



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

COMPONENTE 5

Preservación del espacio litoral y los recursos hídricos



GOBIERNO
DE ESPAÑA

**ESPAÑA
PUEDE.**



Contenidos

1. Descripción general del componente.....	1
2. Principales retos y objetivos.....	3
3. Detalle sobre cada reforma/inversión del componente	13
4. Autonomía estratégica y seguridad.....	37
5. Proyectos transfronterizos y multi-país	37
6. Contribución del componente a la transición ecológica	37
7. Contribución del componente a la transición digital	39
8. Principio “Do not significant harm”	40
9. Hitos, metas y cronograma.....	49
10. Financiación	49

1. Descripción general del componente

II	Infraestructuras y ecosistemas resilientes
5	Preservación del espacio litoral y los recursos hídricos
Objetivos	
<p><u>Gestión de los recursos hídricos</u></p> <p>El objetivo es la potenciación de la política del agua para desarrollar las líneas estratégicas establecidas por el MITECO en tres ámbitos: 1) el de la planificación hidrológica para organizar todas las actividades, 2) el normativo para introducir las reformas precisas para desarrollar la nueva política del agua y, por último, 3) el de las inversiones para materializar en el territorio la política desplegada. Con todo ello se espera que a lo largo del periodo la planificación haya sido actualizada y se hayan producido cambios normativos con los que, en desarrollo de los planes establecidos, se le puedan alcanzar los objetivos ambientales señalados por la Directiva Marco del Agua antes de final de 2027.</p> <p>Además, y como elemento soporte a las políticas de agua, se pretende la digitalización y mejora en los procesos de observación, como la observación sistemática del clima, y de predicción meteorológica para la mejora de las proyecciones climáticas y para el seguimiento del cambio climático (detección de tendencias e identificación de impactos), al ser elementos críticos para la reducción del riesgo de desastres, ya que permiten alimentar los modelos de predicción numérica del tiempo y vigilar los fenómenos meteorológicos adversos.</p> <p>Además, se pretende la implementación de un sistema de predicción de la composición química de la atmósfera que permita su monitorización y predicción de escala estatal a escala urbana y su asociación a alertas e impactos sobre la salud y los sectores económicos.</p> <p><u>Implantación de la política de adaptación de la costa a los efectos del cambio climático</u></p> <p>El objetivo final de este subcomponente es el incremento de la resiliencia del litoral español frente a los efectos del Cambio Climático, mejorando sus condiciones físicas a través de la restauración de sus ecosistemas y/o de la dotación de las necesarias infraestructuras; propiciando su correcta delimitación como patrimonio público estatal, cuya integridad física y titularidad pública han de preservarse; recuperándolo donde ello sea necesario.</p> <p>Así mismo, es necesario favorecer el despliegue de las tecnologías para impulsar proyectos innovadores en integración sectorial inteligente. Promover la cohesión social, económica y territorial, fomentar la creación de empleo y mitigar los impactos sociales de la crisis y promover un crecimiento sostenible e integrador.</p> <p><u>Consolidación de la implementación de las estrategias marinas y de los planes de ordenación del espacio marítimo</u></p> <p>Se pretende consolidar la Implementación de las Estrategias Marinas, así como la aprobación y puesta en marcha de los Planes de Ordenación del Espacio Marítimo.</p>	

Complemento necesario de lo anterior es desarrollar una aplicación web que permita a los usuarios del mar no solo conocer sus valores naturales y la existencia de especies o espacios protegidos, sino también la normativa aplicable y los usos posibles por zonas. También deberá posibilitar la participación.

Contribución	Transición ecológica			Transición digital			
	59%			18%			
Inversión							
Inversión estimada TOTAL (millones €), incluyendo otras fuentes de financiación distintas al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia				2.091			
Inversión del componente (millones €) BAJO EL MECANISMO DE RECUPERACIÓN Y RESILIENCIA				2.091			
% sobre el total del Plan				3%			
Periodificación	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Financiación Plan		314	859	918	-	-	-
Otra financiación							
Total		314	859	918			
Respuesta a las recomendaciones específicas por país (CSR)							
Código	Recomendación						
CSR.2019.3.2	(Centrar la política económica de inversión) en la eficiencia energética y en el uso de los recursos						
CSR.2020.3.3	Centrar la inversión en la transición ecológica y digital, y particularmente en el fomento de la investigación e innovación, en la producción y utilización de fuentes de energía limpias y eficientes, la infraestructura energética, la gestión de los recursos hídricos y de los residuos y el transporte sostenible						

Enumeración de las reformas e inversiones	Financiación	% sobre total	COFOG
---	--------------	---------------	-------

C5.R1	Planes y estrategias en materia de agua y modificaciones normativas	0	0 %	N.A.
C5.11	Materialización de actuaciones de depuración, saneamiento, eficiencia, ahorro, reutilización y seguridad de infraestructuras (DSEAR)	642.000.000	31%	05.2, 05.3 y 05.4
C5.12	Seguimiento y restauración de ecosistemas fluviales, recuperación de acuíferos y mitigación del riesgo de inundación	800.000.000	38%	05.4
C5.13	Transición digital en el sector del agua	380.000.000	18%	05.6
C5.14	Adaptación de la costa al cambio climático e implementación de las Estrategias Marinas y de los planes de ordenación del espacio marítimo	269.000.000	13%	05.4
Total componente		2.091.000.000	100%	

2. Principales retos y objetivos

a) Principales retos abordados por el componente

Gestión de los recursos hídricos

1. Déficit de inversión en la Planificación, Control y Gestión del DPH. En la última década la disminución de las inversiones realizadas por la Administración General del Estado (AGE) no ha permitido materializar las medidas programadas con la planificación hidrológica para alcanzar los objetivos ambientales en las masas de agua superficial y subterránea. Esto vulnera las exigencias del extenso acervo comunitario, en especial, de la Directiva Marco del Agua y sus derivadas o hijas como la de Aguas Subterráneas y la de Gestión del Riesgo de Inundación, sin olvidar otras relacionadas como la Directiva 91/271, sobre tratamiento de aguas residuales urbanas, o la Directiva 91/676, referida a la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias.

Adicionalmente, otras medidas de control y seguimiento, como las de evaluación del estado de las aguas y otras redes de monitoreo, y los estudios técnicos precisos para la progresiva actualización de los diferentes instrumentos de planificación, requieren un refuerzo significativo para superar el adelgazamiento sufrido en años anteriores.

Así, este retraso inversor amenaza seriamente el exigido logro de los objetivos ambientales señalados por el artículo 4 de la Directiva Marco del Agua, que deben alcanzarse antes de final del año 2027, así como como también amenaza una significativa contribución española a la implementación de las políticas europeas, entre

las que podemos señalar las relacionadas con el Pacto Verde y, en particular, la Estrategia para la Biodiversidad 2030.

En relación con las aguas subterráneas, se persigue revertir los efectos de una sobreexplotación acumulada durante años mediante la implementación de soluciones que permitan reducir las extracciones sin que se generen indeseables impactos socioeconómicos. Por ello, la alternativa preferente será la sustitución de las fuentes de suministro para atender las demandas que actualmente dependen de acuíferos en mal estado. Son soluciones que, al diversificar las fuentes de suministro, mejoran la seguridad hídrica mediante una gestión integrada de los recursos hídricos y con ello ofrecen una mejor respuesta ante los riesgos derivados del cambio climático.

En los últimos años las inversiones realizadas por la AGE para disminuir el riesgo de las inundaciones han sido muy escasas, mientras que los daños producidos por las inundaciones, en especial las producidas por borrascas y depresiones aisladas de niveles altos (DANAS) se han repetido y acentuado como consecuencia del cambio climático.

También han sufrido una disminución las inversiones sobre la seguridad de presas, embalses y balsas. Hay que tener en cuenta que en España se encuentran en operación más de mil grandes presas, en su mayoría, proyectadas y construidas hace más de 50 años para hacer frente al régimen de precipitaciones tan irregular en el tiempo y en el espacio, algo peculiar en el contexto de la UE. Además, esta irregular climatología española se ve muy agravada por el cambio climático. Por ello, hay numerosas presas y embalses, y grandes obras de conducción para distribuir el agua en alta que precisan de una intensa atención, fundamentalmente en lo que se refiere a las labores de mantenimiento y conservación, de tal forma que puedan seguir prestando servicio en las debidas condiciones de seguridad y funcionalidad.

Por último, es necesario reforzar e incrementar la inversión para reducir las pérdidas en redes de distribución, depósitos y plantas potabilizadoras, lo que se traduce en ahorros de agua y energía, y mejora de la seguridad hídrica y la garantía de los suministros.

2. Déficit de inversión en el tratamiento del agua (nuevas infraestructuras / renovación de las existentes). Es necesario superar déficit inversor sufrido durante la última década en nuevas infraestructuras de saneamiento y depuración, de forma que permita el cumplimiento de las obligaciones señaladas por la Directiva 91/271/CEE, sobre tratamiento de aguas residuales urbanas, así como en la reposición y renovación de las infraestructuras existentes. Este problema ha provocado la apertura por parte de la Comisión Europea de 5 expedientes sancionadores por incumplimiento de la Directiva, dos de ellos con sentencia condenatoria del Tribunal de Justicia y uno con sanción económica impuesta al Reino de España por el Tribunal de Justicia de la UE.

La OCDE estima una inversión necesaria hasta 2030 (nuevas infraestructuras y renovación de las existentes) de casi 25.000 millones € para garantizar el cumplimiento de la Directiva sobre el tratamiento de aguas residuales urbanas (Documento COM SWD(2020) 508 final – Informe sobre España 2020, pág. 109).

Igualmente, se ha ralentizado la instalación y construcción de nuevos tratamientos terciarios que permitan la reutilización de aguas residuales. Según el Instituto Nacional

de Estadística, en su “Estadística sobre el suministro y saneamiento del agua” (datos consolidados de 2016), el volumen de agua reutilizada sobre el volumen total de agua depurada se sitúa en España en el 10,4%. Si bien este porcentaje le hace ser el país de la UE con mayor caudal de agua reutilizada, dentro del avance hacia una economía circular, debería continuarse con el incremento de su uso para reducir las presiones extractivas y de contaminación que registran las aguas en determinadas zonas de España.

También se ha de abordar la mejora y renovación de redes de abastecimiento para reducir las pérdidas y favorecer el ahorro de agua y energía, mejorando a su vez la garantía de suministro hídrico.

3. Contaminantes emergentes. El estudio y la identificación de nuevos tipos de contaminantes (microplásticos y otras sustancias emergentes) en las aguas residuales obliga a una adaptación de los tratamientos a implantar para su correcta eliminación. La identificación y tratamiento de estos nuevos contaminantes forma parte de la revisión que en la Comisión Europea se está realizando de la Directiva 91/271/CEE. Por otro lado, el control y análisis de las aguas residuales, bien en la red de saneamiento, bien en la propia EDAR, puede permitir la detección, seguimiento y evolución de pandemias como la del COVID-19.

4. Retraso en la implantación de nuevas tecnologías y tecnologías TIC en la gestión del agua. En la última década la disminución de las inversiones realizadas por la AGE no ha permitido completar la imprescindible transformación digital que exigen la administración electrónica, la ágil y segura atención a los ciudadanos y los retos de la moderna sociedad de la información.

Aspectos como el agua utilizada por los distintos sectores de actividad, o sobre los derechos de utilización privativa del agua, tienen en España un desarrollo tecnológico incipiente. Asimismo, las tecnologías digitales pueden suponer una profunda transformación en los procedimientos de vigilancia y control del dominio público hidráulico, y en la previsión de avenidas, mejorando la eficacia de los procedimientos y abaratando sus costes. En relación con este último aspecto, referido a la previsión de avenidas e inundaciones, es necesario potenciar los sistemas de seguimiento de las precipitaciones mediante la renovación de la red de radares meteorológicos. También se hace necesario la mejora en los procesos de observación y predicción meteorológica para procesar en tiempo real y automatizar los avisos y alertas tempranas orientadas a la reducción de desastres.

Resolver este problema requiere algunos cambios regulatorios y, especialmente, inversiones para disponer de sensores fijos y móviles (p.e. drones) y poder desarrollar sistemas de registro, comunicación, almacenamiento, gestión, análisis y publicación de la información.

Implantación de la política de adaptación de la costa a los efectos del cambio climático

Según la legislación vigente en materia de Costas, la actuación de la Administración sobre el dominio público marítimo terrestre (porción del litoral de titularidad del Estado) perseguirá los siguientes fines:

1. Determinar el dominio público marítimo-terrestre y asegurar su integridad y adecuada conservación, adoptando, en su caso, las medidas de protección y

restauración necesarias y, cuando proceda, de adaptación, teniendo en cuenta los efectos del cambio climático.

2. Garantizar el uso público del mar, de su ribera y del resto del dominio público marítimo-terrestre, sin más excepciones que las derivadas de razones de interés público debidamente justificadas.
3. Regular la utilización racional de estos bienes en términos acordes con su naturaleza, sus fines y con el respeto al paisaje, al medio ambiente y al patrimonio histórico.
4. Conseguir y mantener un adecuado nivel de calidad de las aguas y de la ribera del mar.

Se sabe que el cambio climático tendrá sobre la costa española los siguientes efectos:

- Los sistemas costeros experimentarán un incremento de impactos adversos como la inundación costera y la erosión debidos, entre otros, a la subida del nivel del mar y cambios en la dirección e intensidad del oleaje,
- El desplazamiento de algunas especies marinas y la pérdida de humedales,
- El incremento de la exposición y vulnerabilidad costera si continúa la tendencia de aumento de la población y actividades en la costa española,
- El agravamiento de los riesgos y consecuencias sobre el sistema socioeconómico por los efectos del cambio climático y en especial por la subida del nivel del mar.

Sin embargo, los impactos de erosión e inundación sobre la costa y sus consecuencias, exacerbados por el cambio climático ante cualquiera de los escenarios considerados, pueden reducirse mediante la introducción de medidas de adaptación. Medidas que han de combinar un adecuado deslinde del dominio público, una adecuada gestión del mismo, liberándolo de ocupaciones innecesarias y/o inadecuadas, y una correcta intervención sobre cada punto de la costa, bajo la fórmula que en cada caso sea más correcta.

La ejecución de las inversiones previstas en este Subcomponente dará como resultado la activación del sector de la construcción y la consultoría. Además, una vez ejecutadas, la inversión realizada no solo redundará en beneficio del buen estado de nuestro litoral, del incremento de la resiliencia frente a los efectos del cambio climático, que es su objetivo primordial, sino que también activará el sector turístico, dada la mejora que con el mismo se generará en el estado de nuestra costa.

Todo lo anterior requiere, para la adecuada planificación y toma de decisiones de opciones de adaptación a corto, medio y largo plazo, disponer de una monitorización sistemática de la franja costera que sirva para alimentar modelos y herramientas que permitan, además de evaluar el estado de la costa en tiempo real, realizar proyecciones a futuro de fenómenos costeros teniendo en cuenta los efectos del cambio climático.

En ese sentido, España tiene un papel muy activo en el programa Copernicus y está interesada en la futura expansión de sus actividades, pudiendo beneficiarse de dicha expansión y despliegue en el mercado de productos y servicios basados en la explotación y análisis de datos espaciales.

Para España, la monitorización de la franja costera es esencial y estratégica. Es una zona especialmente afectada por el impacto del cambio climático, y los datos y servicios de

Copernicus y otros sistemas de seguimiento remoto, son una herramienta esencial tanto en la prevención como en la evaluación de los daños y el impacto de fenómenos meteorológicos extremos.

Asimismo, disponer de una monitorización sistemática de la franja costera servirá para alimentar modelos y herramientas que permitan, además de evaluar el estado de la costa en tiempo real, realizar proyecciones a futuro de fenómenos de erosión e inundación costera teniendo en cuenta los efectos del cambio climático, lo que resulta fundamental para la planificación y toma de decisiones de opciones de adaptación a corto, medio y largo plazo.

La DG de la Costa y el Mar del MITERD es un usuario cada vez más activo y uno de los principales consumidores de las aplicaciones de Copernicus para la monitorización de la Costa española.

Consolidación de la implementación de las estrategias marinas y de los planes de ordenación del espacio marítimo

Lograr, apoyándonos en el mejor conocimiento científico disponible y con participación de todos los sectores implicados, el buen estado ambiental del medio marino en el marco de la ley de Protección del Medio Marino, trasposición al derecho español de la Directiva Marco de Estrategia Marina, y el desarrollo óptimo sostenible de los sectores marítimos, en aplicación del real decreto de 2017 por el que se establece un marco para la ordenación del espacio marítimo, trasposición al derecho español de la Directiva de ordenación del espacio marítimo.

Así mismo, es necesario lograr que los usuarios del mar sean conscientes de los valores naturales que existen en la zona en la que se encuentran y conocedores de la normativa que se les aplica, las posibilidades de desarrollo económico de cada ámbito concreto y las limitaciones al mismo por imperativo ambiental. Asimismo, permitirá que se pueda participar en la creación de ciencia ciudadana y contribuir al buen estado ambiental del medio marino, colaborando con los gestores de los espacios.

b) Objetivos

Gestión de los recursos hídricos

1. Mejora de la planificación y gestión del agua. La planificación hidrológica es el instrumento fundamental que identifica y programa las acciones para proteger y recuperar las masas de agua. La nueva revisión de los planes hidrológicos representa una oportunidad para desarrollar una política de agua en el marco de la transición ecológica. La consulta pública de los Esquemas Provisionales de Temas Importantes (EpTI) supone la exposición pública de los temas prioritarios en las demarcaciones hidrográficas y las distintas alternativas y medidas propuestas para su resolución. Un aspecto fundamental de estos planes son los programas de medidas para alcanzar los objetivos de la planificación, que priorizan las acciones que contribuyen a la adaptación al cambio climático e integran las aportaciones de todas las administraciones, así como las contribuciones que resulten de otros planes sectoriales.

