

EL RETO DEL AGUA EN ESPAÑA

HUELLA HÍDRICA, ESTRÉS HÍDRICO Y SOSTENIBILIDAD



ADICAE
Consumidores Críticos,
Responsables y Solidarios



Con el apoyo del Ministerio de Consumo.
Su contenido es responsabilidad exclusiva de la Asociación.

El reto del agua en España: huella hídrica, estrés hídrico y sostenibilidad

España es el octavo país del mundo y segundo de Europa con mayor huella hídrica, 6.700 litros por persona al día

La cantidad de agua disponible en nuestro país cae un 25% en lo que llevamos del siglo XX

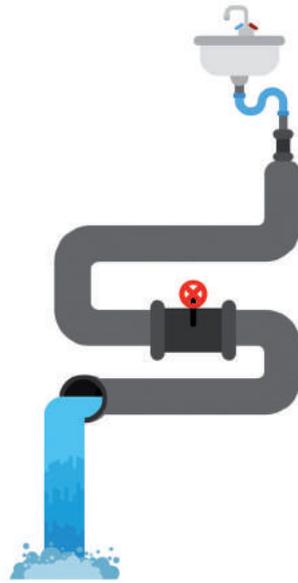
Las proyecciones de cambio climático nos hacen prever un incremento del estrés hídrico, convirtiendo la planificación de la adaptación al cambio climático en uno de los grandes retos en la gestión del agua". Un informe de Fedea, 'Balance hídrico actual y futuro en las cuencas en España, déficits estructurales e implicaciones socioeconómicas', fechado en noviembre de 2020, resume la situación en materia de recursos hídricos y gestión hidrológica que padece nuestro país, convertido ya en el segundo Estado europeo más sometido, más proclive a sufrir déficit hidrológico severo, estrés hídrico y problemas serios con el acceso público a un bien básico como es el agua.



La mitad de los españoles vivimos en lugares donde la demanda de agua es superior a la disponible

España presenta uno de los índices de explotación hídrica más altos de Europa. "Esta realidad todavía resulta invisible para la mayor parte de la ciudadanía", dice el Gobierno español en su documento 'España 2050'. "Pero conviene saber que, en la actualidad, unos 22 millones de personas en nuestro país viven en lugares donde el consumo de agua supera la cantidad disponible y que, entre ellas, 3,3 millones lo hacen en zonas que padecen escasez hídrica severa". Básicamente, todo el país a excepción de la cornisa norte está sometida a riesgo de déficit hídrico a medio plazo.

El problema no es nuevo. Bien al contrario. Desde hace ya bastantes años las instituciones públicas, fundamentalmente la Unión Europea, han venido advirtiendo de los problemas de acceso y uso que nuestro país sufre y seguirá sufriendo con respecto al principal y más delicado recurso natural, el agua. Y el propio Gobierno español ha hecho suyas estas inquietudes en su Plan 'España 2050: Fundamentos y Propuestas para una Estrategia Nacional de Largo Plazo', el documento base con el que el ejecutivo español ha optado a los fondos europeos de resiliencia: "La Península Ibérica es un lugar cada vez más seco. Aunque las lluvias torrenciales se han vuelto más frecuentes y destructivas, sobre todo en el área del Mediterráneo, las precipitaciones medias en el territorio nacional se han reducido y las sequías han aumentado en frecuencia y severidad", confiesa el Gobierno español en este documento de mayo de este mismo año.



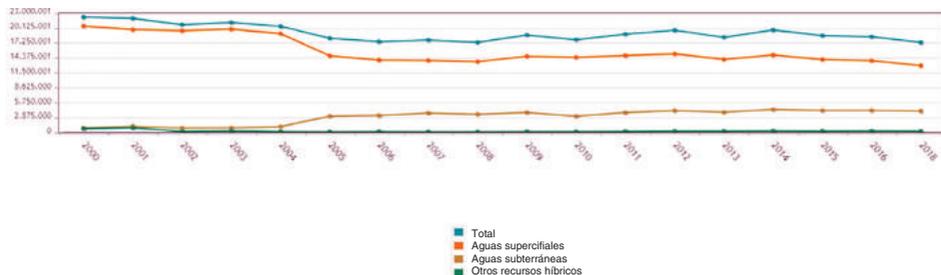
"Estas tendencias, unidas a un uso no siempre eficiente y sostenible de los recursos naturales, han provocado una disminución significativa de la cantidad y la calidad de los recursos hídricos disponibles. Muestra de ello es que los ríos españoles llevan hoy menos agua que hace 40 años y que varias de las cuencas hidrográficas con mayor estrés hídrico de Europa se ubican en nuestro país". Sigue el documento oficial: "un 40% de las masas de agua superficial (ríos, lagos y aguas costeras) y un 45% de las masas de agua subterránea no se encuentran, a día de hoy, en buen estado.

