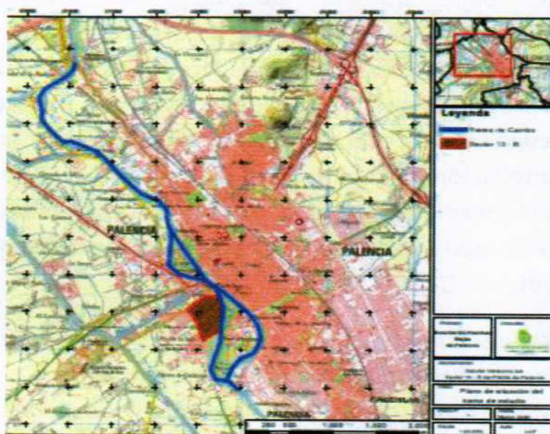
En el sector que nos ocupa, hablamos de una superficie de unas (12 Ha), inferior a 20 Has que

representan aproximadamente los mapas de riesgos de la CHD actuales, lo que significa una superficie, con las unidades del cuadro del documento citado de unos 0,2 km² que, **de acuerdo con el mismo, le correspondería un grado afección por muy por debajo de 1 (quizás inferior a 0,5) y, por tanto, con una valoración de afección entre leve y sin afección. Se llama la atención que esto queda claramente contrastado con el resultado del Estudio que se refleja en la tabla anterior (pag 44 del Estudio).**

b) Calados y velocidades medias

En lo que se refiere a calados y velocidades, en el mismo documento : ANEJO 1 CARACTERIZACIÓN DE LAS ÁREAS DE RIESGO POTENCIAL SIGNIFICATIVO DE INUNDACIÓN (ARPSIS) se dice que “ Los calados y velocidades considerados son los valores medios de estas variables hidráulicas en la zona inundada, descontando la estimación del dominio público hidráulico...”. “los calados forman parte del contenido obligatorio de los mapas de peligrosidad de la Directiva de Inundaciones por lo que se dispone de esta información para todas las ARPSIs y respecto a los valores de velocidad, en general, se dispone del dato extraído de los estudios hidráulicos ya realizado”.

Consideraciones:



Se ha remitido en el mes de junio pasado al Organismo Gestor de Cuenca (CHD) y al Secretario de Estado de Medioambiente un estudio hidráulico realizado por la empresa GEPRECON por encargo de AHUBAPA, que fue ejecutado con el programa HEC-RAS 5.0.7 bidimensional con idénticos datos de partida (hidrogramas de caudales T100 y T500, topografía, batimetría, coeficientes de Manning, etc...) que los utilizados en el “Estudio de zonas inundables y delimitación del dominio público hidráulico de los ríos Carrión, Ucieza, Valdeginete y Retortillo” realizado por la empresa AMBISAT, que sirvió de base para la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (2ª ciclo), y cuyos resultados

presentan significativas discrepancias con los resultados obtenidos en el realizado por AMBISAT, estudio éste que también será objeto de alegaciones dentro del periodo de consulta establecido. (se indica el Plano de situación del tramo de Estudio Hidráulico referente al sector S13 R)

Alcance del Estudio AHUBAPA
Sector 513 - Pag 9



Isóbatas
sector 513 Pag 60



Isolíneas
sector 513 Pag 61



En el estudio realizado por encargo de AHUBAPA , a la izquierda el alcance completo del Estudio y a su derecha los mapas de isóbatas e isolíneas de velocidad (T100 años) en el estado actual del río, con resultados que resultan significativamente más bajos que los obtenidos por AMBISAT, demostrándose en el mismo que , con la ejecución de sencillas medidas correctoras, tales como la supresión de dos azudes existentes en el tramo, fuera de servicio desde hace alrededor de 50 años, medida ésta considerada por la DG del Agua, en su presentación de 21 de junio, como una **prioridad** “ la supresión de obstáculos que permitan la recuperación de la vegetación de la ribera y la re naturalización de tramos de ríos urbanos” , y la ampliación de la capacidad de desagüe del Puente de Sandoval, la inundabilidad de la zona se vería prácticamente anulada, en los referente al Sector 13-R e inmediaciones, tal como se recoge en el cuadro que se adjunta en la página 3, incluido como resumen conclusión en el estudio hidráulico realizado por GEPRECON.

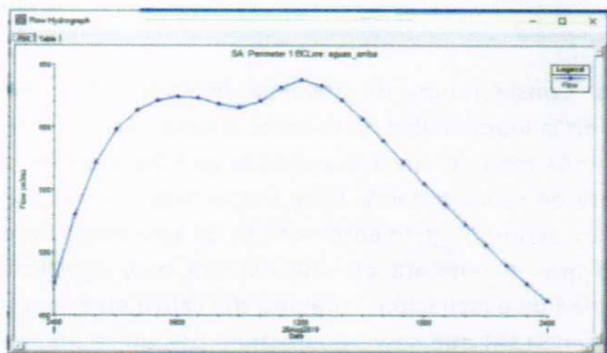
De acuerdo con Guía metodológica para el desarrollo de Sistema Nacional de cartografía de Zonas