La actualización sexenal de los planes hidrológicos, de los planes de gestión de los riesgos de inundación y de los planes especiales de sequía requiere progresar en el conocimiento de las cuencas hidrográficas, y de los diversos factores que intervienen

en la construcción de los citados planes: inventarios de recursos, de demandas, previsiones de evolución, de adaptación al cambio climático, simulaciones numéricas, evaluaciones de la calidad, etc, que exigen adaptarse a los avances técnicos y científicos, actualizar información e investigar soluciones novedosas mediante la realización de inversiones en experiencias piloto.

2. Gestión y control del Dominio Público Hidráulico. Impulsar un programa de control del uso del Dominio Público Hidráulico (DPH), que dote de recursos a los Organismos de cuenca para avanzar en el control y vigilancia del DPH, cada vez más afectado por el cambio climático y por la acción humana. La potenciación del control de uso del agua, incluyendo la aplicación efectiva de contadores, y la debida gestión y explotación de datos obtenidos para conocer y difundir con transparencia el uso real del agua en España es un objetivo básico, acorde con los reiterados requerimientos de la UE.

Igualmente, se deben mejorar los programas de seguimiento y control para facilitar la evaluación del estado de las aguas, con una atención especial a las aguas subterráneas, donde se pretende realizar una mejora significativa de la red de piezómetros durante el año 2021 y siguientes. Con estos programas se pueden evaluar los riesgos que sufren las masas de agua, entre los que se incluyen los climáticos, y como consecuencia, definir las medidas para mitigar sus efectos.

En términos concretos se pretende conocer con detalle el destino de las aguas utilizadas en España, y su consistencia con los derechos que amparan esa utilización. Por otra parte, se espera potenciar las capacidades de control y vigilancia del dominio público hidráulico por parte de los organismos de cuenca para asegurar su protección, el respeto a los caudales ecológicos señalados en los planes hidrológicos y el adecuado marco de utilización de las aguas conforme a los derechos establecidos.

En otro orden de cosas se necesita completar el desarrollo de los sistemas de alerta y previsión de avenidas, y para ello es imprescindible el seguimiento de las precipitaciones mediante radares meteorológicos. Estos sistemas, que deberán focalizar sus previsiones en las zonas especialmente vulnerables, se alimentarán e integrarán con los sistemas automáticos de información hidrológica (SAIH) que operan los distintos organismos de cuenca.

3. Digitalización de la administración pública. Otra tarea que urge afrontar es la de llegar al público interesado con los diversos datos sobre agua. Información tanto de carácter fijo como variable sobre caudales circulantes, sobre situaciones extremas, sobre calidad de las aguas, cumplimiento de caudales ecológicos, etc., que interesa a la ciudadanía sin que en la actualidad exista una vía fácil, común y accesible de consulta para ello.

Las TIC son instrumentos imprescindibles para mejorar la recopilación y gestión de la información del agua y para mejorar la operatividad de la administración electrónica, así como para favorecer la transparencia y la difusión de la información, aspectos estos últimos esenciales para facilitar la participación.

4. Provisión y mejora de infraestructuras ambientales. El incremento de la inversión en el sector del agua para poder materializar las medidas programadas con la planificación hidrológica para alcanzar los objetivos ambientales en las masas de agua superficial y subterránea, tal y como exige el extenso acervo comunitario, en especial, la Directiva

Marco del Agua (DMA) y la Directiva 91/271/CEE, sobre tratamiento de aguas residuales urbanas. Las actuaciones que se encajan en este componente tienen en su gran mayoría el carácter de medidas básicas (art. 11.3 de la DMA), es decir, de obligada materialización.

Por otra parte, bajo el marco de los planes de gestión del riesgo de inundación, emanados de la Directiva Europea 2007/60, de evaluación y gestión de los riesgos de inundación, está previsto desarrollar diferentes actuaciones de prevención y mitigación del riesgo de inundaciones, así como la implantación de un sistema nacional de avisos hidrológicos. Además, se pretende acometer la evaluación del estado e idoneidad de las obras de protección contra inundaciones existentes para acometer las adaptaciones necesarias. Estas medidas persiguen que no se incremente el riesgo de inundación actualmente existente y que, en lo posible, dicho riesgo se reduzca a través de los distintos programas de medidas, que deberán tener en cuenta todos los aspectos de la gestión del riesgo de inundación, centrándose en la prevención, protección y preparación, incluidos la previsión de inundaciones y los sistemas de alerta temprana, y teniendo en cuenta las características de la cuenca o subcuenca hidrográfica consideradas, lo cual adquiere más importancia al contemplar los posibles efectos del cambio climático.

5. Seguridad de las infraestructuras (presas). Desde el punto de vista de la seguridad de las infraestructuras, el objetivo buscado es establecer una normativa técnica de seguridad de presas, embalses y balsas, a la vez que se trabaja en una estrategia de priorización de inversiones en función del riesgo potencial que permita optimizar la aplicación de los fondos, consiguiendo el mayor grado de seguridad de todo el conjunto de instalaciones, lo que requerirá de importes inversiones en los próximos años.
6. Mejora de la gestión del agua y el tratamiento de las aguas residuales. Completar las infraestructuras pendientes, así como reponer y renovar las ya existentes que sean necesarias para la total conformidad con la Directiva 91/271/CEE, sobre tratamiento de aguas residuales urbanas. Este objetivo debe permitir dar respuesta a los procedimientos de infracción abiertos al Reino de España, así como abordar el tratamiento de los contaminantes emergentes. Por otra parte, la integración de las aguas residuales regeneradas en sistemas de explotación claramente afectados por la escasez permitirá mitigar el efecto de las presiones extractivas e incrementar su resiliencia frente a los previsibles efectos del cambio climático sobre los recursos hídricos, aspectos relevantes de mejora de la gestión de las aguas, junto con las actuaciones de reducción de pérdidas y mejora de los sistemas de abastecimiento y distribución de agua.
7. Promover la economía circular. Como consecuencia de las nuevas infraestructuras y de la renovación y mejora de las existentes, incrementar la reutilización de aguas residuales en aquellas regiones que mayor estrés hídrico. Este objetivo, además de suponer mejoras en la gestión de las aguas, integra otras virtudes de la economía circular como la potencial reducción de costes en los tratamientos, la potencial utilización de subproductos que se liberen u obtengan tras los procesos de regeneración del agua residual, la reducción de la contaminación de fuente puntual y el ahorro de agua.

8. Restauración de ecosistemas y protección de la biodiversidad. Se plantean soluciones integradas de restauración que conlleven una recuperación del espacio fluvial mediante soluciones basadas en la naturaleza y, coherentemente, la circulación de un régimen de caudales ecológicos coherente con la morfología fluvial recuperada, régimen que no impida el logro del buen estado de los ríos. Con todo ello se espera poder alcanzar los objetivos ambientales antes de final de 2027 y con ello, nuestra contribución a las metas concretas previstas en las estrategias europeas, como la restauración de 25.000 km de ríos.
9. Mejora de la situación hídrica de las aguas subterráneas y recuperación de los acuíferos. Se pretende revertir las tendencias indeseadas en determinadas masas de agua subterránea claramente afectadas por las presiones extractivas y la contaminación de sus aguas. En particular se tratará de hacer frente a estos problemas en las cuencas del Sureste de España, en zonas especialmente activas socioeconómicamente, y, por otra parte, en aquellos casos en que el deterioro de los acuíferos afecte o pueda llegar a afectar a ecosistemas relevantes y espacios catalogados dentro de la Red Natura 2000.

Implantación de la política de adaptación de la costa a los efectos del cambio climático

Así pues, sobre esta base, los objetivos generales de la Estrategia para la Adaptación de la Costa a los Efectos del Cambio Climático son dos: en primer lugar, incrementar la resiliencia de la costa española al cambio climático y a la variabilidad climática y, en segundo lugar, integrar la adaptación al cambio climático en la planificación y gestión de la costa española.

La puesta en marcha de la política de adaptación de la costa a los efectos del Cambio Climático supone el inicio inmediato de actuaciones con las siguientes tipologías:

- Recuperación de forma ambiental y jurídicamente correcta de espacios degradados.
- Aumento de la resiliencia de la costa española frente a los efectos del Cambio Climático con actuaciones de lucha contra la erosión y de fortalecimiento del litoral.
- Protección y recuperación de zonas húmedas y sistemas dunares, de ecosistemas litorales, en todo caso.
- Mejora de la accesibilidad ordenada y correcta al dominio público marítimo terrestre.
- Recuperación del dominio público marítimo terrestre indebida o inadecuadamente ocupado.
- Redacción y ejecución de soluciones basadas en la naturaleza.
- Delimitación del dominio público marítimo terrestre.

Estas actuaciones se llevarán a cabo de acuerdo con la legislación vigente, siguiendo las directrices establecidas en la Estrategia de Adaptación de la Costa a los efectos del Cambio Climático de 2017 y en los Planes y sub-estrategias de tramo para la Protección del litoral. Gran parte del marco necesario ya está disponible. Además, España está ultimando la planificación de las intervenciones necesarias en su franja litoral, de acuerdo con las premisas descritas.

La toma de datos en series temporales largas y de alta frecuencia de la línea de costa, topografía y uso/cobertura de la tierra, obtenidas por satélite, se pueden usar para monitorizar los cambios en la franja costera y suponen un uso potencial en las prácticas actuales de gestión costera, persiguiendo los siguientes objetivos.

1. Observación sistemática de los procesos morfodinámicos y sedimentarios en la costa, con el fin de proporcionar un mejor entendimiento de los mismos que permita llevar a cabo una gestión sostenible de los sistemas costeros (i.e. playas y deltas) basada en la evidencia.
2. Obtención de índices y parámetros para el análisis de la vulnerabilidad frente a la erosión costera y de la vulnerabilidad frente a inundaciones costeras:
 - Parámetros objetivos para la cuantificación de la evolución de la costa en relación con los principales agentes de cambio: oleaje, cambio climático, construcción de infraestructuras en la costa...
 - Indicadores y métricas para la identificación de elementos expuestos a la erosión costera y para caracterizar su vulnerabilidad y resiliencia.
 - Indicadores para estimar la vulnerabilidad y capacidad de adaptación al cambio climático, en línea con el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático y la Estrategia de Adaptación de la Costa Española al Cambio Climático aprobada en 2017.
3. Productos y servicios para el desarrollo de planes para la protección de la costa.
 - Herramienta para el análisis de la eficacia de acciones implementadas en el pasado para la protección de la costa y la monitorización de medidas recientemente implementadas.
 - Métodos para la monitorización del uso del suelo en las áreas costeras en el pasado y en la actualidad.
 - Sistema operacional para automatizar la detección de impactos en la costa derivados tanto de causas naturales como antropogénicas.
 - Sistema transnacional para el intercambio de información relativa al nivel medio del mar, patrones oceánicos y otras variables relevantes.
4. Respuesta ante eventos extremos. Monitorización de temporales y daños en la costa producidos por eventos extremos y seguimiento de la recuperación de la franja costera.

Los retos y objetivos de la inversión propuesta se cumplirán si se ejecuta el 100% de las actuaciones necesarias en 2023 y que serán en torno a 130.

Consolidación de la implementación de las estrategias marinas y de los planes de ordenación del espacio marítimo

Avanzar sustancialmente en el objetivo del buen estado ambiental del medio marino y en la ordenación del espacio marítimo, de acuerdo con las previsiones legales vigentes, fruto de la trasposición al ordenamiento español de diversas directivas europeas. El avance en la consecución de esos objetivos debe llevarse a cabo basándose en el mejor conocimiento científico disponible y contando con la participación de todos los sectores involucrados, en desarrollo de la legislación nacional que, como se ha dicho, deriva de Directivas Europeas.

Lograr una aplicación WEB accesible, intuitiva, completa y eficaz, así como fácil de utilizar.

La consecución de estos retos y objetivos requerirá la ejecución de la totalidad de la inversión prevista en 2023.

c) Impacto esperado

Justificación del impacto

Las reformas e inversiones incluidas en el PRTR supondrán un importante incremento de la actividad en el sector de la construcción y de las actividades complementarias a ésta. La inversión productiva a realizar, gracias a su efecto multiplicador, traerá consigo un crecimiento del producto interior bruto y la creación de empleo en todos los niveles de la población (incluido los más vulnerables y con menos formación, como por ejemplo el empleo juvenil) y se favorece la inclusión de la mujer en el empleo mediante medidas de género adecuadas en la contratación pública.

A corto plazo, la implementación de las reformas e inversiones contribuirá a mitigar los efectos económicos y sociales generados por la crisis, favoreciendo la generación de empleo y la ocupación de personas afectadas por expedientes de regulación temporal de empleo o paradas como consecuencia de la pandemia.

Por otro lado y al cubrir todo el territorio nacional (incluidas las islas y ciudades autónomas) presente presenta un claro efecto de conversión y cohesión territorial y social en cuanto al cumplimiento de los objetivos ambientales y de protección establecidos en las directivas europeas. Además, los objetivos señalados se alinean con las recomendaciones marcadas en los Informes-País de España 2019 y 2020, en cuanto a que estas reformas e inversiones medioambientales ayudan a mejorar la gestión de los recursos hídricos y de los residuos. Además, contribuyen a la transición ecológica y digital (*Green & Digital Transition*).

El componente no tiene objetivos específicos directos en términos de igualdad de género y de oportunidades, no obstante, como objetivo indirecto se procurará un impacto de género positivo en la sociedad mediante la aplicación de la transversalidad de género a la contratación pública. Asimismo, los objetivos de gobernanza que articulan el Plan Nacional de Depuración, Saneamiento, Eficiencia, Ahorro y Reutilización (Plan DSEAR) y los instrumentos que de este se derivan, integrarán transversalmente el enfoque de género más allá de los procedimientos transversales señalados, teniendo también en cuenta la línea de acción transversal Integración del enfoque de género del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030 (por ejemplo, para abordar la percepción y aceptación social del agua reutilizada); así como el factor transversal de género en la ELP 2050 (por ejemplo, para mejorar la eficiencia energética e integral de las plantas de tratamiento y reutilización de aguas residuales) y el principio de perspectiva de género de la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2027 (por ejemplo, para favorecer la innovación y la transferencia tecnológica en el sector del agua).

3. Detalle sobre cada reforma/inversión del componente

Reformas

C5.R1	Planes y estrategias en materia de agua y modificaciones normativas	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
a) Descripción de la reforma		
<p>El propósito general de este marco de reformas es asegurar nuestra eficaz contribución y alineamiento con el Pacto Verde Europeo, lo que básicamente parte de cumplir previamente con el acervo comunitario. Para ello, la reforma que se espera acometer en España ha de ser más ambiciosas que las propias piezas legislativas que componen la legislación europea, siendo necesario asumir unos requisitos envolventes de todas las restricciones ambientales fijadas en las Directivas. Por ejemplo, la reforma del real decreto que actualizaría la regulación sobre las aguas contaminadas por nitratos procedentes de la agricultura, adopta como límite para las aguas subterráneas el valor de concentración de 37,5 mg/l, aunque varias Directivas señalen la concentración límite de 50 mg/l de nitrato en el agua como umbral de calidad. Dicho umbral (50 mg/l) es reiteradamente señalado en la normativa europea, así aparece en la nueva Directiva 2020/2184, de 16 de diciembre, relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano, o en la Directiva 2006/118, de 12 de diciembre, relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro, o en la Directiva 91/676, de 12 de diciembre, relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos de origen agrícola. Esta mayor ambición se apoya, no obstante, también en las propias normas comunitarias. En este caso en el artículo 17.5 de la Directiva Marco del Agua que prevé iniciar la inversión de tendencias para vencer la contaminación de las aguas subterráneas en el valor del 75% del estándar de calidad establecido (37,5 es el 75% de 50). Así pues, la propuesta de reforma es más ambiciosa que las Directivas pero no se despega de su marco de referencia.</p> <p>Por tanto, con esta reforma se pretende, por un lado, una revisión del Texto Refundido de la Ley de Aguas, sus reglamentos y otras normas derivadas, que garanticen un marco legal favorable al incremento de inversiones en consonancia con el Pacto Verde Europeo, y por otro, adoptar y revisar una serie de planes y estrategias que constituyen la base de las inversiones y gestión en materia de agua, y con las que se pretenden fortalecer e incrementar las inversiones de acuerdo al Pacto Verde Europeo.</p>		
<p>A. La <u>modificación normativa</u> se concreta en:</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Modificación del Texto Refundido de la Ley de Aguas. • Modificación del reglamento de la planificación hidrológica y otras normas derivadas de planificación. • Modificación del reglamento del dominio público hidráulico y otras normas derivadas. • Modificación del real decreto de evaluación del estado de las aguas y otras normas derivadas. • Mejora del marco normativo y financiero de la reutilización de las aguas residuales. 		