**España es,
sólo por detrás
de Grecia, el
estado europeo
que padece
mayor estrés
hídrico**

Esta situación es particularmente grave en nuestro país porque, desde hace décadas, existe un equilibrio muy ajustado entre el agua disponible y el agua que la agricultura, la ganadería, la industria y los hogares consumen. Aunque se han realizado avances importantes, en el incremento de nuestra capacidad de desalinización, la modernización de los sistemas de riego o los cambios de hábitos de consumo, España presenta todavía uno de los índices de explotación hídrica más altos de Europa". El diagnóstico no puede ser más severo.

Disponibilidad origen por comunidad autónoma y periodo

Estadísticas sobre el Uso del Agua, Total Nacional, Origen del agua



En cifras, un 25% menos de agua disponible en España

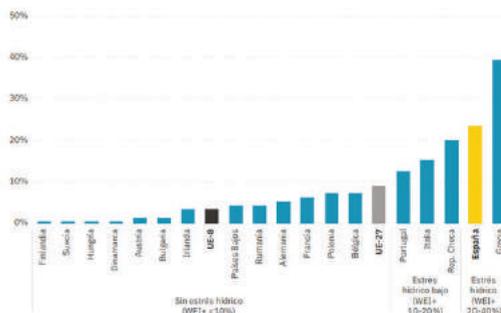
La encuesta del Instituto Nacional de Estadística sobre uso del agua en España arroja luz sobre los datos concretos que cifran el diagnóstico que vienen repitiendo las instituciones públicas a lo largo del tiempo. La estadística, un completo compendio de los principales baremos de medición del uso, la gestión y las disponibilidad de recurso hídrico en España, resume que el agua disponible en nuestro país en 2018, último año medido, fue de poco más de 17.000 millones de metros cúbicos. En 2000, esa cifra estaba por encima de los 23.000 millones de metros cúbicos. Esto es, una reducción cercana al 25 por ciento en apenas dos décadas.

Con un agravante, ya que es el volumen de aguas subterráneas el que está aportando un volumen cada vez más creciente del agua disponible en España, hasta suponer

prácticamente el 20% del recurso hídrico disponible en España cuando en el año 2000 supuso era prácticamente irrelevante. La disponibilidad de agua en superficie ha caído un tercio en lo que llevamos de siglo, atendiendo a la estadística del INE.

En efecto, el cambio climático, el régimen cada vez más irregular de las precipitaciones en nuestro país, y su afición a nuestros ríos, lagos y a cuíferos presiona a la baja la oferta de agua. La demanda trata de adaptarse, y así lo reconoce el Gobierno. Pero el ritmo de reducción de consumo no es suficiente.

Índice de explotación hídrica (WEI+), 2017



Fuente: Plan España 2050 con datos Agencia Europea Medioambiente

La demanda ha caído entre un 10 y un 15 por ciento

La importancia de esta encuesta del INE está no tanto en la medición precisa de las cifras de consumo y disponibilidad de agua, sino en las tendencias que marcan ambos parámetros a lo largo del tiempo. Así, si la cantidad de agua total disponible ha caído un 25% en dos décadas, la demanda del recurso ha disminuido, pero no al mismo ritmo. 2018 se cerró con alrededor de 19.000 millones de metros cúbicos de agua utilizada, lo que marca, de base, un déficit hídrico frente a los 17.000 millones de metros cúbicos disponibles.