Característica	Valores umbrales	Valoración / Grado de afección	
	$h > 1 \text{ m}$ $\dot{v} > 1 \text{ m/s}$ $h \cdot v > 0,5 \text{ m}^2/\text{s}$	Grave	3
	$0,25 \leq h \leq 1$	Moderado	2
	$0 < h < 0,25$	Leve	1
	0	Sin afección	0

Inundables (Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino) . Como puede observarse, el sector estaría en su práctica totalidad muy por debajo de la zona de riesgo delimitada por una cualquiera de estas tres condiciones:

- que el calado (h) sea superior a 1 metro,
- que la velocidad (v) sea superior a 1 m/seg , y
- que el producto de $h \cdot v > 0,5$.

c) Tiempo de concentración y/o de respuesta



El concepto de tiempo de concentración está asociado al tiempo de respuesta de la cuenca ante una avenida. Se puede aproximar que este tiempo está ligado al tiempo de que los gestores disponen, de acuerdo a la predicción meteorológica e hidrológica, para dar los oportunos avisos a las administraciones competentes y a la población de forma que se puedan tomar las medidas oportunas para que los daños sean lo menores posibles. De esta forma se entiende

que generalmente será mayor la afección cuanto menor es el tiempo de concentración

Consideraciones:

A la vista del hidrograma extraído de los estudios previos del organismo de cuenca. en el

Característica	Valores umbrales	Valoración / Grado de afección	
Tiempo de concentración y/o de respuesta T_c (h)	$T_c \leq 1$ h	Muy grave	5
	$1 \text{ h} < T_c < 12$ h	Grave	3
	$12 \text{ h} \leq T_c < 24$ h	Moderado	2
	$T_c \geq 24$ h	Leve	1
	0	Sin afección	0

hipotético caso de inundación, más que improbable por las consideraciones finales que comentaremos, de acuerdo con su cuadro en el peor de los casos tendría una consideración del grado de afección con una valoración leve o moderada

En resumen, y en aplicación de su metodología sobre las variables contempladas y los pesos asignados estaríamos en el grafico que utilizan de tipo radial muy cerca e inferior del perímetro de valor 1, zona significativa, y muy lejos del valor 5 calificado como extremo.

ALEGACIÓN 3. FICHA DE CARACTERIZACIÓN DEL ARPSI 13 CARRION, PAGINA 41 ó 28 SEGÚN LA FUENTE DEL FICHERO CON EL MISMO NOMBRE EN LA WEB DE LA CHD

Es esta ficha, DOCUMENTO Revisión y actualización del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (2.º ciclo). ANEJO 1, CARACTERIZACIÓN DE LAS ÁREAS DE RIESGO POTENCIAL SIGNIFICATIVO DE INUNDACIÓN (ARPSIS), se señala como **breve análisis histórico de la gestión del riesgo de inundación llevada a cabo hasta la actualidad**, la conservación, mantenimiento y/o restauración de los cauces de los ríos Carrión y Pisuerga y de los arroyos Villalobón y del Salón, en varios términos municipales./Eliminación del azud de la antigua azucarera en Monzón de Campos.

En cuanto al Nº de inundaciones históricas 51 (anejo 1 caracterización de las áreas de riesgo

potencial significativo de inundación) o 43 (PAG 28 del Anexo 1 Caracterización de riesgos disponible en la web de la CHD), datos discrepantes pero que no se corresponden con los datos históricos del sector S 13R que representamos.

Comentarios relevantes

- a) **Necesidad de eliminación de Azudes.** Consideramos de absoluta importancia, y así lo solicitamos, que para la determinación de la inundabilidad de la zona se tenga en cuenta que la eliminación de dos azudes, situados en la zona de nuestro sector, el de fábrica de mantas David y el conocido como La Julia, fuera de servicio desde hace varias décadas, supondría incrementar la pendiente del río en el tramo comprendido entre ambos, de aproximadamente 500 metros, en algo más del 1% , lo que incrementa de una manera muy significativa (probablemente más del 30%) la capacidad de evacuación hidráulica del cauce en ese ramal, que afecta de manera muy clara al sector S13-R que se vería afectado por un caudal en el Cuernago muy inferior.

Ya hemos hecho referencia con anterioridad a que la DG del Agua en su presentación de 21 de junio marcaba como una **prioridad "la supresión de obstáculos que permitan la recuperación de la vegetación de la ribera y la re-naturalización de tramos de ríos urbanos", obstáculos como pueden ser los azudes fuera de servicio.**

Asimismo, y como medida complementaria de enorme eficacia para la disminución de la gravedad de la inundabilidad de la zona, que, si bien no es de competencia directa de este ministerio, podría tenerse en cuenta a efectos del cálculo de la misma la ampliación de la capacidad hidráulica de desagüe del Puente de Sandoval, triplicando al menos su capacidad actual, ya que el tramo de la carretera autonómica P-900 que comprendido entre este puente y el puente Mayor discurre por la zona con una cota de coronación comprendida entre los 2 y 3 metros por encima de los terrenos circundantes, actuando en consecuencia como presa, embalsando el agua que no puede ser desaguada por ambos puentes.

La drástica disminución de la peligrosidad de inundabilidad del sector con la aplicación de estas dos sencillas medidas correctoras, que tienen como finalidad la mejora de la capacidad hidráulica del río, sin provocar ningún tipo de constricciones laterales al cauce el río, queda claramente reflejada en el Estudio hidráulico realizado por GEPRECON por encargo de AHUBAPA.

