

PROGRAMA 450C

PRESERVACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS. MECANISMOS DE RECUPERACIÓN Y RESILIENCIA

1. DESCRIPCIÓN Y FINES

La crisis sanitaria provocada por la COVID-19 ha producido un cambio total en el escenario de la economía mundial que se enfrenta a una crisis sin precedentes. En el caso de España, el impacto económico y social ha sido particularmente intenso debido a las medidas de contención adoptadas desde marzo y al importante peso en el PIB de los sectores más directamente afectados.

Ante el desafío planteado por la pandemia, se ha realizado una respuesta común a escala europea, con la puesta en marcha de un Fondo de Recuperación y Resiliencia (*Next Generation EU*) para movilizar 750.000 millones de euros que, junto a los 1,074 billones del Marco Financiero Plurianual 2021-2027, permitan abordar un volumen enorme de inversiones en los próximos años. Los fondos destinados a España (140.000 millones de euros) se van a canalizar a través del *Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia*.

Este *Plan* está estructurado en torno a cuatro ejes transversales: la transición ecológica, la transformación digital, la igualdad de género y la cohesión social y territorial, que se encuentran plenamente alineados con los objetivos de la Agenda 2030. A su vez, el *Plan* se articula en 10 políticas palanca, que integran 30 proyectos o líneas de acción, urgentes por su alta capacidad de arrastre sobre la actividad y el empleo para la modernización de la economía y la sociedad. De éstas políticas, las actuaciones de preservación de los recursos hídricos incluidas en el programa 450C se engloban dentro de la política palanca 2 de *infraestructuras y ecosistemas resilientes*.

El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico nació con la vocación de contribuir de forma decidida a impulsar un modelo de desarrollo sostenible que luchara contra el cambio climático y que permitiera el uso racional y solidario de los recursos naturales. El ministerio propugna, desde su creación, la integración de las consideraciones medioambientales en todos los sectores de la actividad socioeconómica.

En este contexto y alineado con las políticas palanca y los proyectos establecidos en el *Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia*, la preservación de los recursos hídricos debe procurar y promover la conservación, protección y restauración de los

ecosistemas y su biodiversidad, la reducción de la vulnerabilidad frente al cambio climático, la adopción de soluciones basadas en la naturaleza y el refuerzo de la adaptación y resiliencia climática en infraestructuras, aprovechando las herramientas digitales en la detección y alerta temprana, por ejemplo, en las zonas inundables.

La Dirección General del Agua y los organismos autónomos adscritos a la misma, dentro del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, vigilan el cumplimiento y aplicación de la legislación de aguas, realizan la planificación hidrológica y son competentes en la ejecución de actividades y actuaciones de interés general que se estimen necesarias para la obtención de los anteriores fines; en particular, en las cuencas hidrográficas intercomunitarias donde la Administración General del Estado es responsable de la gestión, protección y control del agua y de los restantes bienes del dominio público hidráulico.

En este contexto los fines del Programa 450C “Preservación de los Recursos Hídricos” son:

- Incorporar a la gestión y preservación de los recursos hídricos en España los objetivos establecidos en el *Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia* (en concreto en la política palanca 2 de *infraestructuras y ecosistemas resilientes*), objetivos que a su vez están alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) adoptados por las Naciones Unidas de la Agenda 2030 (y especialmente el ODS 6 “Asegurar la disponibilidad y gestión sostenible del agua para todos”, así como las actuaciones de adaptación al cambio climático relacionadas con el agua).
- Mejorar la planificación y gestión del agua en cuanto al uso racional y sostenible de los recursos naturales, compatibilizándolo con la conservación y protección del medioambiente y la restauración de la naturaleza.
- Impulsar el control y vigilancia del uso del dominio público hidráulico, cada vez más afectado por el cambio climático y la acción humana, así como la gestión del mismo.
- Proveer y mejorar las infraestructuras ambientales dentro del marco de los planes de gestión del riesgo de inundación, emanados de la Directiva Europea 2007/60, de evaluación y gestión del riesgo de inundación.
- Implementar la seguridad de presas en cuanto al cumplimiento de la normativa técnica de seguridad de presas y embalses.
- Completar las infraestructuras de saneamiento y depuración necesarias para el cumplimiento de la Directiva 91/271/CEE, sobre tratamiento de aguas residuales urbanas.