- Adopción de un nuevo Real Decreto sobre protección de las aguas contra la contaminación difusa producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias
- Adopción de normas técnicas para la seguridad de presas y sus embalses.

La modificación del *Texto Refundido de la Ley de Aguas* pretende revisar el régimen establecido en la Ley y sus Reglamentos mediante la actualización y nueva regulación del canon de control de vertidos que podría hacerse extensivo a la contaminación difusa, así como la recuperación de los costes de inversión en las actuaciones de saneamiento y depuración, para recoger los principios emanados de la Directiva Marco de Agua en cuanto a los principios de “quien contamina paga” y de “recuperación de costes”.

Simultáneamente, se está trabajando en la modificación *Reglamento de Planificación Hidrológica* para incorporar aspectos relacionados con la sequía y la escasez; así mismo se precisan actualizaciones para su mejor correspondencia con las exigencias de implementación de la Directiva Marco del Agua y otras normas y documentos relevantes relacionados, como los producidos en el marco de la Estrategia Común de Implantación de las directivas del agua. De acuerdo con la naturaleza de los cambios requeridos, algunos se sustanciarán en el Reglamento de la Planificación Hidrológica y otros, de mayor detalle, en la Instrucción de Planificación Hidrológica.

Por otra parte, se está preparando la modificación del *Reglamento del Dominio Público Hidráulico* en aspectos relacionados con la conservación y mantenimiento de las infraestructuras, y los usos del Dominio Público Hidráulico (DPH). Se pretende modificar la normativa de aguas en los aspectos relativos al control y protección de las aguas subterráneas, como elemento determinante a la hora de la mejora de la calidad y la recuperación de los acuíferos. También se fortalecerá el régimen jurídico de los caudales ecológicos con desarrollos legales y reglamentarios y, finalmente, se espera que los aspectos hidromorfológicos cobren la relevancia que merecen a la hora de evaluar el estado de las masas de agua superficial. Además, el Reglamento deberá ajustarse a los aspectos que se actualicen en la Ley para desarrollarlos a su nivel. Se prevé trabajar en aspectos relacionados con las aguas subterráneas, el régimen económico-financiero, el régimen sancionador, los usos del Dominio Público Hidráulico (DPH) o la agilización de determinados procedimientos administrativos.

Está también previsto desarrollar reglamentariamente los procedimientos para la evaluación y seguimiento del estado de las masas de agua, incluyendo las subterráneas, a través de la *modificación del RD 817/2015 de criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y subterráneas, y establecimiento de normas calidad ambiental*. Por último, el Reglamento deberá ajustarse a los aspectos que se actualicen en la Ley para desarrollarlos a su nivel. Se prevé trabajar en aspectos relacionados con las aguas subterráneas, el régimen económico-financiero, el régimen sancionador, los usos del Dominio Público Hidráulico (DPH) o la agilización de determinados procedimientos administrativos.

La *mejora del marco normativo y financiero de la reutilización de las aguas residuales* se realizará mediante una nueva norma reglamentaria que sustituya al RD 1620/2007, e integre lo dispuesto en el Reglamento (UE) 2020/741, de 25 de mayo de 2020, relativo a los requisitos mínimos para la reutilización del agua. Se hace necesario adaptar la Ley de Aguas y el Real Decreto de reutilización para impulsar decididamente, a un precio adecuado y con todas las garantías sanitarias la integración de este recurso no convencional en los sistemas

de explotación de recursos hídricos. Además, teniendo en cuenta la reciente adopción del Reglamento (EU) 2020/741, de 25 de mayo de 2020, relativo a los requisitos mínimos para la reutilización del agua, se aprovechará este necesario ajuste jurídico para integrar lo dispuesto en la regulación comunitaria.

Por otro lado, se pretende aprobar un nuevo *Real Decreto sobre protección de las aguas contra la contaminación difusa producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias*. Con esta reforma se persigue actualizar la norma que transpone al ordenamiento español la Directiva 91/676/CEE del Consejo, de 12 de diciembre, relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos de origen agrícola, porque se observa que con los procedimientos de seguimiento y control actuales no se están alcanzando los objetivos deseados. El nuevo instrumento reúne los requisitos de la citada Directiva 91/676/CEE con los más exigentes de la Directiva Marco del Agua a este respecto, en particular en lo que se refiere a la detección del problema y a la necesidad de adoptar medidas para su superación.

Entre las modificaciones que se introducen con la reforma destaca la mayor ambición ambiental para identificar las aguas afectadas por esta contaminación difusa y la habilitación a los planes hidrológicos previstos en el artículo 13 de la Directiva Marco del Agua para la adopción de medidas que se sumen a los códigos de buenas prácticas agrarias y programas de actuación previstos en la Directiva 91/676/CEE.

El resultado de la reforma se habrá de traducir en una mayor eficacia en la lucha frente a este problema de contaminación difusa; aspecto que se deberá poner en evidencia en el próximo informe cuatrienal (requerido por la Directiva 91/676/CEE) que España habrá de producir en 2024 y en los objetivos ambientales que para 2027 fijarán los nuevos planes hidrológicos.

Por último y para atender a las necesidades de mantenimiento y conservación de las infraestructuras de regulación se han elaborado unas *Normas Técnicas de Seguridad para las presas y sus embalses*, que todavía están pendientes de aprobación. En paralelo, se trabaja en la redacción de las Normas Técnicas sobre balsas. Las nuevas Normas Técnicas de Seguridad requieren organizar una programación y priorización de actuaciones que sea necesario implementar (que van a requerir importantes inversiones), para lo que se va a elaborar una estrategia de priorización de inversiones en función del riesgo potencial. Dicha estrategia permitirá optimizar la aplicación de los fondos consiguiendo el mayor grado de seguridad de todo el conjunto de instalaciones.

B. La adopción de planes y estrategias en materia de gestión del agua se concreta en:

- Adopción de un plan nacional de depuración, saneamiento, eficiencia, ahorro y reutilización (Plan DSEAR).
- Revisión de tercer ciclo de los planes hidrológicos de cuenca.
- Revisión de segundo ciclo de los planes de gestión de los riesgos de inundación.
- Actualización y desarrollo de la estrategia nacional de restauración de ríos.
- Estrategia del Agua para la Transición Ecológica.
- Plan de Acción de Aguas Subterráneas.

El Plan Nacional de Depuración, Saneamiento, Eficiencia, Ahorro y Reutilización o Plan DSEAR es un instrumento de gobernanza con el que revisar las estrategias de intervención hasta ahora seguidas para la implementación de las medidas de saneamiento, depuración

y reutilización, para superar los problemas hasta ahora registrados y que sitúan a España en una clara posición de retraso comparando el nivel de tratamiento de nuestras aguas residuales con la de otros países de nuestro entorno. Instrumentalmente el plan tiene el objetivo de ordenar, clarificar y priorizar las medidas que España está obligada a llevar a cabo en las materias de saneamiento, depuración, y reutilización, para lograr su alineamiento con la imprescindible transición ecológica que requiere nuestra economía y, sinérgicamente, atender sin mayores demoras nuestras obligaciones jurídicas en el ámbito comunitario.

Este Plan forma parte como elemento de gobernanza de la revisión de tercer ciclo de los Planes Hidrológicos de Cuenca, que se revisan en cumplimiento de las Directivas Europeas en materia medioambiental y en concreto de la Directiva Marco del Agua. Esta Directiva exige una revisión cada seis años de los planes hidrológicos de cuenca. Actualmente se está trabajando en la tercera revisión de los mismos (para el periodo 2021-2027), con la que se pretenden alcanzar los objetivos medioambientales establecidos en la Directiva antes de final del año 2027, que son el buen estado de las masas de agua superficial y subterránea y demás peculiaridades recogidas en el su artículo 4. Para alcanzar los objetivos medioambientales se deben implantar programas de medidas. En estos programas de medidas se encuentran incluidas todas las inversiones a realizar con el Fondo de Reconstrucción.

Los planes hidrológicos españoles, que se adoptan por el Gobierno mediante un real decreto aprobatorio, van acompañados por una parte normativa reglamentaria, de aplicación en la demarcación hidrográfica a que se refieren, mediante la que se instrumentalizan medidas regulatorias.

Simultáneamente y en cumplimiento de la Directiva 2007/60 de Inundaciones, se está trabajando en la revisión de los actuales planes de gestión del riesgo de inundación con el objetivo de la reducción gradual del riesgo de inundación con información a la población a través de mapas de peligrosidad y riesgo disponibles en Internet y donde se incorpora de una manera efectiva la variable del cambio climático.

Los planes de gestión del riesgo de inundación involucran de forma coordinada a todas las administraciones públicas y la sociedad para reducir las consecuencias negativas de las inundaciones, basándose en los programas de medidas que cada una de las administraciones debe aplicar en el ámbito de sus competencias para alcanzar el objetivo previsto. Estas medidas, siempre que sea posible y cuando se concretan en actuaciones específicas, recurren a soluciones basadas en la naturaleza que ofrecen resultados sinérgicos con las estrategias de restauración.

Por otro lado, para lograr un nuevo impulso a la estrategia de restauración de ríos, el Ministerio está desarrollando, en consonancia con la Directiva Marco del Agua y la Directiva de Evaluación y Gestión de los Riesgos de Inundación, la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos. La estrategia enmarca un conjunto de actuaciones con el fin de conservar y recuperar el buen estado de nuestros ríos, minimizar los riesgos de inundación, potenciar su patrimonio cultural, fomentar el uso racional del espacio fluvial e impulsar el desarrollo sostenible del medio rural. El objetivo general de la Estrategia es impulsar la gestión actual de nuestros ríos de forma que, a través de los distintos trabajos en marcha por parte de las administraciones, fundamentados en soluciones hidromorfológicas integrales basadas en la

naturaleza nuestros ríos alcancen el buen estado ecológico de acuerdo con lo establecido en la Directiva Marco del Agua.

La consideración del cambio climático en la planificación y gestión del agua quedará recogida en las directrices y medidas desarrolladas en la Estrategia del Agua para la Transición Ecológica (o Estrategia de Transición hídrica), en donde se incluirán los riesgos derivados del cambio climático a partir de la información disponible, que deberán ser abordados en los mecanismos de planificación y gestión hidrológica.

Finalmente, la mejora en la gestión de las aguas subterráneas se articulará mediante el Plan de Acción de Aguas Subterráneas. Con este Plan se pretende profundizar en el conocimiento de los acuíferos y en el desarrollo de modelos de flujo subterráneos para su mejor seguimiento y protección, así como en la gestión y relación de la Administración con las comunidades de usuarios de aguas subterráneas.

<p>b) Evidencia, análisis y datos que motiven la necesidad de la reforma</p>	<p>Los problemas que se ponen en evidencia con el Plan DSEAR, son los que requieren su remedio con soluciones de ajuste normativo, lo que obliga a modificar la Ley, y por tanto los reglamentos de la Ley de Aguas, que han de arrastrar y desplegar reglamentariamente las actualizaciones que sufra la propia Ley, así como las necesaria adaptación a la normativa comunitaria cuando sea preciso, o la normativa relativa a la contaminación difusa por nitratos de origen agrícola.</p> <p>La adopción del Plan DSEAR se motiva en la existencia de cinco procedimientos de infracción y sentencias condenatorias del Tribunal de Justicia de la UE relacionadas con el retraso en la ejecución de los programas de medidas.</p> <p>La actualización de los planes hidrológicos de cuenca está ordenada por la Directiva Marco del Agua y por la legislación nacional.</p> <p>Igualmente, la actualización de los planes de gestión del riesgo de inundación está ordenada por el acervo comunitario y por la legislación nacional.</p> <p>El impulso a la estrategia nacional de restauración de ríos se deriva de la necesidad de organizar y priorizar las diversas y numerosas medidas de este tipo que programan los planes hidrológicos, al igual que ocurre con el plan de acción de aguas subterráneas.</p> <p>Por último, la Estrategia del Agua para la Transición Ecológica, sobre la que ya se está trabajando, vendrá exigida por el artículo 17 de la Ley de Cambio Climático y Transición Energética, cuyo proyecto está actualmente en tramitación parlamentaria.</p>
<p>c) Colectivo objetivo de la reforma</p>	<p>Población en general.</p>
<p>d) Forma/s de implementación de la reforma</p>	<p>La modificación del TRLA requiere de la adopción de una norma con rango de Ley. El resto de modificaciones normativas se adoptan</p>

	<p>mediante la aprobación y publicación de un Real Decreto acordado por el Gobierno.</p> <p>El Plan DSEAR se implementará mediante un acto aprobatorio del plan dictado por la Ministra para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.</p> <p>Los planes hidrológicos de cuenca y los planes de gestión del riesgo de inundación se aprueban por el Gobierno mediante Real Decreto. En el caso particular de los planes de las demarcaciones de las Islas Canarias corresponde al Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma.</p> <p>La estrategia nacional de restauración de ríos y la de Transición Hídrica, y el Plan de acción de aguas subterráneas se adoptarán mediante resolución del Secretario de Estado de Medio Ambiente.</p>
<p>e) Administración ejecutora</p>	<p>El proyecto de modificación de la Ley de Aguas se elabora en el MITECO (Secretaría de Estado de Medio Ambiente), y debe ser aprobado por el Gobierno y remitido a las Cortes. Los Reales Decretos se preparan en la Secretaría de Estado de Medio Ambiente del MITECO, con la participación de otros departamentos cuando sea necesario.</p> <p>El Plan DSEAR corresponde a la Secretaría de Estado de Medio Ambiente.</p> <p>La ejecución de las medidas recogidas en los planes hidrológicos de cuenca y en los de gestión del riesgo de inundación corresponde, de acuerdo a su naturaleza y finalidad, a los tres niveles de la Administración.</p> <p>En cuanto a la estrategia nacional de restauración de ríos y la de Transición Hídrica, y el Plan de acción de aguas subterráneas, se impulsan desde la Dirección General del Agua de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, con la colaboración de las diversas autoridades de cuenca.</p>
<p>f) Involucración de stakeholders</p>	<p>Habrà procesos de consulta y participación, regulados para la preparación de cualquier texto legal y se desarrollará el proceso participativo requerido por cualquier reforma reglamentaria.</p> <p>Tanto en los planes como la estrategia se ha desarrollado un amplio proceso de consulta pública que ha dado ocasión a la intervención de cualquier interesado.</p>
<p>g) Principales impedimentos para las reformas y estrategias de solución para los mismos</p>	<p>Para la modificación del TRLA los inherentes a la adopción de una Ley compleja con la situación de mayorías parlamentarias vigente. Para los desarrollos reglamentarios, los planes y estrategias, no se prevén impedimentos.</p>

<p>h) Calendario de implementación de la reforma</p>	<p>Se espera que todas casi totalidad de las reformas legales y reglamentarias estén implementadas en el cuarto trimestre de 2022. Así, para cada una de las reformas planteadas las previsiones de adopción son:</p> <ul style="list-style-type: none">• Modificación del Texto Refundido de la Ley de Aguas – se espera su lanzamiento durante el año 2021.• Modificación del reglamento de la planificación hidrológica y otras normas derivadas de planificación – se prevé su aprobación a lo largo de 2022.• Modificación del reglamento del dominio público hidráulico y otras normas derivadas – se prevé su aprobación en el segundo semestre de 2021.• Modificación del real decreto de evaluación del estado de las aguas y otras normas derivadas - ya se ha elaborado un borrador de guía que se publicará en los próximos meses y una Instrucción de evaluación del estado de las masas de agua, aprobada en octubre de 2020. La reforma del RD 817/2015 se llevará a finales de 2022.• Mejora del marco normativo y financiero de la reutilización de las aguas residuales – impulso de un nuevo Real Decreto de Reutilización para el segundo semestre de 2021.• Adopción de un nuevo Real Decreto sobre protección de las aguas contra la contaminación difusa producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias – se espera aprobar en el primer trimestre de 2022.• Adopción de normas técnicas para la seguridad de presas y sus embalses – se aprobarán en el primer trimestre de 2021. <p>En cuanto a los planes y estrategias:</p> <ul style="list-style-type: none">• El Plan DSEAR, cuyo borrador se ha sometido a consulta pública durante el último trimestre de 2020, estará aprobado en el primer trimestre de 2021.• Los planes de cuenca de tercer ciclo estarán aprobados en el cuarto trimestre de 2021 y deberán ser comunicados a la CE antes del 22 de marzo de 2022. Previamente a iniciar el trámite de aprobación los planes se someten a un periodo de consulta pública no inferior a seis meses que se iniciará a comienzo del año 2021.• La aprobación de los planes de gestión del riesgo de inundación de segundo ciclo está prevista a finales de 2021, siguiendo un calendario similar al de la tramitación de los planes hidrológicos.
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> La refundación de la Estrategia se espera que esté disponible el primer semestre de 2021.
i) Ayudas de Estado	<p>Las modificaciones legislativas incluidas en la reforma, que darán soporte a la inversiones propuestas en este Plan, al igual que los planes y estrategias incluidos en la reforma, debido a la naturaleza de las inversiones que se van a potenciar (redes de seguimiento e información hidrológica, restauración y conservación del DPH, gestión del riesgo de inundación, infraestructuras de saneamiento y depuración, infraestructuras de reutilización, seguridad de infraestructuras, reducción de extracción de agua en masas subterráneas y recuperación de acuíferos...) no suponen, como se detallará en cada una de las inversiones, ni una transferencia de recursos estatales, ni una ventaja económica a empresa o sector, ni tienen carácter selectivo, ni repercusiones sobre la competencia y los intercambios comerciales, por lo que no se constituye como ayuda de estado.</p>

Inversiones

C5.11	Materialización de actuaciones de depuración, saneamiento, eficiencia, ahorro, reutilización y seguridad de infraestructuras (DSEAR)	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
a) Descripción de la inversión		
Con esta inversión se pretende llevar a cabo las siguientes actuaciones:		
<ul style="list-style-type: none"> Actuaciones de depuración, saneamiento y reutilización. Actuaciones para la mejora de la eficiencia y reducción de pérdidas en el uso del agua. Inversiones para la mejora de la seguridad de presas y embalses. 		
<u>Materialización de actuaciones de depuración, saneamiento y reutilización</u>		
<p>En cuanto a las inversiones en depuración, saneamiento y reutilización a realizar con el Fondo de Reconstrucción, y cuyo origen y ejecución obedecen a las reformas indicadas, se han seleccionado, de las muchas definidas en los planes hidrológicos y en el Plan Nacional notificado a la CE con el informe bienal Q-2019, aquellas actuaciones que podrían materializarse en el plazo requerido y que responden a criterios de alineamiento con las políticas ambientales europeas y nacionales, pudiendo además contribuir eficazmente a la generación de empleo.</p>		
<p>Estas actuaciones concretas, perfectamente definidas e identificadas, están dirigidas a la mejora de la recogida y el tratamiento de las aguas residuales urbanas, y en determinados</p>		

casos incorporan también la reutilización de las aguas residuales urbanas, reduciendo con ello las actuales presiones por extracción que registran determinadas zonas de España.