Pedimos, en consecuencia, que desde este Ministerio se inste a las Administraciones Autonómica y Local, a consensuar acuerdos para la ejecución de dicha medida correctora que coadyuvará a la contundente mejora de la inundabilidad de la zona.

- b) Por otra parte, con respecto al cifra de **inundaciones históricas** producidas en la ficha nos referimos al Estudio de investigación Departamento de Geografía de la Universidad de Valladolid "Las inundaciones en Castilla y León", del que son autores D. Carlos Morales



Rodríguez y Dña. María Teresa Ortega Villazán, se recoge en el Cuadro nº 1, denominado Riadas e inundaciones más importantes habidas en la Cuenca del Duero en los últimos 600 años.

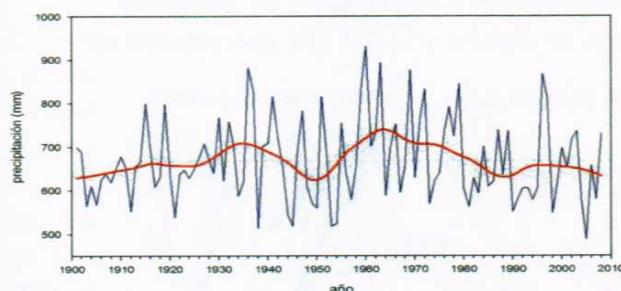
En este estudio, páginas 325-326, al analizar las zonas con mayor riesgo de inundación, zonas con trazo rojo (figuras adjuntas), y considerar que la peligrosidad de las mismas no es sólo función de la magnitud de la inundación, sino también de la frecuencia con la que se produce, se adopta la premisa de aplicar correcciones en el mapa de peligrosidad cuando en la zona se hayan producido **cinco episodios de inundación** en el período 1959-2001 (42 años), transformándose el anterior mapa en el que se muestra a su derecha, con esas zonas marcadas con **trazo azul grueso**, desapareciendo la peligrosidad de inundación a su paso por el municipio de Palencia en la parte que nos afecta al sector S13 entre los puentes Mayor y Sandoval.

- c) Que el sector que nos ocupa ha sufrido **sólo una inundación de importancia** en los últimos 59 años, que coincidió con la puesta en servicio de uno de los embalses (Compuerto, de 95 hectómetros cúbicos de capacidad), cuya puesta en servicio debía seguir un protocolo de seguridad, comprobando que su llenado de forma gradual permitiese verificar la inexistencia de fisuras en su infraestructura de contención y el funcionamiento de todos sus sistemas. Pero que la persistencia de lluvias en aquellos días en la Montaña Palentina provocó un episodio de deshielo de gran magnitud de la nieve acumulada - **según comentarios de la época en los medios informativos y en las instrucciones que se trasladaron a la población por las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado** -, lo que alteró enormemente dicho protocolo e hizo precisa la apertura de sus compuertas, maniobra que originó importantes e infrecuentes elevaciones del nivel de las aguas a su paso por Palencia 24 horas después de la apertura de sus compuertas.

<https://www.elnortedecastilla.es/v/20120103/palencia/mirada-riada-1962-20120103.html?ref=https://www.google.es/>

Una mirada a la riada de 1962 | El Norte de Castilla.

d) **Descenso de pluviometría** . En una publicación oficial de la AEMET se recoge el gráfico que



se adjunta, en el que puede observarse que, efectivamente, en el año 1962 se produjo un pico de precipitaciones, pero que en estos casi 60 años se ha reducido el índice de pluviometría de manera importante, como mínimo un 10-15%. El registro generado está permitiendo

realizar un estudio de las tendencias en la precipitación desde comienzos del siglo XX que se ven ratificadas en su tendencia por el estudio de IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LAS PRECIPITACIONES MÁXIMAS EN ESPAÑA elaborado por el Centro de Estudios Hidrográficos (CEDEX)

Todo lo anterior pone de manifiesto que la **FICHA DE CARACTERIZACIÓN DEL ARPSI 13 CARRION, PAGINA 41 o 28, según la fuente, para nada es indicativa de la situación del Sector S 13 que representamos, como queda demostrado en los 4 comentarios anteriores** . También rebatimos que el número de inundaciones históricas(según el ARPSI 13 (51643)), cuando en el sector S 13 ha habido, una única de importancia (año 1.962) y que el resto de avenidas (3-4) apenas han sobrepasado los bordes unos metros , es decir, un leve desbordamiento del cauce del Cuernago en su margen derecha del sector S13 R.

EN DEFINITIVA, ELEVAMOS Y FORMALIZAMOS LAS SIGUIENTES CONCLUSIONES Y ALEGACIONES :

1. Que , consideramos, en primer lugar, que someter a información pública para la presentación de las oportunas alegaciones unos documentos de los que **sólo se dispone de imágenes, SIN PODER ACCEDER a los parámetros** , en su valor numérico, que definen el grado de peligrosidad de una zona (isóbatas e isolíneas de velocidad), anula prácticamente la posibilidad de presentar alegaciones técnicamente basadas en esos parámetros reales utilizados, de los cuales se han obtenido el grado de peligrosidad de la inundabilidad de ese sector . Ello, a pesar de que en sus propios documentos citan expresamente que los calados forman parte del contenido obligatorio de los mapas de peligrosidad de la Directiva de Inundaciones, no los aportan, como tampoco lo hacen de los datos referidos a la velocidad, refiriéndose exclusivamente a las ARPSIs
2. Alegamos que sea revisado tanto el ARPSI 13 como su FICHA DE CARACTERIZACIÓN que afecta la río Carrión a su paso por Palencia, en esta su segunda revisión, cuya primera versión por diversas

fuentes oficiales y testimonios de responsables del MITECO se ha reconocido haberla realizado con urgencia y con resultados preliminares.