- Promover la economía circular mediante el incremento de la reutilización de aguas residuales en aquellas regiones con mayor estrés hídrico.
- Implementar soluciones basadas en la naturaleza para la restauración fluvial de ecosistemas y protección de la biodiversidad.
- Mejorar la situación hídrica de las aguas subterráneas y promover e intensificar la recuperación de acuíferos sobreexplotados o en riesgo de estarlo.
- Mejorar la digitalización de los sistemas de control y medición de las aguas, así como proporcionar información y acceso a la ciudadanía.

El entorno jurídico en el que se desarrolla el programa es la Directiva Marco del Agua (y otras directivas relacionadas como la de Inundaciones, la de Tratamiento de Aguas Residuales Urbanas o la de Reutilización de Aguas), y el proceso de planificación hidrológica, cuyo pleno cumplimiento, en un contexto de cambio climático, se ha convertido en el núcleo central sobre el que la Dirección General del Agua debe desarrollar sus funciones.

Por otra parte, la Ley de Aguas y sus reglamentos de desarrollo tienen por objeto la regulación del dominio público hidráulico, del uso del agua y del ejercicio de las competencias atribuidas al Estado en el marco del artículo 149 de la Constitución.

Por último, en el marco legislativo anterior procede convertir la planificación hidrológica en el instrumento principal de definición de las políticas del agua. Los planes hidrológicos incluyen programas de medidas en donde se relacionan acciones que se ha acordado llevar a cabo para alcanzar los objetivos de la planificación, así como el coste de las medidas y el responsable de su ejecución.

Por consiguiente, este programa presupuestario incluye entre sus áreas de actividad, las inversiones necesarias para alcanzar los objetivos marcados en el *Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia* que corresponden a la Dirección General del Agua y sus organismos autónomos, considerando que las actuaciones a llevar a cabo se encuentran recogidas en los programas de medidas asociados a los planes hidrológicos.

2. AREAS DE ACTIVIDAD

Las principales áreas de actividad en este programa son:

2.1 Saneamiento, depuración y reutilización

El total cumplimiento de la Directiva 91/271 sobre depuración de las aguas residuales es uno de los objetivos estratégicos del Ministerio para la Transición Ecológica

y el Reto Demográfico y por ende es uno de los objetivos marcados dentro de la política palanca de *Infraestructuras y Ecosistemas Resilientes* del *Plan de Recuperación*.

El vencimiento de los plazos marcados por la directiva para que las diferentes aglomeraciones urbanas dispongan de sistemas de saneamiento y depuración adecuados, exige un esfuerzo importante de todas las administraciones implicadas y en particular del ministerio. Se requiere un esfuerzo adicional para alcanzar el cumplimiento de la plena depuración y en particular se requiere un esfuerzo inversor para superar con éxito los procedimientos de infracción relacionados con incumplimientos de la citada directiva.

El Plan DSEAR de Depuración, Saneamiento, Eficiencia, Ahorro y Reutilización, que tiene prevista su aprobación en el primer trimestre de 2021, tiene como objetivo ordenar, clarificar y priorizar las medidas que España está obligada a llevar a cabo en las materias señaladas (saneamiento y depuración, eficiencia, ahorro y reutilización), y otras conexas, 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.

En este sentido, en los presupuestos de la Dirección General del Agua se incluyen inversiones para actuaciones de saneamiento y depuración en el marco del Plan DSEAR que se reparten entre inversiones en este programa 450C, el programa 456A y el programa 000X de transferencias de capital a las confederaciones hidrográficas.

A la actividad básica de sanear y depurar las aguas hay que añadir unas líneas de trabajo que complimenten de una forma sistemática la ejecución de estas actuaciones, teniendo en cuenta la posible reutilización de los caudales depurados regenerados y la mejora del estado ecológico del medio receptor, sobre todo en aquellas regiones que sufren un mayor estrés hídrico.

2.2 Conservación y restauración hidromorfológica de ríos e implantación de medidas en las reservas naturales fluviales.

Esta área de actividad recoge por un lado actuaciones concretas dirigidas a la restauración del espacio fluvial, a la mejora de los inventarios de las presiones hidromorfológicas que lo amenazan y a la conservación y recuperación de los ecosistemas fluviales y su biodiversidad, y por otro lado actuaciones destinadas a establecer la red de espacios fluviales como lugares de referencia para referenciar patrones de evaluación del estado de las masas de agua fluviales y estudiar variaciones a largo plazo, como las derivadas del cambio climático.