La selección se ha realizado diferenciando, entre todas las actuaciones necesarias de este tipo, aquellas que precisan de una urgente respuesta por tratarse de casos incursos en procedimientos de infracción de la UE. También se han incorporados aquellas otras posibles actuaciones con preparación avanzada, considerando que la capacidad técnica y administrativa para su ejecución debe permitir su conclusión dentro del periodo considerado.

En las nuevas actuaciones de depuración se pretende que el sistema completo de tratamiento de las aguas residuales tenga un consumo de energía neto nulo, mientras que en la mejora y renovación de las infraestructuras existentes se produzca una reducción del consumo medio de energía de al menos un 10 %. Estos ahorros se lograrán con la aplicación de medidas de eficiencia energética (cogeneración, recuperación de energía y de calor, paneles fotovoltaicos, iluminación led, etc.) en la redacción de los proyectos y con la introducción de cláusulas y criterios de eficiencia energética en convocatorias de proyecto y obra, que ya están siendo incluidas en los pliegos de la Dirección General del Agua del MITERD (EDAR de Markijana, Remodelación de la EDAR de Buenos Aires en Tenerife, EDAR de Silvouta en Santiago de Compostela, etc.)

La verificación del ahorro de energía en las actuaciones de mejora y renovación de instalaciones de saneamiento y depuración existente se realizará mediante la comparativa ex ante - ex post en cuanto a su consumo de energía.

Para esta línea de actuación, se propone seleccionar como campo de intervención el 041bis, puesto que las actividades de recogida y tratamiento de aguas residuales se realizarán de acuerdo con los criterios de eficiencia energética definidos en el anexo IV (Metodología de seguimiento para la acción por el clima) del Reglamento (UE) 2021/241 por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia.

Las actuaciones se ejecutarán con cargo a los capítulos de gasto de los organismos públicos promotores de su ejecución, sin menoscabo posterior de recuperación de los costes de inversión y/o explotación en base a los mecanismos económicos-financieros existentes en cada caso.

Además, se pretende habilitar fondos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, para que las Comunidades Autónomas puedan llevar a cabo inversiones en saneamiento y depuración en pequeñas aglomeraciones urbanas, que no cumplan con los requisitos establecidos en la Directiva 91/271/CEE sobre tratamiento de aguas residuales urbanas, por tanto que se encuentren en procedimientos de infracción o no conformes con la Directiva, sin tratamiento o con tratamiento deficiente del agua residual, y que no estén declaradas de interés general del Estado, es decir, que la competencia sobre las infraestructuras sea autonómica o municipal.

Este plan de saneamiento y depuración para pequeñas aglomeraciones complementa y amplía las inversiones que en los últimos años la Dirección General del Agua del MITERD está realizando en actuaciones de saneamiento y depuración declaradas de interés general con financiación europea del Fondo de Desarrollo Regional FEDER 2014-2020, y que va a continuar con el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y con los Fondos

Europeos del Marco Financiero Plurianual 2021-2027, con el objetivo de alcanzar la total conformidad con la Directiva 91/271/CEE.

Por último, también se pretende llevar a cabo un plan de subvenciones de reutilización de aguas para corregir desequilibrios hídricos, que permita a aquellas administraciones públicas con competencia en el ciclo del agua, la incorporación de aguas reutilizadas en el sistema mediante la ejecución de las infraestructuras necesarias. Serán inversiones en actuaciones no declaradas de interés general y que deben complementar a las que va a ejecutar el Estado dentro del Fondo de Recuperación y Resiliencia.

Actuaciones para la mejora de la eficiencia y reducción de pérdidas en el uso del agua

La eficiencia en los sistemas de distribución de agua se constituye como un elemento esencial para la reducción de presiones sobre las masas de agua, con la consiguiente mejora de la seguridad hídrica y la garantía de los suministros. Se pretende llevar a cabo un plan de subvenciones para la mejora de la eficiencia en las redes de abastecimiento de medianos y pequeños municipios, que permita a los municipios u organismos públicos con competencias asumidas en abastecimiento (mancomunidades, diputaciones provinciales o CC.AA.), la mejora del suministro mediante la reducción de pérdidas en redes de distribución y actuaciones de reparación y mejora en depósitos e instalaciones de potabilización en medianos y pequeños municipios, en donde el coste de estas actuaciones imposibilita la ejecución real de las mismas por su titular, y cuyo efecto se traduce en ahorro de agua y energía.

Por tanto, este Plan de mejora de la eficiencia en las redes de abastecimiento de medianos y pequeños municipios, se dirige a inversiones sobre actuaciones no declaradas de interés general, introduciendo la dimensión del Reto Demográfico en las actuaciones a ejecutar.

Inversiones para la mejora de la seguridad de presas y embalses

Se trata de medidas dirigidas a garantizar la seguridad de las grandes presas de titularidad estatal mediante la implantación de los correspondientes planes de emergencia y otras acciones complementarias. Estas medidas permitirán una adecuada gestión y conservación de los recursos hídricos de las cuencas hidrográficas, con la mejora de los órganos de alivio y desagüe de las presas y por tanto de su capacidad de regulación y laminación, y con la reducción de pérdidas de agua embalsada mediante el control y eliminación de filtraciones en cuerpo de presa y vaso del embalse, elementos todos ellos con gran influencia en la seguridad de las presas.

<p>b) Evidencia, análisis y datos que motiven la necesidad de la inversión</p>	<p>Plan DSEAR, Planes hidrológicos de cuenca, notificación a la Comisión Europea sobre la Directiva 91/271, procedimientos de infracción con sentencia del TJUE.</p> <p>Informes OCDE sobre necesidades de inversión en saneamiento y abastecimiento en España. El informe-País de España 2020 dentro de sus prioridades de reforma en lo que respecta a la gestión del agua, hace referencia expresa a la necesidad de una mayor inversión en infraestructuras para reducir las fugas en redes y mejorar el suministro de agua, siendo el porcentaje de pérdidas en el suministro de agua del 16,3 % a escala nacional (INE).</p>
--	--

	Obligaciones señaladas en la legislación sectorial y en la reforma referida a la adopción de nuevas normas de seguridad de presas y embalses.
c) Colectivo objetivo de la inversión	Población en general.
d) Implementación de la inversión	<p>En el caso de las actuaciones ejecutadas mediante inversión directa del MITECO, la inversión se dará por implementada con la recepción de las obras.</p> <p>Para el plan de saneamiento y depuración para pequeñas aglomeraciones, para el plan de subvenciones para reutilización de agua para corregir desequilibrios hídricos y para el Plan de mejora de la eficiencia en las redes de abastecimiento de medianos y pequeños municipios, se requerirá la adopción de una norma con rango de Real Decreto conforme a lo previsto en la Ley de Subvenciones.</p>
e) Administración ejecutora	<p>Las actuaciones de interés general se materializarán por la propia Secretaría de Estado de Medio Ambiente, las Confederaciones Hidrográficas y las Sociedades Estatales del MITECO.</p> <p>Además, la Secretaría de Estado de Medio Ambiente promoverá las subvenciones que serán repartidas en Conferencia Sectorial de Medio Ambiente. Las CC.AA. se encargarán de seleccionar las actuaciones a subvencionar de acuerdo con las bases y criterios establecidos por la SEMA en la Conferencia, y éstas serán materializadas por las propias CC.AA. o las entidades locales en función de su competencia.</p>
f) Tamaño y naturaleza de la inversión	<p>La inversión comenzará en 2021 y se centra en la creación de capital fijo, con evidente relación con el capital natural por lo que las actuaciones suponen de protección ambiental. Se prevé que se desarrolle con el siguiente calendario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Año 2021 200.000.000 € • Año 2022 255.000.000 € • <u>Año 2023</u> <u>187.000.000 €</u> • TOTAL 642.000.000 €
g) Calendario de implementación de la inversión	2021-2023
h) Ayudas de Estado	La gestión y explotación de las actuaciones incluidas en la inversión, consistentes en obras de saneamiento, depuración y reutilización, mejora de las redes de distribución y reducción de pérdidas de agua, y mejora de la seguridad de presas y embalses, infraestructuras que afectan al Dominio Público Hidráulico, y que



	<p>sirven para prestar los mencionados servicios públicos, no puede ser realizada por un operador privado ya que es una competencia exclusiva de las Administraciones Públicas (Confederaciones Hidrográficas, Sociedades Estatales, Comunidades Autónomas y Ayuntamientos).</p> <p>Tanto el beneficiario de la ayuda como la entidad pública a la que se le pudiera ceder la infraestructura para su explotación y gestión, no son operadores económicos que realicen actividades económicas en mercados abiertos a la competencia. En consecuencia, no existe competencia en el bien suministrado y gestionado (el agua), no existen mercados abiertos ni tampoco afección a las reglas de la competencia.</p> <p>Los ingresos que se deriven de la actividad (tasas, cánones, tarifas, etc.) son exclusivamente para el pago de los servicios que se realizan (“Principio de equivalencia”) o, en todo caso, si hubiera beneficio, para la realización de gastos de carácter público. Por tanto, en este caso los ingresos que cobrará el explotador sólo compensaran los costes netos por prestar el servicio público (y la parte correspondiente a la infraestructura que no es cofinanciada).</p> <p>Por tanto, las inversiones proyectadas no suponen, ni una transferencia de recursos estatales, ni una ventaja económica a empresa o sector, ni tienen carácter selectivo, ni repercusiones sobre la competencia y los intercambios comerciales, por lo que hay que concluir que los proyectos que se van a realizar en la inversión 1 dentro del Fondo de Recuperación y Resiliencia, no constituyen ayudas de estado.</p>
--	---

C5.12	Seguimiento y restauración de ecosistemas fluviales, recuperación de acuíferos y mitigación del riesgo de inundación	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
a) Descripción de la inversión		
<p>Con esta inversión se pretende llevar a cabo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento y restauración de ecosistemas fluviales y Reservas Naturales Fluviales. • Actuaciones para mitigar el riesgo de inundación. • Medidas de reducción de la extracción de agua subterránea (recuperación de acuíferos) con la aplicación de recursos alternativos. 		
<u>Seguimiento y restauración de ecosistemas fluviales y Reservas Naturales Fluviales</u>		

En cuanto a las inversiones en restauración de ríos se han seleccionado medidas que podrían materializarse en el plazo requerido y que responden a criterios de alineamiento con las políticas ambientales europeas y nacionales, pudiendo además contribuir eficazmente a la generación de empleo y mejora de la economía.

Estas medidas reúnen varias actuaciones concretas dirigidas a la restauración del espacio fluvial, a la ampliación de las redes de seguimiento y a la mejora de los inventarios de las presiones hidromorfológicas que lo amenazan. La selección se ha realizado diferenciando, entre todas las actuaciones necesarias de este tipo, aquellas que precisan de una urgente respuesta por tratarse de casos incurso en procedimientos de infracción de la UE y que, en cualquier caso, constituyen medidas básicas necesarias para alcanzar los objetivos ambientales exigidos por la Directiva Marco del Agua.

Además, se han seleccionado actuaciones para la implantación de medidas de conservación y restauración en las reservas naturales fluviales, dirigidas a considerar esta red de espacios fluviales como lugares de referencia para establecer patrones de evaluación del estado de las masas de agua fluviales y estudiar variaciones a largo plazo, como las derivadas del cambio climático.

Unido a estas actividades de restauración, se pretende dar un impulso a las redes de seguimiento y mejora del conocimiento sobre el estado de los ecosistemas fluviales y los impactos del cambio climático.

Todos los casos concretos corresponden con actuaciones que geográficamente se localizan en las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias, por tanto, competencia de la Administración General del Estado.

Por otro lado, se pretende llevar a cabo un plan de subvenciones para la restauración de ecosistemas fluviales y mejora de la continuidad fluvial, en el marco de la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos.

Actuaciones para mitigar el riesgo de inundación

Estas medidas reúnen varias actuaciones concretas, perfectamente definidas e identificadas, dirigidas a la mitigación del riesgo de inundación a través de medidas que preferentemente serán de retención natural y contribuirán en paralelo al logro de los objetivos ambientales exigidos para 2027 por la Directiva Marco del Agua. Todos los casos concretos corresponden con actuaciones declaradas de interés general, por tanto, competencia de la Administración General del Estado.

Como unión de ambos campos de actuación, y dadas las sinergias que existen entre ellos, se ha planificado un plan de subvenciones para actuaciones de protección y adaptación al riesgo de inundación e integración ambiental en núcleos urbanos. Por un lado, los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRI) vigentes incluyen entre las medidas de prevención en materia de ordenación del territorio y urbanismo, la elaboración de guías técnicas para reducir la vulnerabilidad de los elementos expuestos en las zonas inundables y promover la adaptación al riesgo de inundación de distintos sectores económicos, con el objetivo de incrementar la percepción del riesgo entre la población y mejorar sus estrategias de autoprotección. Por otro y con base en las guías técnicas elaboradas y los objetivos de la planificación hidrológica, los municipios deberán abordar la ejecución de medidas restauración fluvial en los entornos urbanos, la implantación de sistemas de drenaje

sostenible, mejora de la permeabilidad de los entornos urbanos y la conexión de los mismos con los valores ambientales de los ríos en las zonas urbanas.

Medidas de reducción de la extracción de agua subterránea con la aplicación de recursos alternativos (recuperación de acuíferos)

Se busca el cambio de tendencia en la sobreexplotación de los recursos subterráneos mediante diversas actuaciones concretas y seleccionadas, mediante la aplicación de recursos alternativos (como, por ejemplo, la desalación). En esencia son medidas que posibilitarán la reducción de las extracciones que se registran algunas masas de agua subterránea –en particular las que amenazan al espacio de Doñana y a determinados acuíferos del Sureste de España- y la ampliación de las redes de control piezométrico.

Para que las actuaciones descritas de la inversión contribuyan sustancialmente a la transición hacia una economía circular, en particular a la prevención, la reutilización y el reciclaje de residuos, las convocatorias que se lleven a cabo incluirán como exigencia el que “al menos el 70 % (en peso) de los residuos de construcción y demolición generados en los proyectos (con exclusión de los residuos con código LER 17 05 04), se preparen para la reutilización, el reciclaje y la revalorización de otros materiales, incluidas las operaciones de relleno utilizando residuos para sustituir otros materiales”. Si los proyectos financiados implican demoliciones, ésta será selectiva,

b) Evidencia, análisis y datos que motiven la necesidad de la inversión	Planes hidrológicos de cuenca y de gestión del riesgo de inundación. Se trata de las actuaciones planificadas para alcanzar los objetivos de los citados planes.
c) Colectivo objetivo de la inversión	Población en general.
d) Implementación de la inversión	La inversión se dará por implementada con la recepción de las obras. En el caso de la ejecución de los planes de subvención propuestos, se requerirá la adopción de una norma con rango de Real Decreto conforme a lo previsto en la Ley de Subvenciones.
e) Administración ejecutora	Son actuaciones de interés general que se materializarán por la propia Secretaría de Estado de Medio Ambiente y las Confederaciones Hidrográficas. Para la ejecución de medidas de restauración de ecosistemas fluviales y mejora de la continuidad fluvial, y las medidas de actuación de protección y adaptación al riesgo de inundación e integración ambiental en núcleos urbanos, la Secretaría de Estado de Medio Ambiente promoverá las subvenciones dirigidas preferentemente a las entidades locales.
f) Tamaño y naturaleza de la inversión	La inversión comenzará en 2021 y se centra en la creación de capital natural por lo que estas actuaciones suponen de protección

	<p>y restauración ambiental, básicamente sin la incorporación de capital fijo. Se prevé que se desarrolle con el siguiente calendario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Año 2021 77.000.000 € • Año 2022 345.000.000 € • <u>Año 2023</u> 378.000.000 € • TOTAL 800.000.000 €
g) Calendario de implementación de la inversión	2021-2023
h) Ayudas de Estado	<p>Las actuaciones incluidas en la inversión, consistentes en la restauración y conservación del DPH, gestión del riesgo de inundación, reducción de extracción de agua en masas subterráneas, etc. no pueden ser realizadas por un operador privado ya que es una competencia exclusiva de las Administraciones Públicas (Confederaciones Hidrográficas, Sociedades Estatales, Comunidades Autónomas y Ayuntamientos).</p> <p>Por tanto, el beneficiario de la ayuda no es un operador económico que realice actividades económicas en mercados abiertos a la competencia. En consecuencia, no existe competencia en el bien gestionado (el agua), no existen mercados abiertos ni tampoco afección a las reglas de la competencia.</p> <p>Los posibles ingresos que se deriven de la actividad (tasas, cánones, tarifas, etc) son para la recuperación de costes ambientales, fundamentalmente. Por tanto, las inversiones proyectadas no suponen, ni una transferencia de recursos estatales, ni una ventaja económica a empresa o sector, ni tienen carácter selectivo, ni repercusiones sobre la competencia y los intercambios comerciales, por lo que hay que concluir que los proyectos que se van a realizar en la inversión 2 dentro del Fondo de Recuperación y Resiliencia, no constituyen ayudas de estado.</p>

C5.13	Transición digital en el sector del agua (Enforcement Digital Medioambiental)	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
a) Descripción de la inversión		
En esta inversión se pretende llevar a cabo:		
<ul style="list-style-type: none"> • Mejora del conocimiento y el uso de los recursos hídricos. 		