3. Que parte de nuestro soporte de alegación procede de nuestra discrepancia con el Estudio de Hidráulico de Base(CHD) para los mapas de inundabilidad que , a nuestro juicio, **tienen serias incongruencias que hemos puesto de relieve al Organismo Gestor de la Cuenca** y que ante su nula receptividad a interesarse por conocer dichas incongruencias y rechazo a nuestro ofrecimiento a presentar y argumentar las mismas , nos hemos visto obligados a recurrir su actuación ante el Secretario de Estado de Medioambiente adjuntando también el Estudio Hidráulico realizado y solicitándole opinión sobre los aspectos técnicos del mismo y de las sencillas medidas correctoras que proponemos. Ofrecemos de nuevo nuestra total disposición a explicar todos los detalles técnicos que respaldan el estudio.
4. Que consideramos haber demostrado en esta alegación los elementos esenciales que **proponemos ser revisados y corregidos, amparados en comentarios concretos a las variables y metodología demostrando, a nuestro entender, que no reflejan la situación real y que afecta muy negativamente al sector urbanístico que representamos.**
5. **Solicitamos** que , para la determinación de la inundabilidad de la zona que nos ocupa, se tengan en cuenta los efectos que sobre la misma provocan tanto **la supresión de los azudes de la antigua fábrica de mantas David Rodríguez y del azud de La Julia, así como la ampliación de la capacidad de desagüe del Puente de Sandoval hasta, al menos el triple de su actual capacidad de desagüe.**
6. Finalmente, **presentamos como alegación al contenido de la ARPSI 13 el Estudio realizado por GEPRECON** (por encargo de AHUBAPA), ya que los resultados obtenidos en el mismo difieren de forma sustancial a los recogidos en la ficha de la ARPSI 13 y ofrecen, asimismo, los resultados de inundabilidad que se obtendrían en la zona con la adopción de sencillas medidas correctoras para **LA AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DE DESAGÜE DEL CAUCE**, que anularían prácticamente la inundabilidad de la zona correspondiente a este SECTOR 13-R, adjuntándose el mismo en formato pdf, e incluyéndose los archivos digitales tanto de los datos de partida como de los resultados obtenidos para cada una de las hipótesis contempladas, de forma que se pueda comprobar el proceso de cálculo seguido y la veracidad de los resultados.

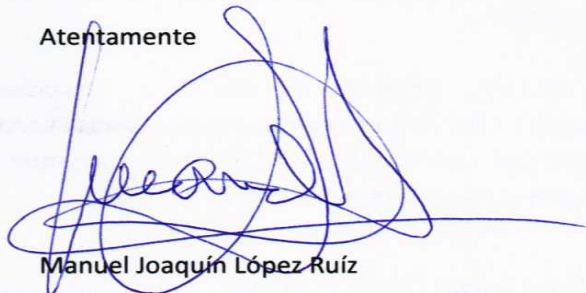
En la decisión adoptada por AHUBAPA de acometer el encargo de redacción de un estudio Hidráulico, para la determinación de los efectos que pudieran derivarse en el riesgo de inundabilidad de este sector por la adopción de medidas correctoras, fuimos animados en 2018 por el propio Ayuntamiento de Palencia, para lo cual se ha utilizado la misma metodología y datos iniciales que los utilizados en los estudios base de la CHD, con el fin de definir las características de inundabilidad que afecta a este sector urbanístico SI3- R, en el que se propone desarrollar un **Parque Tecnológico Residencial . El Ayuntamiento ha reconocido y lamentado no haber tenido los**

ASOCIACION DE PROPIETARIOS DEL SECTOR 13. HUERTAS BAJAS. **AHUBAPA**, número de Registro de Asociaciones 2745(JCyL).
Domicilio social Camino Collantes ,11 Palencia. Teléfonos 606 46 09 51 y 609 440 955. Correos manupajo@gmail.com y enrique.font@gmail.com

recursos técnicos suficientes para haber argumentado , en su momento, ante la CHD y en contra de los datos de inundabilidad por ellos obtenidos, considerados como determinantes e indiscutibles para la calificación urbanística del suelo, con el fin de haberlo integrado como sector urbanizable, como estaba calificado en la redacción inicialmente aprobada por el Ayuntamiento de Palencia del PGPOU, siendo una asignatura pendiente que tienen los Servicios Urbanísticos Municipales.

Agradeciendo de antemano que estas alegaciones y conclusiones sean recibidas en el marco de la consulta pública del de plan de gestión del riesgo de inundación para el periodo 2022-2027, segundo ciclo para los planes de gestión del riesgo de inundación, quedamos a su disposición para cualquier aclaración que puedan necesitar.