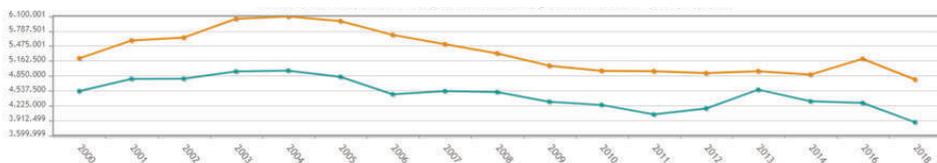
Esto es, los usos industriales, agrícolas, urbanos y recreativos del agua en España son, de manera estructural, superiores a la propia disponibilidad de agua en España, y vienen siendo así desde hace aproximadamente diez años. Nuestro país vive ya en estrés hídrico estructural, y la situación tiende a agravarse año tras año a medida que los usos no disminuyen al mismo ritmo que la naturaleza. Hasta la fecha, todas las fuentes esti-

man que casi tres cuartas partes del consumo de agua anual en nuestro país proceden de la agricultura y la ganadería, de la producción de alimentos. Las tecnologías agrícolas están permitiendo una reducción estimada en un 10% del consumo de agua para usos agrícolas, pero nuevamente hablamos de una reducción insuficiente.

Los consumidores sí que están cumpliendo su parte

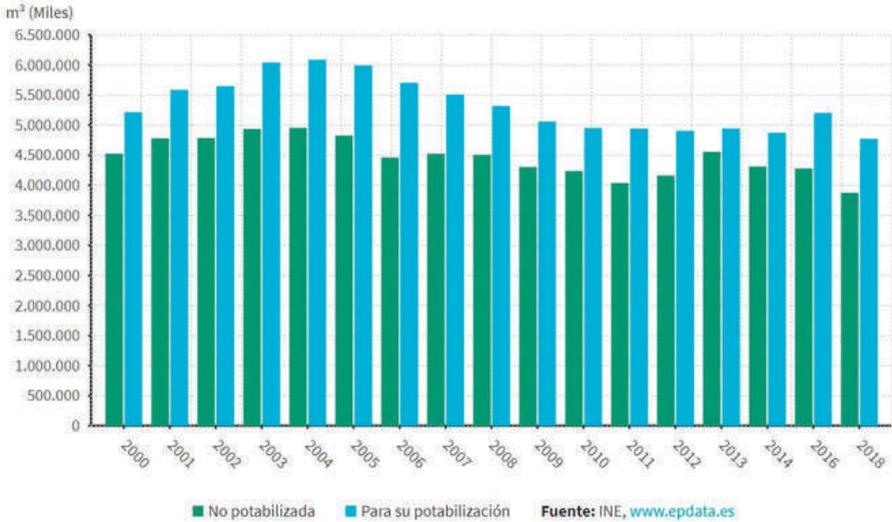
Sin embargo, el consumo de agua que se registra en los usos 'urbanos' está registrando una evolución más adaptada a lo que el medio ambiente está exigiendo. Así, el uso de agua potable a nivel general ha caído más de un 20% en lo que llevamos de siglo, pasando de cerca de 4.000 millones de metros cúbicos a menos de 3.200 millones en el año 2018. Los usos industriales y de mantenimiento municipal han caído, y el consumo de los hogares ha llegado a reducirse exponencialmente hasta el año 2013.

Volumen de agua disponible (potabilizada y no potabilizada) por CCAA y ciudades autónomas, tipo de indicador y periodo
Estadísticas sobre el Suministro y Saneamiento del Agua, Total Nacional, Tipo de indicador



■ Volumen de agua disponible no potabilizada
■ Volumen de agua disponible para su potabilización

Evolución del agua disponible en España



Aún así, dos fenómenos están retardando esta adaptación: en efecto, el consumo de agua entre los hogares españoles, 128 litros por habitante y día en 2020, es el más bajo de los últimos años. Pero el aumento de población de nuestro país, que camina hacia los 50 millones de habitantes, mantiene el consumo de agua en los hogares por encima de esa cifra de 2013 que marcó mínimo de la década. Hoy los hogares españoles consumen cerca de 2.300 millones de metros cúbicos de agua.