Estas actuaciones constituyen medidas básicas de la planificación hidrológica necesarias para alcanzar los objetivos ambientales exigidos por la Directiva Marco del Agua.

2.3 Reducción de extracciones de aguas subterráneas

La realidad hídrica de España y los problemas de gestión, que todavía no se encuentran resueltos en su totalidad, hacen necesario potenciar la inversión en medidas destinadas a potenciar el uso eficiente del agua, principalmente en la agricultura, con la modernización y mejora operativa de las infraestructuras existentes que coadyuve a la articulación de las actuaciones de gestión de la demanda.

Se busca el cambio de tendencia en la sobreexplotación de los recursos subterráneos mediante diversas actuaciones concretas y seleccionadas. 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.

Dentro de esta área de actividad, se destacan las siguientes líneas de actuación:

- Medidas de sustitución de extracciones de aguas superficiales o subterráneas de masas en riesgo de no alcanzar el buen estado y acuíferos sobreexplotados por recursos procedentes de otras fuentes.
- Mejoras y modernización de infraestructuras hidráulicas existentes para potenciar la gestión eficiente y el ahorro en el consumo de los recursos.
- Actuaciones para fomentar el ahorro de agua y mejorar la eficiencia en su utilización.
- Medidas destinadas a incorporar nuevos recursos al ciclo del agua como la reutilización, la regeneración y la desalación.

2.4 Mitigación del riesgo de inundación

La gestión del agua en situaciones extremas (como en las situaciones de avenidas e inundaciones) es uno de los ejes clave sobre el que se ha desarrollado tradicionalmente la política del agua en España. Si en los últimos años la Unión Europea ha publicado una directiva específica para las Inundaciones (Directiva 2007/60 de evaluación y gestión del riesgo de inundación), en España la lucha contra los daños provocados por estos eventos catastróficos ha sido un tema habitual en la legislación de aguas junto con la de ordenación

del territorio y protección civil. En estos momentos, los efectos del cambio climático están agravando los daños que año tras año producen las inundaciones.

En el marco de esta Directiva Europea, en España ya se han identificado unos 9.000 km de cauces y 1.000 km de costa con alto riesgo de inundación, y actualmente se está trabajando en la implantación de los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRIs), aprobados por diversos Reales Decretos en el año 2016 y que en estos momentos están en revisión de forma coordinada con los Planes Hidrológicos de cuenca.

Dentro de estos trabajos, destaca el mantenimiento del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables, como estrategia de adaptación al cambio climático, en el que se publica a través de la web del departamento, la cartografía de dominio público hidráulico y zonas inundables de todas las áreas de riesgo de inundación en nuestro país. Este visor se está utilizando ya tanto para la planificación urbanística como para las labores de protección civil en situaciones de crecidas e inundaciones.

Estos PGRIs tienen como objetivo lograr una actuación coordinada de 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.

En este marco, se desarrollan diversas medidas de gestión, entre las que destaca la cartografía de zonas inundables y determinación de riesgos de inundación, las obras de conservación y mantenimiento de cauces, la redacción de estudios, proyectos y ejecución de obras de disminución de la peligrosidad en inundaciones, el mantenimiento y mejora de los sistemas de seguimiento de caudales en los ríos, estaciones de aforo, generación de avisos hidrológicos, modelos de predicción de avenidas e inundaciones, estudios de efectos del cambio climático en las inundaciones y otras actuaciones recogidas en estos PGRIs.

Las líneas de actuación correspondientes a esta área de actividad son:

- Implantación de las obligaciones de la Directiva Europea de inundaciones (evaluación preliminar del riesgo de inundación, mapas de peligrosidad y riesgo de inundación, PGRIs y medidas asociadas) atendiendo a la legislación vigente, tanto europea como española.
- Mantenimiento y mejora del Sistema Nacional de cartografía de Zonas Inundables (SNCZI).

- Realización de estudios técnicos (climáticos, hidrológicos, hidrogeológicos, etc), para posibilitar los trabajos de predicción de estos fenómenos naturales y los efectos del cambio climático.
- Definición y planificación de actuaciones de protección frente a inundaciones, al objeto de paliar sus efectos mediante medidas estructurales y no estructurales, especialmente atendiendo a medidas naturales de retención del agua, infraestructuras verdes y soluciones basadas en la naturaleza.
- Desarrollo de medidas de conservación y mantenimiento del estado de los cauces y de otras actuaciones de autoprotección y adaptación al riesgo de inundación.