Atentamente



Manuel Joaquín López Ruíz

Presidente de AHUBAPA. Asociación de Propietarios de Huertas Bajas. Palencia

Sra. Presidenta de la Confederación Hidrográfica del Duero

CC Sr Director General del Agua

Escrito de la Sociedad Española de Ornitología SEO/BirdLife

Confederación Hidrográfica del Cantábrico; Plaza de España, 2; 33071 Oviedo.
Confederación Hidrográfica del Miño-Sil; Calle de Curros Enríquez, 4; 32003 Ourense.
Confederación Hidrográfica del Duero; Calle de Muro, 5; 47004 Valladolid.
Confederación Hidrográfica del Tago; Avenida de Portugal, 81; 28071 Madrid.
Confederación Hidrográfica del Guadiana; Calle de Sinfiriano Madroño, 12; 06011 Badajoz.
Confederación Hidrográfica del Guadalquivir; Plaza de España, Sector II, 41071 Sevilla.
Confederación Hidrográfica de la Segura; Plaza de Fontes, 1; 30001 Murcia.
Confederación Hidrográfica del Júcar; Avenida de Blasco Ibáñez, 48; 46071 Valencia.
Confederación Hidrográfica del Ebro; Paseo de Sagasta, 24-26; 50071 Zaragoza.

Madrid, 22 de septiembre de 2021

ASUNTO: Respuesta a consultas sobre las Propuestas de proyectos de planes de gestión del riesgo de inundación de las demarcación hidrográficas intercomunitarias

Juan Miguel López Rubio, mayor de edad, con DNI nº51078540W, actuando en nombre y representación de la Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife), CIF G28795961, inscrita en el Registro de Asociaciones con el nº 3943 y declarada de Utilidad Pública el 27 de agosto de 1993, con domicilio en Melquiades Biencinto, 34, Madrid (28053), comparece y

EXPONE:

Primero: Que mediante Anuncio de la Dirección General del Agua de la Subdirección General de de Planificación Hidrológica, publicado en el BOE el Martes 22 de junio de 2021, se comunica el inicio del periodo de consulta pública de los documentos titulados "Propuesta de proyecto de plan de gestión del riesgo de inundación" referidos a los procesos de revisión de los citados instrumentos de planificación correspondientes a las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar y a la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental (en el ámbito de competencia de la Administración General del Estado), Miño-Sil, Duero, Tago, Guadiana y Ebro.

Segundo: Que la Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife) en virtud de su condición de interesada, solicita formular las siguientes consideraciones y sugerencias para que las mismas



Fundada en 1954.
Asociación declarada de utilidad pública con el nº 3943.
CIF: G-28795961



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

000005470e2100034877

CSV

GEISER-2652-5c47-0eb0-40f2-b191-736c-524b-a7d3

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

23/09/2021 08:47:14 Horario peninsular



GEISER-2652-5c47-0eb0-40f2-b191-736c-524b-a7d3



sean incorporadas al procedimiento y tenidas en cuenta en el contenido de los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación que finalmente se apruebe:

CONSIDERACIONES Y SUGERENCIAS

1. Sugerencias previas

1. Ante el reto de la crisis climática, y el aumento de fenómenos extremos como las inundaciones, se hace más urgente y necesario asumir el importante papel de la prevención y la reducción de la vulnerabilidad. Estos planes han de buscar las respuestas que deben ir dirigidas a reducir la exposición y la vulnerabilidad de la población, y especialmente a mejorar la conciencia pública e incrementar la percepción del riesgo, lo que sin duda reducirá los daños ocasionados. Además, es necesario y urgente el riguroso cumplimiento de la planificación de prevención existente y la coordinación entre todas las administraciones implicadas, que integre el urbanismo, las infraestructuras y la gestión forestal y agraria.
2. SEO/BirdLife reconoce que España cuenta con un excelente y mejorado Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI), que identifica las áreas de riesgo potencial significativo de inundación, los límites de los cauces, los caudales, las zonas de dominio público, etc. Revisar las áreas de riesgo de inundación para evaluar la capacidad de protección, además de ser una obligación, es una herramienta clave y fundamental en la estrategia del país para adaptarse a los efectos del cambio climático y garantizar la seguridad de la ciudadanía. Si bien, todo ello debe quedar integrado en unos planes de gestión del riesgo de inundación que incorporen medidas realistas y presupuestos de peso que permitan asumir estos episodios en nuestro territorio con las menores consecuencias posibles, incluidas las ambientales. Las actuaciones y alternativas no pueden ni deben limitarse a la actuación en la propia zona inundable conflictiva y ser identificadas las razones del conflicto, pudiendo así presentar alternativas que vayan más allá de las medidas estructurales (asociadas a infraestructuras y obras).
3. SEO/BirdLife insiste en que España dispone de calidad técnica y científica más que destacable, pero de poco sirven los buenos diagnósticos si no se aplican las medidas adecuadas.
4. SEO/BirdLife quiere reconocer el esfuerzo de mejora en la coordinación entre administraciones, la prevención y alerta, la evaluación de riesgo, y la elaboración de





mapas y zonificación, entre otras cuestiones. Sin embargo, considera imprescindible reforzar las tareas de concienciación activa, materializada en acciones y presupuestos asignados. A juicio de la organización y para que la sociedad asuma como propias muchas de las actuaciones y modelos de gestión que se pretenden implantar con estos planes, es necesario un verdadero plan de educación y concienciación social que llegue a lo local, especialmente en las zonas identificadas en los mapas de riesgo.