- Actuaciones de seguimiento de las precipitaciones en cuencas hidrográficas y en el litoral.
- Mejora de la observación y vigilancia meteorológica y la prevención de riesgos climáticos

Mejora del conocimiento y el uso de los recursos hídricos

En cuanto a las inversiones en para la mejora del conocimiento y el uso de los recursos hídricos, a realizar con el Fondo de Recuperación, y cuyo origen y ejecución obedecen a las reformas indicadas, se han seleccionado actuaciones que podrían materializarse en el plazo requerido y que responden a criterios de alineamiento con las políticas ambientales europeas y nacionales, pudiendo además contribuir eficazmente a la generación de empleo. Son las siguientes:

1. Evolución digital de los sistemas de control de las aguas. En concreto se trata de incrementar la capacidad de los Sistemas Automáticos de Información Hidrológica (SAIH) para sumar, a los datos actuales, otros sobre los principales puntos de control hidrológico, derivaciones y retornos de agua. Se estima que con unos 2.000 nuevos sensores añadidos a las redes actuales se podrá controlar con intervalos de minutos del orden del 80% del agua utilizada en España para distintos usos, verificando que estas derivaciones son respetuosas con el mantenimiento de los caudales ecológicos. Esta información no se limitará a aspectos cuantitativos sino también de calidad (nitrato, oxígeno...), y será gestionada por los SAIH, reuniendo finalmente los datos en un centro nacional de proceso de datos para su custodia y análisis.
2. Registro de Aguas. Es una obligación legal que cuenta además con un desarrollo reglamentario importante. La actuación va dirigida a impulsar decididamente los trabajos de desarrollo de los sistemas digitales de soporte de este registro de aguas, de los sistemas de comunicación con el Registro Central y de los sistemas de consulta y acceso de interesados y público en general, en los términos que corresponda y con las debidas garantías de seguridad y privacidad.
3. La vigilancia y el control del dominio público hidráulico se reforzará con herramientas de apoyo que faciliten el reconocimiento in situ, el registro de datos en tiempo real e incluso la toma de muestras, mediante soluciones tecnológicas que pueden ir desde las constelaciones de drones al análisis big-data. En una primera fase se espera dotar a todas las Comisaría de Aguas con equipos de reconocimiento móviles (drones y similares) con capacidad para la toma de fotografías, registros sencillos y toma de muestras.
4. Es conocido el recurrente problema que provocan las inundaciones en España. Es necesario potenciar la implementación de eficaces sistemas de previsión y alerta para que los previsibles daños se limiten con claridad. Estos sistemas, integrados en los SAIH, permitirán conocer con anticipación los niveles de inundación esperados, la velocidad de las aguas y las superficies afectadas en las inundaciones, adoptar medidas para su laminación y control y, en su caso, para prevenir o reducir sus efectos indeseados sobre los bienes materiales, el medio natural y la seguridad de las personas.
5. Impulso a la modelización numérica y digital del ciclo hidrológico y sus infraestructuras.

6. Por último, y como medida de gobernanza y transparencia, se pretende realizar el Libro Digital del Agua. Lugar común al que recurrir con facilidad en busca de información fija y variable sobre las aguas en España. El Libro digital, del que ya se desarrolló un prototipo en la primera década de este siglo pero que no ha tenido continuidad, se alimentará de los datos variables que proporcionen los SAIH y el Registro de Agua. Su formato ha de facilitar una consulta sencilla de la información clave y, también, descargas de información más detallada en formatos usuales de intercambio.

La selección se ha realizado diferenciando, entre todas las actuaciones necesarias de este tipo, aquellas que precisan de una urgente respuesta. También se han incorporados aquellas otras posibles actuaciones con preparación avanzada, considerando que la capacidad técnica y administrativa para su ejecución debe permitir su conclusión dentro del periodo considerado.

Todos los casos concretos corresponden con actuaciones declaradas de interés general, por tanto, competencia de la Administración General del Estado, o actuaciones regulatorias y coordinadoras que también competen a la Administración estatal.

Actuaciones de seguimiento de las precipitaciones en cuencas hidrográficas y en el litoral

En línea con lo anterior, es preciso impulsar la renovación de la red de radares meteorológicos y su completado con nuevas instalaciones de banda corta, al objeto de que el sistema quede enfocado principalmente hacia la teledetección de las precipitaciones con especialización geográfica, priorizando el seguimiento de lluvias en las cuencas hidrográficas y en el litoral donde existan mayores probabilidades de ocurrencia de fenómenos hidrometeorológicos extremos.

Mejora de la observación y vigilancia meteorológica y la prevención de riesgos climáticos

Dentro de la que se contemplan las siguientes actividades:

1. Modernización de la red de vigilancia meteorológica aeronáutica. Proyecto consistente en renovación de la infraestructura meteorológica aeronáutica e implantación de nuevo sistema integrado de ayudas meteorológicas que posibilita además de la recolección de datos atmosféricos en tiempo real, procesamiento utilizando técnicas del paradigma streaming data processing y cumplimentada por tecnologías BigData y visualización en diferentes ubicaciones. Este sistema permitirá tratamiento de datos automático de los datos procedentes de los sensores y su transformación digital en información meteorológica, que cumplimentada con inferencias basadas en algoritmos de Inteligencia Artificial, proveerán una herramienta de gran valor a los tomadores de decisiones de los distintos gestores aeronáuticos para lograr un transporte aéreo más sostenible. Además, los datos obtenidos y procesados se emplearán también en otras aplicaciones para la prevención de riesgos climáticos por fuertes tormentas, DANAS y sus posibles efectos en forma de inundaciones.
2. Observación meteorológica para la alerta temprana. Mejora de los procesos de manipulación y tratamiento de la observación para aumentar la resiliencia a las consecuencias socioeconómicas de los fenómenos meteorológicos extremos, de frecuencia e intensidad crecientes, mediante el reforzamiento del sistema de alerta temprana, con el objetivo de prevención de riesgos climáticos. La transformación digital de la observación incluirá la implantación efectiva del sistema WIGOS (Integrated Global Observing System), el establecimiento de crowdsourcing y en el ámbito de la

observación meteorológica, control de calidad automático y labelización del dato meteorológico mediante el empleo de técnicas de inteligencia artificial. El almacenamiento de la información de observación se realizará de manera centralizada mediante la implantación de bases de datos NoSQL adecuadas para la efectiva implantación de tratamientos de datos basados en volúmenes ingentes de datos (bigdata).

Además, dentro de este proyecto, se encuentra la implementación del Registro Abierto de Información Climática de España se concibe como un sistema de acceso único de forma libre, gratuita y sin restricciones a todos los datos climáticos nacionales, respetando el marco legislativo que rija la política de datos de las instituciones participantes. Aunque se pretende un acceso único, la arquitectura del sistema que lo sustente sería distribuida entre los organismos participantes. Los datos a incorporar incluirían como mínimo las variables climáticas esenciales (propiedades fisicoquímicas de la atmósfera, variables oceánicas e hidrológicas) definidas por el Sistema Mundial de Observación Climática (GCOS) de la Organización Meteorológica Mundial.

3. Digitalización de la predicción meteorológica para la alerta temprana y servicios de avisos de fenómenos meteorológicos y climáticos adversos. La transformación digital de la predicción incluirá la integración en un único repositorio de todos los modelos de predicción numérica, la generación de predicciones textuales a partir de los modelos numéricos utilizando técnicas de Procesamiento del Lenguaje Natural y Deep Learning. Asimismo, se implementará un sistema de emisión automática de avisos de nowcasting, actualización del Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos (Meteoalerta). Por otra parte, se profundizará en la identificación de nuevas variables vinculadas al cambio climático para la implantación del sistema de alerta temprana, y en los procesos de comunicación de los posibles impactos asociados a los fenómenos meteorológicos para facilitar las respuestas ante los mismos. Finalmente, se prevé la implantación de un subsistema de información climática para escalas temporales desde subestacional a secular.
4. Implantación de servicios climáticos. Se pretende la implementación de servicios climáticos, en colaboración con los agentes implicados en la planificación e implementación de las iniciativas de mitigación y adaptación, que permiten que los datos e información climática básica se transformen en productos y aplicaciones específicas útiles para usuarios de los diversos ámbitos de trabajo.

El impulso del desarrollo de servicios climáticos orientados a la toma de decisiones mediante la elaboración y entrega de información meteorológica y climática útil para la planificación y la gestión sostenible de los recursos en sectores institucionales y económicos sensibles a las condiciones meteorológicas y climáticas. Los servicios climáticos desarrollados deben responder a las necesidades de los usuarios y debe existir un mecanismo eficaz de acceso a los mismos. En este sentido, se adoptarán las recomendaciones contenidas en el Plan de ejecución del Marco Mundial para los Servicios Climáticos para coordinar, facilitar y desarrollar servicios climáticos con fines operativos allí donde sea necesario. Entre los servicios a desarrollar se plantearán iniciativas de servicios climáticos a partir de predicción estacional, interanual o decadal, así como servicios orientados a la atribución de eventos al cambio climático a escala nacional.



<p>5. Implantación de un subsistema de información climática para escalas temporales desde la subestacional a secular. Contempla actuaciones para el desarrollo e implementación de un sistema de información climática para escalas temporales desde subestacional a secular:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Información climática regionalizada a nivel estatal con un foco adicional en el entorno urbano a partir de todas las fuentes disponibles en acceso abierto y distribuida a través de una plataforma interactiva. • Desarrollo de una capacidad a nivel estatal para simular distintos aspectos relevantes del clima para la península, Baleares y Canarias con un foco en la atribución de eventos extremos. <p>Asimismo, se contemplan actuaciones para la interacción con los sectores prioritarios para diseñar el sistema de acceso a los productos propuestos de acuerdo con los requisitos de las administraciones y el sector privado, ofreciendo acceso público y gratuito a todos los servicios.</p>	
<p>6. Implantación de un subsistema de información de la composición química de la atmósfera. Contempla actuaciones para la implantación de un sistema de predicción de la composición química de la atmósfera con las siguientes funcionalidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitorización y predicción de la calidad del aire desde la escala estatal a la escala urbana (ciudades principales) y su asociación a alertas e impactos sobre la salud y los sectores económicos. • Incluye un reanálisis de alta resolución de la calidad del aire en España para los últimos 30 años que combina modelos y observaciones y el uso de inventarios de emisiones <p>Incluye la implantación de un sistema de modelización y monitorización de emisiones de gases de efecto invernadero, incluyendo instalación de instrumentos de medidas en las principales ciudades.</p> <p>Además los datos obtenidos y procesados se emplearán también en otras aplicaciones para la prevención de riesgos climáticos.</p>	
b) Evidencia, análisis y datos que motiven la necesidad de la inversión	<p>Se trata de obligaciones establecidas en la legislación sectorial sobre las que se acumula un retraso coyuntural que es necesario eliminar.</p> <p>Obsolescencia de los equipos y necesidad de completado de la red meteorológica.</p>
c) Colectivo objetivo de la inversión	Población en general.
d) Implementación de la inversión	La inversión se dará por implementada con la recepción de las actuaciones.
e) Administración ejecutora	Son actuaciones de interés general que se materializarán por la propia Secretaría de Estado de Medio Ambiente, las

	Confederaciones Hidrográficas, la Mancomunidad de los Canales del Taibilla y la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET).
f) Tamaño y naturaleza de la inversión	<p>La inversión comenzará en 2021 y se centra en la creación de capital fijo vinculado con la mejora del conocimiento, las TICs y la I+D. Se prevé que se desarrolle con el siguiente calendario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Año 2021 2.000.000 € • Año 2022 164.000.000 € • <u>Año 2023</u> <u>214.000.000 €</u> • TOTAL 380.000.000 €
g) Calendario de implementación de la inversión	2021-2023
h) Ayudas de Estado	Las actuaciones incluidas en la inversión 3, no suponen, dada su naturaleza de servicio pública y su ejecución por la AGE, ni una transferencia de recursos estatales, ni una ventaja económica a empresa o sector, ni tienen carácter selectivo, ni repercusiones sobre la competencia y los intercambios comerciales, por lo que no se constituyen como ayuda de estado.

C5.14	Adaptación de la costa al cambio climático e implementación de las Estrategias Marinas y de los planes de ordenación del espacio marítimo	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
a) Descripción de la inversión		
<p>Esta inversión va a desarrollar las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan de actuaciones de adaptación de la costa al cambio climático. • Plan de inversiones para la implementación de las Estrategias Marinas y de los planes de ordenación del espacio marítimo. Incluido el desarrollo de una aplicación web georreferenciada para los usuarios del mar. <p><u>Plan de actuaciones de adaptación de la costa al cambio climático</u></p> <p>Teniendo en cuenta los efectos que se sabe que el cambio climático está teniendo y va a tener sobre la costa española, así como que la adopción de las medidas adecuadas puede evitarlos o como mínimo paliarlos, el MITECO, de acuerdo con lo previsto en la legislación vigente, dispone de una estrategia para la adaptación de la costa a los efectos del cambio climático, en la que se indican los distintos grados de vulnerabilidad y riesgo del litoral y se proponen medidas para hacer frente a sus posibles efectos.</p> <p>Los Objetivos generales de la Estrategia para la Adaptación de la Costa a los Efectos del Cambio Climático son: en primer lugar, incrementar la resiliencia de la costa española al</p>		

cambio climático y a la variabilidad climática y, en segundo lugar, integrar la adaptación al cambio climático en la planificación y gestión de la costa española

La Estrategia se ha estructurado en 26 tipos de medidas (opciones de adaptación) que, por sus fines, se clasifican en tres grandes grupos en los que cabe clasificar las inversiones concretas:

- Protección. Son medidas cuya finalidad es la protección de la costa y los bienes que existen en ella de los efectos del cambio climático. Por ejemplo, creando escolleras o playas artificiales;
- Acomodación. Son medidas que suponen la adaptación a los efectos del cambio climático. Por ejemplo, creando superficies inundables delante de las zonas ya habitadas para evitar que el agua llegue hasta donde se ubican casas y negocios;
- Retroceso. Son medidas que recogen la reubicación de las instalaciones que se verían afectadas por los efectos del cambio climático.
- La adaptación de la costa española a los efectos del Cambio Climático conllevará una inversión de 260 M € en el periodo comprendido entre 2021 y 2023 a través de los siguientes tipos de actuaciones:
 - Recuperación de espacios degradados.
 - Aumento de la resiliencia de la costa española frente a los efectos del Cambio Climático con actuaciones de lucha contra la erosión y de fortalecimiento del litoral.
 - Protección y recuperación de ecosistemas litorales.
 - Mejora de la accesibilidad ordenada y correcta al dominio público marítimo terrestre.
 - Recuperación del dominio público marítimo terrestre indebida o inadecuadamente ocupado.
 - Redacción y ejecución de soluciones basadas en la naturaleza.
 - Delimitación del dominio público marítimo terrestre.
 - Promoción de redes inteligentes para el seguimiento de la erosión litoral

Estas actuaciones se llevarán a cabo de acuerdo con la legislación vigente, siguiendo las directrices establecidas en la Estrategia de Adaptación de la Costa a los efectos del Cambio Climático y en los Planes y sub-estrategias de tramo para la Protección del litoral. Además, España está ultimando la planificación de las intervenciones necesarias en su franja litoral, de acuerdo con las premisas descritas.

Se pretende igualmente favorecer el despliegue de las tecnologías para impulsar proyectos innovadores en integración sectorial inteligente y promover la cohesión social, económica y territorial, fomentar la creación de empleo y mitigar los impactos sociales de la crisis y promover un crecimiento sostenible e integrador.

Para España, la monitorización de la franja costera es esencial y estratégica. Es una zona especialmente afectada por el impacto del cambio climático, y los datos y servicios de Copernicus y otros sistemas de seguimiento remoto, son una herramienta esencial tanto en la prevención como en la evaluación de los daños y el impacto de fenómenos meteorológicos extremos.