Y el uso turístico tampoco ayuda. 2018 se cerró con casi 140 millones de metros cúbicos de agua sólo en uso turístico. Es cierto que, en proporción, no es un volumen relevante sobre el total. Pero ambos parámetros, población residente y población flotante vinculada al turismo, tienden a aumentar, con lo que el margen de reducción de consumo de agua por esta vía va a ser considerablemente menor. El esfuerzo de los consumidores seguirá, pero en un contexto de alza demográfica el reto está en el resto de los lados de la balanza de la demanda.

El consumo de agua por hogar en España marca mínimo en 2020, con 128 litros por persona al día

Los consumidores están mostrando un comportamiento cada vez más sostenible en el uso y el consumo de agua en el hogar. Con 128 litros por persona y día, 2020 marcó mínimo de serie histórica dentro de una evolución que empezó a ser claramente descendente desde hace diez años. Las encuestas del INE cifraban en 154 litros por persona y día lo que se consumía en los hogares españoles en 2008. Y, de hecho, hasta 2004 la cifra aumentaba año tras año, llegando a alcanzar los 170 litros por habitante cada día.

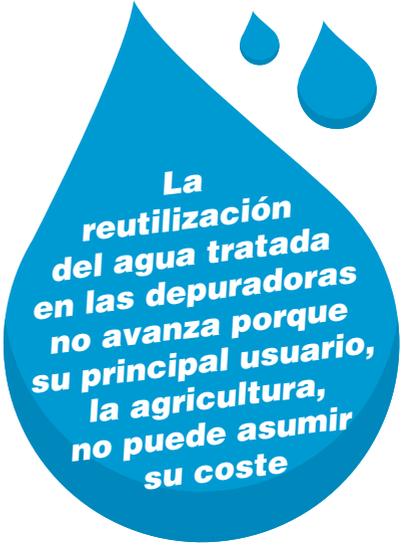
Retos a corto plazo: minimizar la pérdida en tuberías

Aproximadamente un 5% de todo el consumo de agua total en España se considera "pérdida". Contabiliza el INE, con cifras de 2018, casi 1.100 millones de metros cúbicos de agua consumida pero no registrada, lo que denominan "pérdidas reales" y "pérdidas aparentes". Las 'aparentes' son consumos de agua no controlados, fraudulentos o que escapan de los registros de las distribuidoras de agua. Las 'reales' son aquellas fugas de recurso debidas al estado de las infraestructuras.

Y es un reto de primera magnitud, a corto plazo, reducir este porcentaje de agua que se pierde por falta de control o mal estado de tuberías e instalaciones, porque la mitad del déficit estructural que ya se ha contabilizado en este artículo podría cubrirse minimizando estas pérdidas. Por el momento, los datos señalan que esa pérdida se ha reducido menos de un 10% desde el año 2008, lo que significa que hay posibilidad de incidir en la mejora de las infraestructuras de transporte, almacenamiento y control del agua potable con el fin de reducir este desperdicio.

El otro elemento clave para reducir el estrés hídrico a corto plazo está en el volumen de agua tratada para su reutilización, aquel recurso que es posible descontaminar y recuperar para que pueda ser empleado para otros nuevos usos con agua en condiciones de calidad.

La Asociación Española de Abastecimiento de Aguas y Saneamiento (AEAS) estima que sólo el 10% del agua tratada en España se reutiliza más tarde. Es una cifra muy baja



La reutilización del agua tratada en las depuradoras no avanza porque su principal usuario, la agricultura, no puede asumir su coste

Maximizar la reutilización

para toda la cantidad que se trata, tal y como publican diversos medios de comunicación, y supone que existe un potencial de reutilización de recurso que podría absorber el déficit estructural hídrico del que se viene hablando en este informe.

España es el líder europeo en reutilización de agua, según la Asociación Española de Desalación y Reutilización, "dado que es el país que más volumen de agua reutilizada produce, y ocupa la quinta posición a nivel mundial en cuanto a capacidad de reutilización instalada. La innovación juega un papel muy importante en el desarrollo y crecimiento de esta aplicación". El 27% de las más de 2.000 estaciones depuradoras de aguas residuales de nuestro país están preparadas para ofrecer los tratamientos que posibilitan la reutilización del agua y se estima un re-uso de más de 400 hectómetros cúbicos al año, entre el 7 y el 13% del agua residual tratada.