2. Sobre la urgencia de integrar las zonas de riesgo de inundación en la planificación urbanística:

La actual documentación presentada sobre los planes de riesgo de inundación en las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias reconocen la vulnerabilidad a la que se expone la población española, habiendo mejorado dicha información respecto al anterior plan y reconociendo, en la actualidad, el alto riesgo y vulnerabilidad, entre otras cuestiones, de 45 hospitales, 985 centros educativos, 358 residencias de ancianos, 318 depuradoras y 9 aeropuertos, a lo que debe sumarse la elevada exposición al riesgo de inundación en la que se encuentran al menos 2.730.000 habitantes. Ante esta situación, SEO/BirdLife considera que resulta urgente e indispensable la incorporación de la cartografía de las zonas inundables en la ordenación urbanística.

En un contexto de emergencia climática, declarada por el Gobierno de España, en el que se apela a la inversión en “un país más seguro y menos vulnerable”, los planes de ordenación urbana –que son un instrumento fundamental en términos de prevención– no pueden reducir la consideración de las zonas de riesgo de inundación a un catálogo de buenas intenciones, ni limitarse la aplicación de las conclusiones de estos estudios a acciones que no aseguran un resultado final adecuado, como pueden ser las jornadas informativas o la asesoría e intercambio de opiniones con técnicos municipales. Una adecuada incorporación de esta información es la solución a los futuros elementos de riesgo derivados de erróneas planificaciones. Y, para ello, es preciso que se operen los cambios legales necesarios para que este tipo de riesgos –como previsiblemente ocurrirá con los derivados del ascenso del nivel del mar y los efectos de los temporales marítimos– se incorporen de forma efectiva e inmediata en la planificación urbanística municipal.

Más allá de su justificación en términos de prevención, su implementación resultaría muy positiva para la resolución de conflictos derivados de la ocupación del dominio público hidráulico y las zonas inundables, una tarea que la experiencia ha probado como compleja y que requiere la interacción de varios niveles de gobernanza. Esta complejidad abunda precisamente en la necesidad de incorporar de forma efectiva estos criterios a la ordenación urbana, como instrumento que permitirá evitar futuros conflictos derivados de la inadecuada planificación urbanística.





SEO/BirdLife lamenta que no se prioricen acciones que aseguren la adecuada integración de la información técnica sobre la exposición y vulnerabilidad en la planificación urbanística, y urge a que se adopten los citados cambios legales para su pronta y efectiva implementación.

Además, los PGRI siguen sin priorizar de forma clara las medidas de prevención, en especial las de carácter urbanístico y de ordenación territorial, medidas que tienen asignado un presupuesto considerablemente bajo en comparación con otras medidas, como las de protección. Dado que buena parte de los riesgos frente a las inundaciones son creados por una mala planificación urbanística, resulta obvia la necesidad y urgencia de tomar medidas firmes, a escala de toda la demarcación y por parte de administraciones supramunicipales, para garantizar que los planes urbanos municipales respeten las áreas inundables y reduzcan la exposición de la población y los bienes a las inundaciones.

Partiendo de una imprescindible colaboración y coordinación entre todas las administraciones competentes en la materia (central, autonómica y local), los PGRI deberían concretar de forma clara, y con plazos ajustados, la obligación de adaptar el planeamiento urbanístico a la cartografía de zonas inundables y de las Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSI). Por ello, no debe olvidarse el cumplimiento de la legislación en relación al planeamiento urbanístico, cuando considera la posibilidad de retirar construcciones o instalaciones existentes que supongan un grave riesgo, para lo cual su expropiación tendrá la consideración de utilidad pública.

En este sentido, SEO/BirdLife subraya que la concentración de un elevado número de granjas intensivas de porcino en zonas inundables (p. Ebro) es una cuestión que estos planes deberían revisar. La autorización de este tipo de actividades en las zonas inundables -ya sea por nuevas autorizaciones o por modificaciones de ampliaciones a actividades existentes-, son un riesgo que imposibilita buena parte de los objetivos prioritarios en la gestión del riesgo de inundación exigidos por la Comisión Europea. Así pues, de forma coordinada con las comunidades autónomas y los ayuntamientos afectados, deberían plantearse modificaciones puntuales a los planes de ordenación territorial y los planes urbanísticos para evitar lo que a día de hoy es un evidente incremento del riesgo existente, y limitar los usos del suelo en las zonas inundables más allá de su consideración como terrenos no urbanizables.

En definitiva, a pesar de que a nivel autonómico ha habido avances en la materia legal respecto a las zonas inundables (p.ej. Castilla y León, Asturias, Galicia o País Vasco entre otras) estos planes deberían incluir de forma explícita la obligación de que, en un plazo fijado, los planes generales municipales de ordenación urbana se adapten a los contenidos y normativa de los PGRI de la demarcación, muy especialmente a la Cartografía de Zonas inundables, estableciendo medidas apoyo a esta adaptación y sanciones en caso de incumplimiento. Al tiempo, resulta conveniente activar un plan estatal de traslado de infraestructuras situadas en zonas de alto riesgo, y la modificación a futuro de los espacios urbanos hacia zonas más resilientes, creando pautas sobre las que deben encaminarse los planes urbanísticos, con un calendario y una priorización particularizada en cada caso, y no solo en relación a infraestructuras municipales, sino también





infraestructuras de competencia autonómica o estatal (p. ej. autopista de Pamplona a su paso por Castejón).