2.5 Seguridad de Presas y Embalses

España es un país particularmente dependiente de sus obras hidráulicas, tanto presas y embalses como las grandes conducciones de agua, pilar fundamental del Sistema Español de Gestión del Agua. Gracias a ellas, se ha pasado de disponer para su uso de un 8% del recurso natural a un 40% actualmente utilizado. De ello depende, en buena medida también, la protección frente al riesgo de inundaciones y sequías.

El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico mantiene un programa de conservación integral de presas y embalses de titularidad estatal para dar cumplimiento a las obligaciones que tiene el Estado español como titular de estas infraestructuras según el Real Decreto 9/2008, de 11 de enero, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

Asimismo, es necesario atender adecuadamente la conservación de las infraestructuras existentes con el objeto de evitar una pérdida de operatividad de las mismas y un deterioro progresivo del patrimonio existente. Con este objeto se mantiene una línea de trabajo orientada a la conservación de las infraestructuras hidráulicas y, de manera especial, de las presas, con el fin de mantener y reforzar su operatividad, promover el ahorro en nuevas infraestructuras, proteger el patrimonio existente y el medio ambiente y, relacionado con todo ello, garantizar la seguridad que hoy día la sociedad requiere en todo tipo de infraestructuras y servicios.

Las principales líneas de actuación son las siguientes:

- Conservación y mantenimiento de presas que permitan una adecuada funcionalidad y seguridad de las mismas.

- Adaptación al Reglamento de Seguridad de Presas e implantación de planes de emergencia, en infraestructuras hidráulicas de titularidad estatal y de concesionarios.
- Aplicación de las Normas Técnicas de Seguridad de Presas, actualmente en fase final de aprobación.
- Controlar la seguridad de las presas y embalses.

2.6 Planificación, control y gestión de los recursos hídricos

De acuerdo con el Texto Refundido de la Ley de Aguas (artículos 23 y 24), entre las funciones de los Organismos de cuenca y de la Dirección General del Agua, como responsable de su coordinación y dirección estratégica, está la administración y control del dominio público hidráulico. Estas actividades de gobernanza del agua también deben quedar incluidas dentro del *Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia*.

Esta labor de administración y control del dominio público hidráulico se basa en el desarrollo de trabajos de inventarios de captaciones de agua y régimen concesional asociado, Registro de Aguas, control de los usos del agua y de los volúmenes utilizados, delimitación cartográfica de los cauces de dominio público hidráulico, seguimiento de los vertidos de aguas residuales, apoyo al régimen sancionador de la Ley de Aguas, informes sobre el urbanismo de las comunidades autónomas y entidades locales, análisis de efectos sobre las masas de agua asociada, etc.

La gestión equilibrada y sostenible de los recursos hídricos pasa indefectiblemente por una gestión eficaz de las aguas subterráneas, para lo que es necesario un correcto conocimiento de las mismas, de su funcionamiento hidrogeológico, de sus reservas y capacidades, lo que permitirá la adopción de las medidas de protección más adecuadas para asegurar la utilización racional de este recurso, de carácter estratégico, tanto para abastecimientos como para mitigar las consecuencias de los episodios de sequía.

Las líneas de actuación correspondientes a esta área de actividad son:

- Intensificación del control de los usos del agua: realización y mantenimiento de inventarios de captaciones de agua y régimen concesional asociado, apoyo a la tramitación de concesiones, modificaciones o caducidades, modernización del Registro de Aguas y Base Central de Datos, control de los usos del agua y de los volúmenes utilizados en un marco de adaptación al cambio climático.

- Inspección y vigilancia del cumplimiento de las autorizaciones de vertidos de aguas residuales y prevención de la contaminación procedente de vertidos, residuos u otras fuentes difusas.
- Potenciación de la operatividad del régimen sancionador para protección del dominio público hidráulico y cumplimiento de la legislación vigente: refuerzo de los mecanismos de apoyo a la vigilancia y control del dominio público hidráulico.
- Elaboración de estudios para la determinación del régimen económico financiero de la utilización del dominio público hidráulico.
- Estudios técnicos sobre cuantificación de los recursos hídricos, mantenimiento y mejora de las redes de medida de las aguas superficiales y subterráneas, caracterización del dominio público hidráulico, inventarios de obras en cauces.
- Continuación con la labor de delimitación y deslinde del dominio público hidráulico, como importante herramienta para su protección y gestión racional y su integración en el SNCZI.
- Mejora del conocimiento global de las aguas subterráneas.