El tratamiento de aguas lleva 10 años estancado

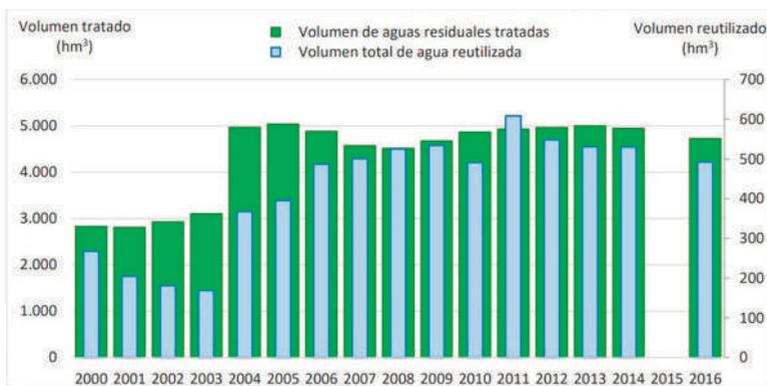
Las cifras del INE sobre uso de agua muestran que, en efecto, la instalación de diversas infraestructuras de tratamiento y recuperación de aguas residuales ha permitido casi duplicar el volumen de agua tratada entre los años 2003 y 2010. Sin embargo, a partir de la pasada década las cifras de depuración se han estancado, y la recuperación de las aguas residuales ha salido del foco mediático y de la agenda política aún en estos momentos en los que se incide en el mensaje sostenible y en la oportunidad ecológica que suponen los fondos europeos de recuperación y resiliencia.

Ciertamente, el hecho de que el 80% del agua tratada se dirige a los cauces fluviales o directamente al mar no incita a aumentar la inversión destinada a recuperar las aguas residuales. Por ello se hace más necesario que nunca incrementar el porcentaje de uso del agua recuperada, fomentar su distribución entre actividades y consumos que no prioricen el agua de boca e incentivar de esta manera el desarrollo de estas tecnologías.

La principal causa del estancamiento de la reutilización en España estriba, según explica el Ministerio de Transición Ecológica en un informe fechado a finales del año pasado, "en la falta de demanda de este tipo de recursos hídricos por parte del sector que usa el agua reutilizada principalmente, que es el regadío, y ello es debido a su precio".

"Las comunidades de regantes con mayor demanda cubren sus necesidades hídricas, en general, desde aprovechamientos con aguas superficiales reguladas, y con tomas generalmente ubicadas aguas arriba de la zona regable, por lo que el riego se realiza normalmente por gravedad, sin necesidad de bombeo, y, por tanto, con un consumo energético mínimo", sigue el informe.

"En cambio, las grandes áreas urbanas que producen aguas residuales en cantidades significativas se ubican en las partes bajas de las zonas regables, por lo que la reutilización de sus aguas suele requerir de bombeos adicionales que incrementan significativamente los costes del agua en comparación con los de los derechos de agua convencionales de que disponen".



Fuente: Dirección General del Agua, Ministerio Transición Ecológica, datos del INE

Reto a medio plazo, la desalación y su buen uso

España es, según la mencionada Agencia Española de Desalación y Reutilización, uno de los países del mundo que más agua desalada produce. Actualmente ocupa el cuarto país mundial en cuanto a capacidad instalada, sólo por detrás de Arabia Saudí, Estados Unidos y Emiratos Árabes Unidos. "Según los datos más actualizados con los que cuenta AEDyR, en la actualidad en España se producen alrededor de 5.000.000 de m³/día de agua desalada para abastecimiento, riego y uso industrial", un volumen con el que podría abastecerse a cerca de 34 millones de personas.

Dicen los 'productores' de agua desalada que el principal uso que tiene es el abastecimiento, los usos industriales y agrícolas no son despreciables. "De hecho, el uso del agua desalada para riego agrícola es bastante destacable respecto al de otros países y se ha extendido mucho más y antes que en otros lugares del mundo". En la actualidad, en España hay instaladas un total de 765 plantas desaladoras con producciones superiores a los 100 m³/día. De ellas, 360 son desaladoras de agua de mar y 405 de agua salobre.