3. Sobre las medidas estructurales y su justificación

A pesar de que se apunta que se ha tratado de enfocar la gestión del riesgo hacia medidas no estructurales, sostenibles y eficientes, los planes siguen asignando una alta proporción presupuestaria a las medidas estructurales. Esta tendencia no resulta coherente con el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático que, de hecho, cuenta con una acción dedicada a la gestión coordinada de riesgos de inundación en la que se consideran “prioritarias” las actuaciones encaminadas a la recuperación de la morfología y dinámica natural de los cauces, y al fomento de soluciones basadas en la naturaleza.

En los planes objetos de este proceso de participación pública, persiste un importante peso presupuestario dedicado a medidas (encauzamientos, motas, diques, etc.) que implican intervenciones físicas en los cauces, aguas costeras y áreas propensas a inundaciones. Entre ellas, preocupa que las actuaciones para la protección y restauración de la franja costera y adaptación al cambio climático sigan asumiendo la búsqueda de la rigidez de la franja costera (p. ej. gestión del sedimento costero, regeneración de playas y mantenimiento del ancho de playa seca, construcción y mantenimiento de estructuras para la estabilización de la costa, construcción y mantenimiento de estructuras y otras actuaciones para la defensa de la costa, etc.), que difícilmente tiene compatibilidad con la necesaria resiliencia frente al cambio climático y la sostenibilidad ambiental y económica de la gestión de la costa. De hecho, estas medidas estructurales se asumen como parte de las medidas de restauración (medidas en cauce y llanura de inundación: restauración fluvial, incluyendo medidas de retención natural de agua y reforestación de riberas y restauración ambiental de la franja costera), lo que genera confusión en cuanto al cálculo final del destino de los presupuestos.

De igual manera, salvo excepciones, dichas actuaciones se limitan a indicar, en el caso del cumplimiento de los objetivos medioambientales recogidos en el artículo 4 de la Directiva 2000/60/CE, que no afectan a tales objetivos, lo que elimina, por tanto, la necesidad de justificar las excepciones respecto a los objetivos de «buen estado» y «no deterioro» de las aguas establecidos en su artículo 4.7 de la Directiva 2000/60/CE. Sin embargo, no se incorporan los estudios que justifiquen llegar a dicha conclusión respecto del impacto sobre el estado de la masa de agua. .

Por otro lado, las medidas estructurales no presentan estudios de alternativas que analicen desde los puntos de vista social, ambiental y económico la alternativa seleccionada como la más razonable técnica y ambientalmente. No existe en ningún caso un acercamiento a valorar (ambiental, social y económicamente) medidas que conlleven el traslado de infraestructuras y edificios a zonas menos conflictivas, al menos a largo plazo. Carece de sentido plantear actuaciones rígidas sin el compromiso de modificación de la configuración urbana a largo plazo.





En una gran mayoría de propuestas la única alternativa es la no actuación, mientras que en otras las alternativas son modificaciones puntuales del proyecto en sí planteado como medida. Igualmente, las alternativas no deben limitarse a la opción de actuar con medida estructural y deben valorarse todas las propuestas posibles con una visión a escala de cuenca, estudiando en su caso la posibilidad de crear espacios de desbordamiento e inundación blanda, sin daños a personas y con bajo daño a bienes, en todo el eje fluvial previo al punto conflictivo.

Se presenta a continuación una lista no exhaustiva de algunos ejemplos de medidas, arrastradas del primer ciclo o propuestas como nuevas, que deberían revisarse con una visión más integral del cumplimiento de la Directiva de Inundaciones limitando por lo tanto, en la medida de lo posible, actuaciones grises y el deterioro de las masas de agua:

- Cantábrico Occidental: Actuación 02. Medidas estructurales de protección contra inundaciones en la zona de Cabezón-Mazcuerras. Ríos Saja, Navas del Molino, Pulero y Ronero. TTMM. Cabezón de la Sal y Mazcuerras (Cantabria)
- Guadalquivir: Actuación 18 Estudio para la defensa de Écija frente a inundaciones San Calixto y otras alternativas. TTMM Écija, Palma de Río, Puente Genil, Santaella, Herrera y Estepa (Córdoba y Sevilla, Andalucía)
- Júcar: Actuación 54. Encauzamiento del Barranco Juan de Mora. TTMM Nules y Moncófar. (Castellón, Comunidad Valenciana), Acondicionamiento del río Turia, ó Encauzamiento del barranco del Carraixet y tramo alto del Palmaret)
- Segura: Presa de la rambla de Nogalte. Rambla de Nogalte. TTMM Puerto Lumbreras y Lorca (Murcia), Presa de la rambla de Béjar. Rambla de Béjar. TTMM Puerto Lumbreras y Lorca (Murcia), Encauzamiento de las ramblas de Molina de Segura, Presa de la rambla de la Torrecilla. Rambla de la Torrecilla. TTMM Puerto Lorca (Murcia), Encauzamiento de la rambla de Charcones en Pulpí. Rambla de Charcones. T.M. Pulpí (Almería, Andalucía), Encauzamiento de la rambla de Biznaga y acondicionamiento de sus afluentes. TT.MM. Lorca y Puerto Lumbreras. (Murcia), Presa y encauzamiento de la rambla de Tabala. TM. Murcia y Beniel. (Región de Murcia), Encauzamiento de la Rambla de "Fuente Álamo" o de "El Albuñón". TTMM de Fuente Álamo, Cartagena, Murcia, Torre Pacheco y Los Alcázares. (Murcia), Encauzamiento de la Rambla de Abanilla. T.M. Orihuela. (Alicante, Comunidad Valenciana).