Asimismo, disponer de una monitorización sistemática de la franja costera servirá para alimentar modelos y herramientas que permitan, además de evaluar el estado de la costa en tiempo real, realizar proyecciones a futuro de fenómenos de erosión e inundación

costera teniendo en cuenta los efectos del cambio climático, lo que resulta fundamental para la planificación y toma de decisiones de opciones de adaptación a corto, medio y largo plazo.

Plan de inversiones para la implementación de las Estrategias Marinas y de los planes de ordenación del espacio marítimo. Incluido el desarrollo de una aplicación web georreferenciada para los usuarios del mar

Este subcomponente integra distintas actuaciones, que se desglosan a continuación:

1. Aplicación de los Planes de ordenación del espacio marítimo (POEM).

Los POEM deberán aprobarse en el año 2021. La normativa establecerá una serie de líneas de trabajo y obligaciones a ejecutar en los próximos años. Por ejemplo, afianzar la infraestructura verde marina, profundizar en las interacciones tierra-mar, elaboración de directrices para coexistencia de usos, etc.

2. Asesoramiento científico en océanos, clima y costa.

Realización de estudios relacionados con la mejora del conocimiento en materia de océanos, cambio climático, costa, especies y hábitats marinos, oceanografía y dinámica litoral, y economía azul.

3. Aplicación de las medidas del segundo ciclo de las Estrategias Marinas.

La quinta y última fase de las Estrategias Marinas es el diseño y puesta en marcha de un programa de medidas que permita lograr el Buen Estado Ambiental de los descriptores del medio marino, fin último de la Ley 41/2010. Se dispondrá de esos programas de medidas, en el marco del segundo ciclo de estrategias marinas, en 2021.

Se pondrán en marcha las medidas que se diseñen para cubrir el grupo de objetivos tipo A “proteger y preservar el medio marino y su biodiversidad”, los objetivos B “Prevenir y reducir los vertidos al medio marino, con miras a eliminar progresivamente la contaminación del medio marino, para velar por que no se produzcan impactos o riesgos graves para la biodiversidad marina, los ecosistemas marinos, la salud humana o los usos permitidos del mar”, y los objetivos C “Garantizar que las actividades y usos en el medio marino sean compatibles con la preservación de su biodiversidad”.

Estas medidas podrán incluir acciones como restauración de ecosistemas, actuaciones para la conservación de especies y hábitats, o para la gestión de especies alóctonas invasoras, fomento de buenas prácticas para evitar la generación de basuras de diversos orígenes, acciones para reducir la contaminación difusa, acciones dirigidas a reducir las presiones de sectores como la pesca, la navegación, el turismo, o la prospección, entre otros, siempre con la colaboración y coordinación con los sectores y administraciones relacionados.

4. Desarrollo de una aplicación web georreferenciada para los usuarios del mar.

Esta aplicación web permitirá a los usuarios del mar conocer en cada momento (vía geolocalización) los siguientes datos: valores naturales del lugar y en particular si hay presencia conocida de especies y hábitats protegidos y qué implica esta presencia, prohibiciones y recomendaciones en el lugar (derivadas de planes de gestión en vigor si se está en espacios marinos protegidos, o derivadas de los Planes de Ordenación del Espacio marítimo que deberán estar en vigor en 2021 en todas las aguas marinas

	<p>españolas), datos útiles adicionales como lugares de fondeo recomendados, un apartado de ciencia ciudadana para notificar avistamientos de especies o avistamientos de acumulaciones de basura marina, etc. Podría completarse con avisos náuticos, notificaciones meteorológicas, etc.</p>
<p>b) Evidencia, análisis y datos que motiven la necesidad de la inversión</p>	<p>La Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar está concluyendo el desarrollo de proyecciones regionales de variables marinas por efecto del cambio climático, necesarias para el estudio de impactos costeros a lo largo de toda la costa española.</p> <p>Las variables analizadas son: oleaje, nivel del mar asociado a la marea meteorológica, aumento del nivel medio del mar y temperatura superficial del mar. Las proyecciones de dichas variables son necesarias para llevar a cabo una adecuada evaluación de los impactos asociados al cambio climático y a fin de cumplir con la Estrategia de adaptación al cambio climático en la costa española y servirán para alimentar modelos de impacto.</p> <p>Los últimos informes del Grupo Intergubernamental de expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) ponen de manifiesto la especial vulnerabilidad de la costa española frente al Cambio Climático y la urgente necesidad de adoptar medidas de adaptación.</p> <p>Además, en estos informes del IPCC la lucha contra los efectos del cambio climático empieza por la protección de los océanos. Por ello, alcanzar el buen estado ambiental de las aguas bajo jurisdicción española, a través de la ordenación de los usos marítimos y de las actividades humanas en el mar, son premisas necesarias para incrementar su resiliencia. Es necesario incrementar el conocimiento disponible y culminar los procesos de protección y ordenación que se encuentran en marcha.</p>
<p>c) Colectivo objetivo de la inversión</p>	<p>La inversión va dirigida a la totalidad de la población. El disponer de un litoral más resiliente a los efectos del Cambio Climático beneficia a la totalidad de la población, bien de manera directa (residencias, negocios, industrias etc... en el litoral) o de manera indirecta produciendo beneficios a la economía en un país en el que el peso del turismo considerable.</p> <p>Además, la inversión será beneficiosa con carácter general para la protección del medio marino y, en particular, para los sectores marinos y marítimos que en él se desarrollan.</p> <p>Se creará empleo en los sectores de la construcción y la consultoría, y en organismos de investigación científica. Así mismo beneficiará a medio y largo plazo a la generación de empleo y riqueza en el sector turístico y en las poblaciones y economías costeras. Teniendo en cuenta que España tiene 10.200 Km de costa, los beneficios generados por esta inversión para la población serán enormes.</p>

	<p>Por último, se facilitará el uso sostenible del medio marino, garantizando al mismo tiempo su protección efectiva ya que la ordenación del espacio marítimo está vinculado a los programas de medidas para alcanzar y mantener el buen estado del mar.</p>
<p>d) Implementación de la inversión</p>	<p>La inversión se materializará a través de la ejecución de al menos 130 actuaciones específicas de alguno de los siguientes tipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Recuperación de espacios degradados. B. Aumento de la resiliencia de la costa española frente a los efectos del Cambio Climático con actuaciones de lucha contra la erosión y de fortalecimiento del litoral. C. Protección y recuperación de ecosistemas litorales. D. Mejora de la accesibilidad ordenada y correcta al dominio público marítimo terrestre. E. Recuperación del dominio público marítimo terrestre indebida o inadecuadamente ocupado. F. Redacción y ejecución de soluciones basadas en la naturaleza. G. Delimitación del dominio público marítimo terrestre. H. Promoción de redes inteligentes para el seguimiento de la erosión litoral. I. Aumento del conocimiento sobre el medio marino y avances en la ordenación y protección del mismo.
<p>e) Administración ejecutora</p>	<p>En España, la responsabilidad sobre la protección costera recae en la Administración General del Estado y corresponde al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO).</p> <p>La Ley 22/1988, de 28 de julio de Costas establece que son competencia del Estado y tienen la calificación de obras de interés general las necesarias para la protección, defensa y conservación del dominio público marítimo terrestre.</p>
<p>f) Tamaño y naturaleza de la inversión</p>	<p>La inversión asciende a 269.000.000€ a través de actuaciones de la naturaleza indicada en el apartado titulado Implementación de la inversión.</p> <p>La inversión comenzará en 2021 y se prevé que se desarrolle uniformemente a lo largo del plazo de ejecución, es decir, se considera que las inversiones a realizar por anualidades son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Año 2021 35.000.000 € • Año 2022 95.000.000 € • <u>Año 2023</u> <u>139.000.000 €</u> <p style="text-align: right;">TOTAL 269.000.000 €</p>

g) Calendario de implementación de la inversión	2021-2023
h) Ayudas de Estado	<p>Las actuaciones incluidas en la inversión, descritas con anterioridad, no pueden ser realizadas por un operador privado ya que es una competencia exclusiva de la AGE, a través del MITERD.</p> <p>Por tanto, el beneficiario de la ayuda no es un operador económico que realice actividades económicas en mercados abiertos a la competencia. En consecuencia, no existe competencia en el bien gestionado, no existen mercados abiertos ni tampoco afección a las reglas de la competencia.</p> <p>Los posibles ingresos que se deriven de la actividad (tasas, cánones, contribuciones) son para la para la realización de gastos de carácter público. Por tanto, las inversiones proyectadas no suponen, ni una transferencia de recursos estatales, ni una ventaja económica a empresa o sector, ni tienen carácter selectivo, ni repercusiones sobre la competencia y los intercambios comerciales, por lo que hay que concluir que los proyectos que se van a realizar en la inversión 4 dentro del Fondo de Recuperación y Resiliencia, no constituyen ayudas de estado.</p>

4. Autonomía estratégica y seguridad

No aplica.

5. Proyectos transfronterizos y multi-país

No aplica.

6. Contribución del componente a la transición ecológica

La contribución de este componente a la transición ecológica se eleva al 59%.

Gestión de los recursos hídricos

Se considera que el componente seleccionado en el plan de Reconstrucción participa de la Transición Ecológica ya que contribuye sustancialmente a los siguientes objetivos medioambientales (Reglamento (UE) 2020/852, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de junio de 2020, relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088):

1. Contribuye a la mitigación del cambio climático: Es un aspecto que se ha considerado a la hora de seleccionar las actuaciones. Por ejemplo, en el caso de las inversiones

más importantes, dirigidas a obras de depuración y reutilización, las nuevas instalaciones proyectadas, así como la renovación y mejora de las existentes, disponen de sistemas de cogeneración que permiten reutilizar los gases generados durante el tratamiento de las aguas para la producción de energía eléctrica a utilizar en la propia planta, con una mejora evidente de la eficiencia energética. En otros casos mediante el refuerzo de los sumideros de carbono, en particular mediante la prevención de la degradación y la recuperación de los ríos y los humedales y con ello, a la recuperación de la vegetación de ribera.

2. Contribuye a la adaptación al cambio climático aportando soluciones de adaptación mediante la adecuada gestión de las aguas y las aguas residuales, reduciendo los efectos adversos del clima. En este sentido son de destacar las medidas de reutilización que incrementarán la resiliencia de los sistemas de explotación de los recursos hídricos especialmente vulnerables a los efectos del cambio climático.
3. Por otra parte, los trabajos de planificación que se plantean han de realizarse asumiendo las obligaciones que se deriven de la nueva Ley de Cambio Climático y Transición Energética y del también nuevo Plan de Adaptación al Cambio Climático. Así mismo, se contemplan soluciones de adaptación que reducen de forma sustancial el riesgo de efectos adversos hidrológicos relacionados con el clima. En particular, el refuerzo de los sistemas de registro de las precipitaciones y del agua circulante y utilizada, mejorará información clave a tener en cuenta en los planes de adaptación que deberán acompañar a los planes hidrológicos.
4. Contribuye al uso sostenible y a la protección de los recursos hídricos y marinos mediante la protección del medio ambiente de los efectos adversos de los vertidos de aguas residuales urbanas e industriales garantizando la recogida, el tratamiento y el vertido adecuados de las aguas residuales, y mediante la mejora de la gestión y la eficiencia del agua, en particular protegiendo y mejorando el estado de los ecosistemas acuáticos, fomentando el uso sostenible del agua mediante la protección a largo plazo de los recursos hídricos disponibles, con medidas como la reutilización del agua y reduciendo progresivamente los contaminantes en las aguas superficiales y subterráneas, y otras que contribuyen directamente a la previsión y reducción de inundaciones y sequías.
5. Contribuye a la transición hacia una economía circular mediante la reutilización de las aguas residuales, y con ella de otros productos valorizables en el contexto de la generación de energía o de la recuperación de productos fertilizantes que, como el fósforo, son de interés estratégico.
6. Contribuye a la prevención y el control de la contaminación mediante la mejora de los niveles de calidad del agua y minimiza al mismo tiempo los efectos adversos para la salud humana y el medio ambiente, o el riesgo de generarlos. mediante la realización de labores de restauración y limpieza de los cauces públicos.
7. Contribuye a la protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas al reducir la contaminación de las aguas, contribuyendo con ello a la conservación de la naturaleza y la biodiversidad, en particular logrando un estado de conservación favorable de los hábitats naturales y seminaturales y de las especies o evitando su deterioro si su estado de conservación ya es favorable, y protegiendo y restaurando los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos a fin de mejorar su estado y su capacidad de prestar servicios ecosistémicos.

8. Por tanto y en función de la contribución del elemento a los objetivos medioambientales no se aprecian perjuicios significativos a los mismos. En cualquier caso, las actuaciones concretas que lo requieran serán sometidas a evaluación de impacto conforme a la Ley 21/2013, de evaluación ambiental.

Implantación de la política de adaptación de la costa a los efectos del cambio climático

La acción por el clima está en el corazón del Pacto Verde Europeo, un ambicioso paquete de medidas que van desde la reducción ambiciosa de las emisiones de gases de efecto invernadero hasta la inversión en investigación e innovación de vanguardia y la conservación del medio ambiente natural de Europa.

La adaptación a los impactos del cambio climático está dentro de las políticas claves de la UE.

Los proyectos con los que se desarrolla este Subcomponente plantean actuaciones de adaptación y soluciones basadas en la naturaleza que contribuyen a la transición ecológica y al objetivo de integración del clima.

Este Ministerio garantiza que las actuaciones a desarrollar respetarán el principio de “no causar daño significativo”, recogido en la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas que en su artículo 44.2, al referirse a los proyectos a desarrollar en el dominio público marítimo terrestre, dice:

“Deberán prever la adaptación de las obras al entorno en que se encuentren situadas y, en su caso, la influencia de la obra sobre la costa y los posibles efectos de regresión de ésta”

Dentro de los objetivos medioambientales del REGLAMENTO (UE) 2020/852 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 18 de junio de 2020 relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088, se encuentra la adaptación al cambio climático y la protección, el uso sostenible y la protección de laguna y recursos marinos, y la restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. (art. 9).

Consolidación de la implementación de las estrategias marinas y de los planes de ordenación del espacio marítimo

El uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos, así como la protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas, están dentro de las políticas claves de la UE.

7. Contribución del componente a la transición digital

La contribución de este componente a la transición digital se eleva al 18%

Gestión de los recursos hídricos

En cuanto a la dimensión digital del componente, este se incluye dentro de las actuaciones desarrolladas por los gobiernos para poner al servicio de los ciudadanos los servicios electrónicos públicos y el “e-government”. Las actuaciones previstas incluir en el Plan de Recuperación a la transformación digital de la economía y la sociedad.

Implantación de la política de adaptación de la costa a los efectos del cambio climático

Asimismo, las acciones propuestas van en línea con los objetivos de la transición digital.

Para España, la monitorización de la franja costera es esencial y estratégica. El litoral es una zona especialmente afectada por el impacto del cambio climático, y el manejo de datos, servicios y sistemas de seguimiento remoto, son una herramienta esencial tanto en la prevención como en la evaluación de los daños y el impacto de fenómenos meteorológicos extremos.

Disponer de una monitorización sistemática de la franja costera servirá para alimentar modelos y herramientas que permitan, además de evaluar el estado de la costa en tiempo real, realizar proyecciones a futuro de fenómenos de erosión e inundación costera teniendo en cuenta los efectos del cambio climático, lo que resulta fundamental para la planificación y toma de decisiones de opciones de adaptación a corto, medio y largo plazo.

La Estrategia de adaptación de la Costa a los efectos del Cambio Climático desarrollada y aprobada por la Dirección General de la Costa y el Mar y cuya implementación se persigue con este Componente, plantea unos objetivos específicos que se estructuran en 6 grandes bloques:

1. Diagnóstico
2. Participación
3. Capacitación y Concienciación
4. Medidas de Adaptación y Coordinación
5. Seguimiento y Evaluación
6. Investigación.

El objetivo 5 “Seguimiento y evaluación”, contempla la digitalización y seguimiento de las medidas de adaptación llevadas a cabo para su evaluación y en virtud de su resultado ir corrigiendo la planificación realizada.

Asimismo, las acciones propuestas van en línea con los objetivos de la transición digital.

Consolidación de la implementación de las estrategias marinas y de los planes de ordenación del espacio marítimo

Asimismo, las acciones propuestas van en línea con los objetivos de la transición digital.

8. Principio “Do not significant harm”

Se espera que la Comisión saque una guía específica a mediados de febrero.

Información provisional: Es necesario evaluar el principio para cada reforma o inversión. Con este fin, los Estados Miembros deben proporcionar información suficiente para justificar cómo ninguna reforma o inversión daña significativamente a ninguno de los seis objetivos definidos en el Reglamento de taxonomía de la UE: 1) mitigación del cambio climático, 2) adaptación al cambio climático, 3) uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos, 4) transición a una economía circular, 5) prevención y control de la contaminación, 6) protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.