2.7 Transformación digital en el ámbito del agua

Uno de los cuatro ejes sobre los que se vertebra el *Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia* es la transformación digital, entendido en el caso de la Dirección General del Agua como transformación o avance digital dentro de la transición ecológica llevada a cabo con el Plan.

Con esta área de actividad se pretende la 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.

El 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.

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.

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.

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 Aguas. Su formato ha de facilitar una consulta sencilla de la información clave y, también, descargas de información más detallada en formatos usuales de intercambio.

3. OBJETIVOS

De acuerdo con los fines enunciados y las áreas de actividad descritas, los objetivos a conseguir a través del Programa 450C, dentro de las disponibilidades presupuestarias, son los siguientes:

- Construcción de nuevas depuradoras y mejora de las existentes, en el marco del Plan DSEAR.
- Control del estado y la calidad de las masas de agua y ecosistemas asociados.
- Sustitución de extracciones de aguas subterráneas y acuíferos sobreexplotados por recursos procedentes de otras fuentes.

- Gestión adaptativa de los riesgos por inundación, contribuyendo a la adaptación al cambio climático del sector del agua y de los ecosistemas fluviales en su conjunto, disminuyendo los impactos que causan
- Mejora de la seguridad y mantenimiento de presas, en un país dependiente de ellas para tener para tener seguridad hídrica.
- Avanzar en la gestión integrada de recursos hídricos mediante la mejora de los mecanismos de administración y control del dominio público hidráulico.
- Transformación digital de los sistemas de control de las aguas (SAIHs, redes de control, Registro de Aguas, sistemas de alerta temprana y prevención, y Libro Digital del Agua).

4. ÓRGANOS ENCARGADOS DE SU EJECUCIÓN

Los organismos encargados de su ejecución y seguimiento son la Dirección General del Agua, así como los organismos autónomos y sociedades vinculadas al ministerio.

5. OBJETIVOS E INDICADORES DE SEGUIMIENTO

OBJETIVO	
1. Saneamiento, depuración y reutilización.	

INDICADORES	2019		2020		2021
	Presupues tado	Realizado	Presupues tado	Ejecución	Presupues tado
- Número de habitantes equivalentes conformes con la normativa. (*)					8.083
- Número de actuaciones a iniciar previstas, en saneamiento y depuración en el año en curso					15

(*) a fin de actuaciones

OBJETIVO
2. Conservación y restauración hidromorfológica de ríos e implantación de medidas en las reservas naturales fluviales.

INDICADORES	2019		2020		2021
	Presupues tado	Realizado	Presupues tado	Ejecución	Presupues tado
– Kilómetro de río que se restaura					2

OBJETIVO
3. Reducción de extracciones de aguas subterráneas.

INDICADORES	2019		2020		2021
	Presupues tado	Realizado	Presupues tado	Ejecución	Presupues tado
– Volumen anual (caudal - Hm ³ /año) en que se reduce la extracción de agua subterránea					2

OBJETIVO
4. Mitigación del riesgo de inundación.

INDICADORES	2019		2020		2021
	Presupues tado	Realizado	Presupues tado	Ejecución	Presupues tado
– Población beneficiada por medidas de protección frente a inundaciones					5.000

OBJETIVO
5. Seguridad de Presas y Embalses.

INDICADORES	2019		2020		2021
	Presupues tado	Realizado	Presupues tado	Ejecución	Presupues tado
- Número de presas con mejora en su seguridad					10

OBJETIVO
6. Planificación, control y gestión de los recursos hídricos.

INDICADORES	2019		2020		2021
	Presupues tado	Realizado	Presupues tado	Ejecución	Presupues tado
- Número de masas de agua evaluadas					200

OBJETIVO
7. Transformación digital en el ámbito del agua.

INDICADORES	2019		2020		2021
	Presupues tado	Realizado	Presupues tado	Ejecución	Presupues tado
- Número de puntos de control sobre los sistemas de información hidrológica					250