Asimismo, SEO/BirdLife reconoce la necesidad de actuación en espacios netamente urbanos, y valora el esfuerzo por la mejora en la adaptación y justificación de buena parte de las mismas (p.ej. Cantábrico Oriental), pero subraya que, en una parte en significativa de los planes, las propuestas no incluyen estudios de coste-beneficio según los requerimientos del Real Decreto 903/2010 ni las recomendaciones de la Comisión Europea.





4. Sobre las “medidas basadas en la naturaleza”

SEO/BirdLife da la bienvenida al importante paquete de medidas (570 millones) destinados a las infraestructuras verdes y la restauración fluvial, y reconoce los avances en el uso de las medidas basadas en la naturaleza como herramienta eficaz para la reducción de los riesgos de inundación. De hecho, de ejecutarse buena parte de los proyectos planteados (con buenas apuestas por la restauración en varias cuencas como la Demarcación del Duero, que presenta un amplio programa de recuperación del espacio fluvial en el Duero), estos planes pueden ser una oportunidad única para restaurar ambientalmente kilómetros de tramos fluviales (en línea con los objetivos establecidos en la nueva Estrategia Europea de Biodiversidad 2030). Con todo, y con el objetivo de evitar lo que ya ha ocurrido con los planes de gestión de riesgo de inundación del primer ciclo, así como con los planes hidrológicos de los dos primeros ciclos, deben establecerse mecanismos activos que permitan asegurar la financiación de las medidas propuestas.

SEO/BirdLife insiste en la necesidad de poner en valor el importante papel que deben jugar las zonas de inundación, sean o no de dominio público hidráulico. La experiencia ha demostrado que una gestión adecuada de estos espacios, retirando motas y devolviendo al río el terreno ocupado, no sólo supone un reconocimiento de los beneficios que el río aporta al bien común sino que además reduce los riesgos frente a las inundaciones e incrementa la protección ambiental de los espacios protegidos por la normativa de la Unión Europea.

Las soluciones basadas en la naturaleza no solo ayudan a mitigar inundaciones, sino que también reducen la incidencia de las sequías y los procesos erosivos vinculados a los ecosistemas fluviales. Además, pueden contribuir a minimizar la vulnerabilidad ante el cambio climático al tiempo que generan múltiples beneficios para la biodiversidad, más allá del cumplimiento de las obligaciones recogidas en la Directiva Marco del Agua.

A pesar de ello, SEO/BirdLife entiende que varias medidas de “restauración fluvial” (ejecutadas, en proceso o propuestas) podrían conllevar acciones negativas para la conservación de las masas de agua (modificaciones hidromorfológicas, ocupación blanda del dominio público...). En esta situación se encuentran, entre otros, estos casos:

- Cantábrico Occidental: Recuperación medioambiental y de defensa frente a las avenidas del río Saja entre los puentes de Santa Lucía y Virgen de la Peña. T.T. MM. de Cabezón de la sal y Mazcuerras (Cantabria); Obras de restauración de márgenes del río Saja en las zonas de Renedo y Terán de Cabuérniga. T.M. de Cabuérniga (Cantabria); o Protección y mejora del espacio fluvial del río Pas en el T.M. de Piélagos (Cantabria).
- Duero: Acondicionamiento del cauce del río Eresma a su paso por Coca (Segovia); Protección del pie de un talud sobre el río Eresma, paraje de La Torre de San Nicolás. T.M. de Coca (Segovia).
- Júcar: Cauce de alivio del río Moscas en la confluencia con el Júcar en la ciudad de Cuenca.





- Ebro: Parque fluvial de los ríos Híjar y Ebro. Acondicionamiento ambiental y paisajístico.

Finalmente, SEO/BirdLife echa en falta mayor inversión y apuesta por las medidas destinadas a la ejecución de actuaciones de restauración hidrológico-forestal y ordenaciones agrohidrológicas, que deberían reducir la carga sólida arrastrada por las corrientes y favorecer la infiltración de la precipitación.

Por todo lo anteriormente expuesto,

SOLICITA:

Que se tengan por recibidas las sugerencias contenidas en este escrito y se incorporen y sean tenidas en cuenta en el procedimiento de elaboración de los planes de riesgo de inundación de todas las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias.

51078540W
JUNAN
MIGUEL LOPEZ
(R: G28795961)

Firmado digitalmente
por 51078540W
JUNAN MIGUEL LOPEZ
(R: G28795961)
Fecha: 2021.09.22
19:40:30 +02'00'

Juan Miguel López Rubio