C5.R1	Planes y estrategias en materia de agua y modificaciones normativas
1.Mitigación del cambio climático	NO causa perjuicio significativo La modificación de la Ley y sus Reglamentos mediante la actualización y nueva regulación del canon de control de vertidos que podría hacerse

	<p>extensivo a la contaminación difusa, así como la recuperación de los costes de inversión en las actuaciones de saneamiento y depuración, para recoger los principios emanados de la Directiva Marco de Agua en cuanto a los principios de “quien contamina paga” y de “recuperación de costes”, la incorporación de aspectos relacionados con la sequía y la escasez, así como otros relativos a los usos del agua y la planificación hidrológica, va a favorecer la financiación y ejecución de las infraestructuras planificadas, fomentando el ahorro de agua y la eficiencia energética en las actividades desarrolladas, reduciendo las posibles emisiones de gases de efecto invernadero en las mismas (por ejemplo, con sistemas de cogeneración para utilizar los gases generados en el tratamiento del agua (digestión) para la producción de energía eléctrica en la misma planta.</p> <p>Del mismo modo, la implantación de los programas de medidas (que recogen las actuaciones en materia de agua del FRR) incluidos en la tercera revisión de los planes hidrológicos de cuenca para alcanzar los objetivos medioambientales fijados por la Directiva Marco de Agua (DMA) y de los planes de gestión del riesgo de inundación, deben garantizar el buen estado de las masas de agua y la protección frente a fenómenos extremos. La gran mayoría de las medidas planteadas en los planes contribuyen por su naturaleza a una reducción de la emisión de gases de efecto invernadero, fomentando el ahorro de agua, la eficiencia energética o el refuerzo de los sumideros de carbono, en particular mediante la prevención de la degradación y la recuperación de los ríos y los humedales y con ello, a la recuperación de la vegetación de ribera, o la provisión de infraestructuras medioambientales y soluciones basadas en la naturaleza para la restauración de ríos.</p>
<p><i>2.Adaptación al cambio climático</i></p>	<p>NO causa perjuicio significativo</p> <p>La modificación de la Ley de Aguas y sus Reglamentos y la adopción de planes y estrategias en materia de gestión del agua, favorecerá la adaptación al cambio climático mediante la adecuada gestión de las aguas y las aguas residuales, reduciendo los efectos adversos del clima. En este sentido son de destacar las medidas de reutilización que incrementarán la resiliencia de los sistemas de explotación de los recursos hídricos especialmente vulnerables a los efectos del cambio climático, así como las medidas de adaptación que reducen de forma sustancial el riesgo de efectos adversos hidrológicos relacionados con el clima, como el refuerzo de los sistemas de registro de las precipitaciones y del agua circulante y utilizada, que mejorará la información clave a tener en cuenta en los planes de adaptación que deberán acompañar a los planes hidrológicos.</p>
<p><i>3.Uso sostenible y protección del agua y</i></p>	<p>NO causa perjuicio significativo</p> <p>La modificación de la legislación en materia de aguas y la adopción de planes y estrategias para la gestión del agua, contribuirá sustancialmente al buen estado de las masas de agua superficiales, subterráneas y marinas, y al uso sostenible y a la protección de los recursos hídricos y marinos mediante la</p>

<p><i>los recursos marinos</i></p>	<p>protección del medio ambiente de los efectos adversos de los vertidos de aguas residuales urbanas e industriales garantizando la recogida, el tratamiento y el vertido adecuados de las aguas residuales, y mediante la mejora de la gestión y la eficiencia del agua, en particular protegiendo y mejorando el estado de los ecosistemas acuáticos, fomentando el uso sostenible del agua mediante la protección a largo plazo de los recursos hídricos disponibles, con medidas como la reutilización del agua y reduciendo progresivamente los contaminantes en las aguas superficiales y subterráneas, y otras que contribuyen directamente a la previsión y reducción de inundaciones y sequías.</p>
<p><i>4.Transición a una economía circular</i></p>	<p>NO causa perjuicio significativo</p> <p>Dentro de la reforma legislativa planteada y de las medidas incluidas en los planes y estrategias, el nuevo marco normativo y financiero de la reutilización contribuirá a la transición hacia una economía circular mediante el incremento de recursos hídricos en los sistemas de explotación con la reutilización de las aguas residuales, y con ella de otros productos valorizables en el contexto de la generación de energía (cogeneración), la reutilización de lodos como abono, o de la recuperación de productos fertilizantes que, como el fósforo, son de interés estratégico.</p>
<p><i>5.Prevenición y control de la polución</i></p>	<p>NO causa perjuicio significativo</p> <p>Las actuaciones favorecidas por la modificación del TRLA y las medidas de planes y estrategias, contribuyen a reducir las emisiones de contaminantes a las masas de agua superficiales, subterráneas y marinas, mediante el tratamiento adecuado de las aguas residuales conforme a los criterios establecidos en la Directiva 91/271/CEE, sobre tratamiento de aguas residuales urbanas y la mejora de los niveles de calidad del agua, y minimizan al mismo tiempo los efectos adversos para la salud humana y el medio ambiente, o el riesgo de generarlos, mediante la realización de labores de restauración y limpieza de los cauces públicos.</p>
<p><i>6.Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas</i></p>	<p>NO causa perjuicio significativo</p> <p>La modificación del TRLA y sus Reglamentos, los programas de medidas que se integrarán en la tercera revisión de los planes hidrológicos de cuenca, priorizados por el plan DSEAR, así como los PGRI, contribuye todos ellos a la protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas, al priorizar y ordenar la inversión en medidas óptimas para reducir la contaminación de las aguas y la gestión adecuada de los recursos hídricos, contribuyendo con ello a la conservación de la naturaleza y la biodiversidad, en particular logrando un estado de conservación favorable de los hábitats naturales y seminaturales y de las especies o evitando su deterioro si su estado de conservación ya es favorable, y protegiendo y restaurando los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos a fin de mejorar su estado y su capacidad de prestar servicios ecosistémicos.</p>

C5.I1	Materialización de actuaciones de depuración, saneamiento, eficiencia, ahorro, reutilización y seguridad de infraestructuras (DSEAR)
<i>1.Mitigación del cambio climático</i>	<p>NO causa perjuicio significativo</p> <p>Las medidas propuestas en el FRR, fomentan el ahorro de agua y la eficiencia energética, reduciendo las posibles emisiones de gases de efecto invernadero en las mismas (por ejemplo, con sistemas de cogeneración para utilizar los gases generados en el tratamiento del agua (digestión) para la producción de energía eléctrica en la misma planta, o mediante la eficiencia y reducción de pérdidas en la distribución de agua).</p>
<i>2.Adaptación al cambio climático</i>	<p>NO causa perjuicio significativo</p> <p>Aportan soluciones de adaptación al cambio climático mediante la adecuada gestión de las aguas, aguas residuales y aguas regeneradas, reduciendo los efectos adversos del clima. En este sentido son de destacar las medidas de reutilización que incrementan la resiliencia de los sistemas de explotación de los recursos hídricos especialmente vulnerables a los efectos del cambio climático, así como la reducción de pérdidas de agua en los sistemas de distribución.</p>
<i>3.Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos</i>	<p>NO causa perjuicio significativo</p> <p>Contribuyen sustancialmente al buen estado de las masas de agua superficiales, subterráneas y marinas, mediante la protección frente a los efectos adversos de los vertidos de aguas residuales urbanas e industriales garantizando la recogida, el tratamiento y el vertido adecuado de las aguas residuales, y mediante la mejora de la gestión y la eficiencia del agua, en particular protegiendo y mejorando el estado de los ecosistemas acuáticos, fomentando el uso sostenible del agua mediante la protección a largo plazo de los recursos hídricos disponibles, con medidas como la reutilización del agua y reduciendo progresivamente los contaminantes en las aguas superficiales y subterráneas.</p>
<i>4.Transición a una economía circular</i>	<p>NO causa perjuicio significativo</p> <p>Contribuyen a la transición hacia una economía circular mediante la reutilización de las aguas residuales, y con ella de otros productos valorizables en el contexto de la generación de energía (cogeneración), la reutilización de lodos como abono, o de la recuperación de productos fertilizantes que, como el fósforo, son de interés estratégico.</p> <p>En la ejecución de las actuaciones se garantizará que al menos el 70 % (en peso) de los residuos de construcción y demolición no peligrosos (excluyendo a los materiales de origen natural referidos en la categoría 17 05 04 de la Lista Europea de Residuos establecida por la Decisión 2000/532/CE) generados en las obras de construcción se reutilizará, reciclará o recuperará, incluyendo actuaciones de relleno con residuos en sustitución de otros materiales, de acuerdo con la jerarquía de residuos y el</p>

	<p>Protocolo de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición de la UE. Los operadores limitarán la generación de residuos en los procesos de construcción y demolición, de acuerdo con el Protocolo de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición de la UE, contemplando las mejores técnicas disponibles y empleando demoliciones selectivas que permitan separar y manipular de forma segura las sustancias peligrosas y que faciliten la reutilización y reciclado de alta calidad mediante la separación selectiva de los materiales, utilizando los sistemas de clasificación disponibles para los residuos de construcción y demolición. El proyecto y las técnicas de construcción serán compatibles con la circularidad y mostrarán, con referencia a la ISO 20887 u otras normas de evaluación de la adaptabilidad de las construcciones, cómo se han diseñado para ser más eficientes con los recursos, adaptables, flexibles y desmontables para permitir la reutilización y el reciclado.</p>
<p><i>5.Prevencción y control de la polución</i></p>	<p>NO causa perjuicio significativo</p> <p>Mejoran los niveles de calidad del agua y por tanto del estado de las masas de agua superficiales, subterráneas y marinas, mediante el tratamiento adecuado de las aguas residuales conforme a los criterios establecidos en la Directiva 91/271/CEE, sobre tratamiento de aguas residuales urbanas. Las emisiones a la atmosfera por cogeneración serán iguales o menores a los niveles de emisión asociados con las mejores técnicas disponibles. Los lodos de depuradora se gestionarán o utilizarán, incluida la digestión anaeróbica y la aplicación a la tierra, de conformidad con la Directiva del Consejo 86/278/CEE y la legislación nacional.</p>
<p><i>6.Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas</i></p>	<p>NO causa perjuicio significativo</p> <p>Contribuyen a la protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas al priorizar y ordenar la inversión en medidas óptimas para reducir la contaminación de las aguas, contribuyendo con ello a la conservación de la naturaleza y la biodiversidad, en particular logrando un estado de conservación favorable de los hábitats naturales y seminaturales y de las especies o evitando su deterioro si su estado de conservación ya es favorable, y protegiendo y restaurando los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos a fin de mejorar su estado y su capacidad de prestar servicios ecosistémicos.</p>

<p>C5.I2</p>	<p>Seguimiento y restauración de ecosistemas fluviales, recuperación de acuíferos y mitigación del riesgo de inundación</p>
<p><i>1.Mitigación del cambio climático</i></p>	<p>NO causa perjuicio significativo</p> <p>Las actuaciones de conservación y restauración hidromorfológica, recuperación de acuíferos y protección frente a inundaciones de los ríos, contribuyen por su naturaleza a una reducción de la emisión de gases de efecto invernadero mediante el refuerzo de los sumideros de carbono, con</p>

	<p>la prevención de la degradación y la recuperación de los ríos y los humedales y con ello, a la recuperación de la vegetación de ribera.</p>
<p><i>2.Adaptación al cambio climático</i></p>	<p>NO causa perjuicio significativo</p> <p>Favorecen la adaptación al cambio climático mediante la adecuada gestión actual de nuestros ríos de forma que, a través de los distintos trabajos en marcha por parte de las administraciones, fundamentados en soluciones hidromorfológicas integrales basadas en la naturaleza nuestros ríos alcancen el buen estado ecológico de acuerdo con lo establecido en la Directiva Marco del Agua, al igual que la adecuada gestión y reducción de extracción de agua subterránea, reduciendo los efectos adversos del clima, sobre todo durante periodos de sequía, donde una adecuada gestión de estos recursos incrementará la resiliencia de los sistemas.</p>
<p><i>3.Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos</i></p>	<p>NO causa perjuicio significativo</p> <p>Contribuyen sustancialmente al buen estado de las masas de agua superficiales, subterráneas y marinas, y al uso sostenible y a la protección de los recursos hídricos y marinos mediante la protección del medio acuático y la restauración de las masas de agua a través de infraestructuras verdes basadas en la propia naturaleza y la recuperación de acuíferos.</p>
<p><i>4.Transición a una economía circular</i></p>	<p>NO causa perjuicio significativo</p> <p>Favorecen la transición hacia una economía circular mediante adecuada gestión de los cauces y la eliminación de la contaminación y los residuos a medio y largo plazo devolviendo y restaurando la esencia natural de los cursos de agua.</p> <p>En la ejecución de las actuaciones se garantizará que al menos el 70 % (en peso) de los residuos de construcción y demolición no peligrosos (excluyendo a los materiales de origen natural referidos en la categoría 17 05 04 de la Lista Europea de Residuos establecida por la Decisión 2000/532/CE) generados en las obras de construcción se reutilizará, reciclará o recuperará, incluyendo actuaciones de relleno con residuos en sustitución de otros materiales, de acuerdo con la jerarquía de residuos y el Protocolo de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición de la UE. Los operadores limitarán la generación de residuos en los procesos de construcción y demolición, de acuerdo con el Protocolo de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición de la UE, contemplando las mejores técnicas disponibles y empleando demoliciones selectivas que permitan separar y manipular de forma segura las sustancias peligrosas y que faciliten la reutilización y reciclado de alta calidad mediante la separación selectiva de los materiales, utilizando los sistemas de clasificación disponibles para los residuos de construcción y demolición. El proyecto y las técnicas de construcción serán compatibles con la circularidad y mostrarán, con referencia a la ISO 20887 u otras normas de evaluación de la adaptabilidad de las construcciones, cómo se han diseñado para ser más eficientes con los</p>

	recursos, adaptables, flexibles y desmontables para permitir la reutilización y el reciclado.
<i>5.Prevenición y control de la polución</i>	<p>NO causa perjuicio significativo</p> <p>Contribuyen a la prevención y el control de la contaminación mediante la mejora de los niveles de calidad del agua a través de la realización de labores de restauración y limpieza de los cauces públicos.</p>
<i>6.Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas</i>	<p>NO causa perjuicio significativo</p> <p>Contribuyen a la protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas al reducir la contaminación de las aguas y las restauración de cauces y riberas, y al reducir la contaminación y favorecer la recuperación de las aguas subterráneas y permitir alcanzar su buen estado ecológico (Doñana, La Mancha Oriental, Las Tablas de Daimiel), contribuyendo con ello a la conservación de la naturaleza y la biodiversidad, en particular logrando un estado de conservación favorable de los hábitats naturales y seminaturales y de las especies o evitando su deterioro si su estado de conservación ya es favorable, y protegiendo y restaurando los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos a fin de mejorar su estado y su capacidad de prestar servicios ecosistémicos.</p>

C5.I3	Transición digital en el sector del agua
<i>1.Mitigación del cambio climático</i>	<p>NO causa perjuicio significativo</p> <p>Son actuaciones destinadas a la digitalización de los sistemas y de la gestión del agua en la DGA y sus organismos dependientes. Estas actuaciones contribuyen por su naturaleza a una reducción de la emisión de gases de efecto invernadero, fomentando el ahorro de agua y la eficiencia energética.</p> <p>En el uso de equipos y equipamientos tecnológicos se seleccionarán los mejores disponibles por la tecnología existente en cuanto al consumo de energía.</p> <p>Los equipos cumplirán con los requisitos relacionados con la energía establecidos de acuerdo con la Directiva 2009/125 / EC para servidores y almacenamiento de datos, o computadoras y servidores de computadoras o pantallas electrónicas.</p> <p>En estas adquisiciones se activarán medidas para asegurar la compra de aquellos equipos energéticamente eficientes, que sean absolutamente respetuosos con el Code of Conduct for ICT de la Comisión Europea, y se tomarán medidas para que aumente la durabilidad, la posibilidad de reparación, de actualización y de reutilización de los productos, de los aparatos eléctricos y electrónicos implantados.</p>

<p><i>2.Adaptación al cambio climático</i></p>	<p>NO causa perjuicio significativo</p> <p>Favorecen la adaptación al cambio climático mejorando e implementando la gestión, seguimiento y control de las aguas y las aguas residuales, reduciendo los efectos adversos del clima, gracias a la tecnología, por ejemplo mediante la teledetección y seguimiento meteorológico, que permite adaptar la respuesta a los efectos adversos del clima.</p>
<p><i>3.Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos</i></p>	<p>NO causa perjuicio significativo</p> <p>Contribuyen sustancialmente al buen estado de las masas de agua superficiales, subterráneas y marinas, y al uso sostenible y a la protección de los recursos hídricos y marinos mediante la protección del medio ambiente a través de la digitalización, el incremento de los puntos de control y seguimiento de masas de agua, de los caudales circulantes, del estado de las infraestructuras, para una mejora de la gestión y la eficiencia del agua, en particular protegiendo y mejorando el estado de los ecosistemas acuáticos, fomentando el uso sostenible del agua mediante la protección a largo plazo de los recursos hídricos disponibles, con medidas como la reutilización del agua y reduciendo progresivamente los contaminantes en las aguas superficiales y subterráneas, y otras que contribuyen directamente a la previsión y reducción de inundaciones y sequías.</p>
<p><i>4.Transición a una economía circular</i></p>	<p>NO causa perjuicio significativo</p> <p>Contribuyen a la transición hacia una economía circular mediante el uso eficiente de los recursos hídricos gracias a la tecnología.</p> <p>En la selección de equipos y equipamientos tecnológicos se tendrá en cuenta la reciclabilidad de sus componentes.</p> <p>Los equipos cumplirán con los requisitos de eficiencia de materiales establecidos de acuerdo con la Directiva 2009/125 / EC para servidores y almacenamiento de datos, o computadoras y servidores de computadoras o pantallas electrónicas. Los equipos utilizados no contendrán las sustancias restringidas enumeradas en el anexo II de la Directiva 2011/65 / UE, excepto cuando los valores de concentración en peso en materiales homogéneos no superen los enumerados en dicho anexo</p> <p>Al final de su vida útil, los equipos se someterán a una preparación para operaciones de reutilización, recuperación o reciclaje, o un tratamiento adecuado, incluida la eliminación de todos los fluidos y un tratamiento selectivo de acuerdo con el Anexo VII de la Directiva 2012/19 / UE.</p>
<p><i>5.Prevenición y control de la polución</i></p>	<p>NO causa perjuicio significativo</p> <p>Contribuyen a la prevención y el control de la contaminación mediante la mejora de los niveles de calidad del agua y minimiza al mismo tiempo los efectos adversos para la salud humana y el medio ambiente, o el riesgo de</p>

	generarlos, mediante la realización de labores de seguimiento, control y gestión de los cauces públicos con las nuevas tecnologías.
<i>6. Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas</i>	<p>NO causa perjuicio significativo</p> <p>Contribuyen a la protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas al mejorar el control y seguimiento del estado de las aguas gracias a la tecnología, contribuyendo con ello a la conservación de la naturaleza y la biodiversidad, en particular logrando un estado de conservación favorable de los hábitats naturales y seminaturales y de las especies o evitando su deterioro si su estado de conservación ya es favorable, y protegiendo y restaurando los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos a fin de mejorar su estado y su capacidad de prestar servicios ecosistémicos.</p>

C5.14	Adaptación de la costa al cambio climático e implementación de las Estrategias Marinas y de los planes de ordenación del espacio marítimo
<i>1. Mitigación del cambio climático</i>	<p>NO causa perjuicio significativo</p> <p>Las actuaciones de implementación de las estrategias marinas y de los planes de ordenación del espacio marítimo contribuyen por su naturaleza a una reducción de la emisión de gases de efecto invernadero mediante la prevención de la deforestación en zonas costeras de protección, la gestión sostenible del DPMT así como de los humedales costeros.</p>
<i>2. Adaptación al cambio climático</i>	<p>NO causa perjuicio significativo</p> <p>Las inversiones para la adaptación de la costa al cambio climático incluyen soluciones de adaptación a los efectos adversos del clima (protección, acomodación, retroceso, recuperación de espacios, mejora de la accesibilidad, etc.).</p>
<i>3. Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos</i>	<p>NO causa perjuicio significativo</p> <p>Contribuyen sustancialmente al buen estado de las masas de agua superficiales, subterráneas y marinas, y al uso sostenible y a la protección de los recursos hídricos y marinos mediante la protección del medio ambiente marino a través de medidas de adaptación e implementación de las estrategias marinas, en particular protegiendo y mejorando el estado de los ecosistemas litorales, aumentando la resiliencia de la costa española con actuaciones de lucha contra la erosión y el fortalecimiento del litoral, afianzando la infraestructura verde marina, etc.</p> <p>Las actuaciones cumplirán en todo caso con la legislación de evaluación ambiental vigente. Aquellas que requieran Declaración de Impacto Ambiental, se ejecutarán únicamente en el caso de que dicha declaración sea favorable.</p>

	Los efectos de las medidas de adaptación sobre los objetivos de calidad de las aguas son siempre evaluados ambientalmente en las actuaciones promovidas por la Dirección General priorizando las soluciones basadas en la naturaleza.
<i>4.Transición a una economía circular</i>	NO causa perjuicio significativo Favorecen la transición hacia una economía circular mediante adecuada gestión de la costa y la eliminación de la contaminación y los residuos a medio y largo plazo devolviendo y restaurando la esencia natural del litoral.
<i>5.Prevenición y control de la polución</i>	NO causa perjuicio significativo Contribuyen a la prevención y el control de la contaminación mediante la mejora de los niveles de calidad del agua o el suelo a través de la realización de labores de protección y recuperación de ecosistemas litorales.
<i>6.Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas</i>	NO causa perjuicio significativo Contribuyen a la protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas litorales con actuaciones de adecuación (sobre las que se aplica la normativa vigente de evaluación de impacto ambiental) al cambio climático y protección, defensa y recuperación del DPMT, contribuyendo con ello a la conservación de la naturaleza y la biodiversidad, en particular logrando un estado de conservación favorable de los hábitats naturales y seminaturales y de las especies o evitando su deterioro si su estado de conservación ya es favorable, y protegiendo y restaurando los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos a fin de mejorar su estado y su capacidad de prestar servicios ecosistémicos. Las actuaciones cumplirán en todo caso con la legislación de evaluación ambiental vigente. Aquellas que requieran Declaración de Impacto Ambiental, se ejecutarán únicamente en el caso de que dicha declaración sea favorable. Los efectos de las medidas de adaptación sobre la biodiversidad son siempre evaluados ambientalmente en las actuaciones promovidas por esta Dirección General priorizando las soluciones basadas en la naturaleza.

9. Hitos, metas y cronograma

La información relativa a hitos, metas y cronogramas se encuentra recogida en el cuadro "T1 Milestones&Targets".

10. Financiación

**Inversión total
estimada del
componente**

2.091.000.000 €

Inversiones o reformas que conllevarán una inversión específica

C5.I1	Materialización de actuaciones de depuración, saneamiento, eficiencia, ahorro, reutilización y seguridad de infraestructuras (DSEAR)							
Coste	642.000.000 €							
Periodificación	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Coste del Mecanismo		200	255	187				642
Otra financiación								
Total		200	255	187				642
Sinergias con otros fondos UE	<p>Las inversiones en saneamiento y depuración seleccionadas en esta inversión del componente 5 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia son complementarias a las que se están ejecutando en el marco del Programa Operativo Plurirregional de España 2014-2020 del FEDER, no incluyendo ninguna de las actuaciones ya financiadas con el FEDER dentro del Plan.</p> <p>De esta manera, se han seleccionado dentro del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia actuaciones en procedimiento de infracción o no conformes con la Directiva 91/271/CEE en aquellas regiones que no cuentan con financiación FEDER 2014-2020 (País Vasco o Asturias), o que estando en regiones elegibles ya no pueden contar con financiación europea al haberse alcanzado la aportación europea con otras actuaciones ejecutadas o en ejecución, o que recibirían poca ayuda al retrasarse su inicio hasta 2022 o 2023. Así se consigue avanzar en el cumplimiento de la Directiva en todo el territorio nacional complementando el uso de ambos fondos.</p> <p>Igualmente, tampoco está prevista la inclusión en el próximo periodo de fondos estructurales 2021-2027 de actuaciones ya financiadas por el PRTR, en el caso de que las actuaciones de saneamiento, depuración, reutilización o de seguridad de presas sean elegibles en el periodo, buscando de nuevo una complementariedad entre el PRTR y el MFP 2021-2027.</p>							

	<p>En las respectivas licitaciones/convocatorias de ayudas se establecerán las condiciones de compatibilidad o incompatibilidad de las ayudas para el mismo fin y los mecanismos que verifiquen la ausencia de doble financiación.</p> <p>En ningún caso se utilizará la aportación del Marco de Recuperación y Resiliencia como cofinanciación nacional de otros fondos comunitarios.</p>
<p>Metodología de calculo</p>	<p>La metodología de cálculo de costes para las tres líneas de trabajo previstas en la inversión (depuración, saneamiento y reutilización; mejora de la eficiencia y reducción de pérdidas; y seguridad de presas y embalses) es muy similar para todas ellas, ya que consisten en la construcción de nuevas infraestructuras o renovación de las existentes.</p> <p>En el caso de las actuaciones de saneamiento, depuración y reutilización (inversión estimada de 300 millones €) se hace una agregación de abajo a arriba a partir de las actuaciones que se van a incluir en el Plan, y que en su mayor parte constan de un proyecto aprobado y listo para licitar en concurso público. El coste estimado de la actuación es suma del coste definido en el proyecto para la ejecución de las obras y las expropiaciones (si existieran) y el coste de la dirección de obra. En el caso de que los proyectos aún se encuentren en redacción el coste estimado se ha obtenido a partir de la inversión considerada para esa actuación en los programas de medidas de los planes hidrológicos de cuenca (https://servicio.mapama.gob.es/pphh) y en el reporte bienal que se remite a la Comisión Europea en cumplimiento de la Directiva 91/271/CEE (https://uwwtd.eu/Spain/), o en su defecto, del coste de actuaciones similares ejecutadas por la unidad.</p> <p>Para la subvención para saneamiento y depuración a pequeñas aglomeraciones urbanas y debido a su tamaño, menores de 5.000 hab-eqv, se ha estimado un coste medio de 2,5 M€ por actuación, por lo que con el objetivo de alcanzar 40 actuaciones en primera convocatoria y 20 en segunda, se ha estimado un coste de 150 M€.</p> <p>Similar análisis en cuanto a costes y objetivos se ha realizado para la subvención de reducción de pérdidas en abastecimiento de pequeñas y medianos municipios, para un importe de 100 M€, y para la subvención para reutilización, por importe de 25 M€.</p> <p>Finalmente, para la implantación de planes de emergencia y otras actuaciones de seguridad en presas y embalses, al igual que en saneamiento y depuración, se hace una agregación de abajo a arriba a partir de las actuaciones que se van a incluir en el Plan, y que en su mayor parte constan de un proyecto aprobado y listo para licitar en concurso público, para alcanzar una inversión estimada de 67 M€.</p>
<p>Validación por entidad independiente</p>	<p>IGAE</p>

C5.I2	Seguimiento y restauración de ecosistemas fluviales, recuperación de acuíferos y mitigación del riesgo de inundación							
Coste	800.000.000 €							
Periodificación	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Coste del Mecanismo		77	345	378				800
Otra financiación								
Total		77	345	378				800
Sinergias con otros fondos UE	<p>Actualmente, este tipo de actuaciones no están cofinanciadas por otros fondos europeos (como FEDER 2014-2020), aunque algunas de ellas pueden estar seleccionadas dentro del programa LIFE. En este caso, las actuaciones que cuentan con financiación del programa LIFE no se incluyen dentro del Plan.</p> <p>Tampoco está prevista la inclusión de las actuaciones del Plan en el próximo periodo de fondos estructurales 2021-2027 en el caso de que la tipología de actuaciones sea elegible en el próximo MFP.</p> <p>En las respectivas licitaciones/convocatorias de ayudas se establecerán las condiciones de compatibilidad o incompatibilidad de las ayudas para el mismo fin y los mecanismos que verifiquen la ausencia de doble financiación.</p> <p>En ningún caso se utilizará la aportación del Marco de Recuperación y Resiliencia como cofinanciación nacional de otros fondos comunitarios.</p>							
Metodología de calculo	<p>La metodología de cálculo de costes para las tres líneas de trabajo previstas en la inversión (restauración de ríos, protección frente a inundaciones y reducción de extracción de agua subterránea) es muy similar para todas ellas, ya que consisten en la construcción de nuevas infraestructuras de protección o restauración (infraestructuras verdes) y de ampliación o renovación para uso de recursos alternativos que permitan la reducción de extracciones de masas de agua subterránea.</p> <p>En el caso de las actuaciones de restauración de ríos (inversión estimada de 200 millones €) y de protección frente al riesgo de inundación (inversión de 75 millones €) se hace una agregación de abajo a arriba a partir de las actuaciones que se van a incluir en el Plan, y que en su mayor parte constan de un proyecto aprobado y listo para licitar en concurso público o para encargar a medios propios de la administración. El coste estimado de la actuación es suma del coste definido en el proyecto para la ejecución de las obras y las expropiaciones (si existieran) y el coste de</p>							

	<p>la dirección de obra. En el caso de que los proyectos aún se encuentren en redacción el coste estimado se ha obtenido a partir de la inversión considerada para esa actuación en los programas de medidas de los planes de cuenca (https://servicio.mapama.gob.es/pphh), o en su defecto, del coste de actuaciones similares ejecutadas por la unidad.</p> <p>Para las subvenciones destinadas a la restauración de ríos (25 M€) y protección y adaptación al riesgo de inundación e integración ambiental en núcleos urbanos (150 M€) se han dotado con suficiente importe para los objetivos que se pretenden obtener a partir del conocimiento de las necesidades de inversión contenidas en la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos y en los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI)</p> <p>Finalmente, para las medidas para la reducción de extracción de agua subterránea mediante recursos alternativos, al igual que en restauración de ríos o protección frente al riesgo de inundación, se hace una agregación de abajo a arriba a partir de las actuaciones que se van a incluir en la inversión, y que en su mayor parte constan de un proyecto aprobado y listo para licitar en concurso público, para alcanzar una inversión estimada de 350 M€.</p>
Validación por entidad independiente	IGAE

C5.I3	Transición digital en el sector del agua							
Coste	380.000.000 €							
Periodificación	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Coste del Mecanismo		2	164	214				380
Otra financiación								
Total		2	164	214				380
Sinergias con otros fondos UE	<p>Actualmente, este tipo de actuaciones no están cofinanciadas por otros fondos europeos ni está prevista la inclusión de las actuaciones del Plan en el próximo periodo de fondos estructurales 2021-2027 en el caso de que la tipología de actuaciones sea elegible en el próximo MFP.</p> <p>En las respectivas licitaciones/convocatorias de ayudas se establecerán las condiciones de compatibilidad o incompatibilidad de las ayudas para</p>							

	<p>el mismo fin y los mecanismos que verifiquen la ausencia de doble financiación.</p> <p>En ningún caso se utilizará la aportación del Marco de Recuperación y Resiliencia como cofinanciación nacional de otros fondos comunitarios.</p>
Metodología de calculo	<p>En el caso de las inversiones de Digitalización en el Sector del Agua (inversión estimada de 225 millones €), se hace una agregación de abajo a arriba a partir de las actuaciones que se van a incluir en el Plan, y que en su mayor parte constan de un proyecto aprobado y listo para licitar en concurso público o para encargar a medios propios de la administración. El coste estimado de la actuación es suma del coste definido en el proyecto para la ejecución de las obras y las expropiaciones (si existieran) y el coste de la dirección de obra. En el caso de que los proyectos aún se encuentren en redacción el coste estimado se ha obtenido a partir de la inversión considerada para esa actuación en los programas de medidas de los planes de cuenca (https://servicio.mapama.gob.es/pphh), o en su defecto, del coste de actuaciones similares ejecutadas por la unidad.</p> <p>Para la adquisición de 35 radares meteorológicos para predicción de lluvias extremas en el litoral y las cuencas hidrográficas (55 M€), la estimación del coste se basa en precios unitarios obtenidos en ofertas realizadas en adquisiciones anteriores. De igual modo se obtiene el coste estimado de los elementos de predicción de riesgos climáticos, de 100 M€.</p>
Validación por entidad independiente	IGAE

C5.14	Adaptación de la costa al cambio climático e implementación de las Estrategias Marinas y de los planes de ordenación del espacio marítimo							
Coste	269.000.000 €							
Periodificación	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Coste del Mecanismo		35	95	139				269
Otra financiación								
Total		35	95	139				269
Sinergias con otros fondos UE	Actualmente, este tipo de actuaciones no están cofinanciadas por otros fondos europeos ni está prevista la inclusión de las actuaciones del Plan							

	<p>en el próximo periodo de fondos estructurales 2021-2027 en el caso de que la tipología de actuaciones sea elegible en el próximo MFP</p> <p>En las respectivas licitaciones/convocatorias de ayudas se establecerán las condiciones de compatibilidad o incompatibilidad de las ayudas para el mismo fin y los mecanismos que verifiquen la ausencia de doble financiación.</p> <p>En ningún caso se utilizará la aportación del Marco de Recuperación y Resiliencia como cofinanciación nacional de otros fondos comunitarios.</p>
<p>Metodología de calculo</p>	<p>Toda la inversión que implica este subcomponente conlleva un coste específico.</p> <p>En el marco del Plan Nacional de Adaptación al CC, de la Estrategia de Adaptación de la costa a los efectos del cambio climático y de los Planes locales/regionales para la adaptación específica de los diferentes tramos costeros, han de ejecutarse las concretas actuaciones que permitan implementar ese marco y alcanzar sus objetivos. Las inversiones a realizar con cargo al plan de recuperación permitirán la implantación de la política de adaptación de la costa española a los efectos del cambio climático, para aumentar la resiliencia del litoral, así como la aplicación de los Planes de ordenación del espacio marítimo, la aplicación de las medidas del segundo ciclo de las Estrategias Marinas, y disponer de asesoramiento científico en océanos, clima y costa.</p> <p>También se desarrollará una aplicación web que permitirá a los usuarios del mar conocer en cada momento los valores naturales del lugar, la presencia de especies y hábitats protegidos, prohibiciones y recomendaciones en el lugar etc.</p> <p>Para la estimación del coste (269 millones €) se hace una agregación de abajo a arriba a partir de las actuaciones que se van a incluir en la inversión, y que en su mayor parte constan de un proyecto aprobado y listo para licitar en concurso público o para encargar a medios propios de la administración. El coste estimado de la actuación es suma del coste definido en el proyecto para la ejecución de las obras y las expropiaciones (si existieran) y el coste de la dirección de obra. En el caso de que los proyectos aún se encuentren en redacción el coste estimado se ha obtenido del coste de actuaciones similares ejecutadas por la unidad.</p>
<p>Validación por entidad independiente</p>	<p>IGAE</p>