En realidad, el reto principal respecto de la desalinización estriba, como en el caso del agua reutilizada, en el coste del 'producto'. Dice la Dirección General de Aguas: "La energía necesita agua (para proporcionar energía) y el agua necesita energía para su suministro (producción y el tratamiento). El suministro de agua dulce de fuentes de agua superficial, subterránea, o procedentes de fuentes no convencionales (desalinización y reutilización), su transporte y distribución, y la recolección y tratamiento de aguas residuales requieren energía". Esa energía está detrás de la mayor parte del coste del agua desalada. Y, como en el caso de la reutilizada, desincentiva su mayor uso.

España cuenta con unas 3,7 millones de hectáreas de regadío y la mayoría recibe el agua de los embalses, solo unas 20.000 hectáreas se riegan con agua desalada, ya que su alto precio hace casi inviable su uso en agricultura, según el Foro para la Ingeniería de Excelencia (Fidex). El coste del agua desalada es de 0,8 euros el metro cúbico, mientras que el agua proveniente de embalses vale 0,1 euros el m³. La mitad del coste del agua producida por una desaladora se debe a la energía, y el resto a la amortización de la inversión, la explotación y mantenimiento así como el gasto de llevar el agua al campo.

El reto a largo plazo, una gestión sostenible del agua

Sea como sea, el objetivo que defiende ADI-CAE al respecto del uso y la gestión del agua en España y a nivel global pasa por un cambio profundo en los sistemas productivos que minimicen la sobreexplotación del agua dulce, maximicen su reutilización y aseguren unos costes que puedan estar al alcance de los consumidores, no sólo de manera directa, sino también indirecta: que el agua no sobreencarezca otros bienes y servicios y, sobre todo, que el sobreuso o mal uso del agua no afecte a la calidad de vida de los consumidores y la ciudadanía.

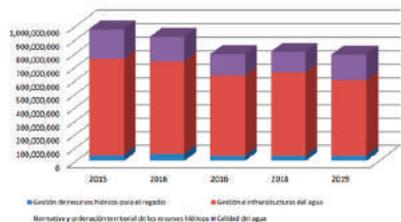
Como ya se ha visto, España parte de una posición global de estrés hídrico con un déficit estructural estimado en alrededor de 2.000 millones de metros cúbicos anuales. Buena parte de ese déficit se cubre con agua reutilizada y con desalación, pero el coste de ambos recursos desincentiva su uso de manera generalizada y reduce el potencial de inversión y multiplicación de los recursos destinados a estas dos formas de 'fabricación' de agua.

La iniciativa del 'Libro Verde de la Gobernanza del Agua', del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, ha buscado abrir espacios de debate y generar propuestas de mejora en colaboración con los actores institucionales y las partes interesadas. "El objetivo ha sido avanzar en la construcción colaborativa de un modelo de gobernanza del agua que nos permita hacer frente a los retos presentes y futuros a los que se enfrenta la gestión del agua" en España.

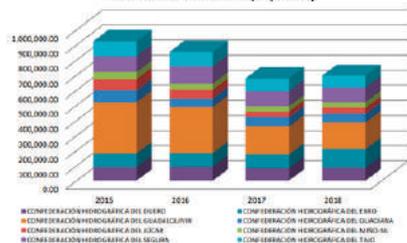
Pero, fundamentalmente, los retos del agua en España, como en otros muchos temas, tienen que ver con la inversión, con la disponibilidad de fondos. Confiesa el Libro Verde: Los sucesivos procesos de racionalización del sector público que han tenido lugar en los últimos años han conllevado una disminución de los presupuestos y financiación de la Administración del agua y una reducción del personal y medios.

Las limitaciones presupuestarias y operativas impuestas (procesos de contratación, disponibilidades presupuestarias, instrucciones y procedimientos administrativos etc.) han dado como resultado una Administración del agua que afronta con dificultad las funciones que tienen asignadas: gestión y control del dominio público hídrico, recuperación del buen estado de las aguas, mantenimiento y gestión de las infraestructuras hidráulicas, etc. Estamos, directamente, estancados.

PRESUPUESTOS PROGRAMAS INVERSIÓN MITECO



PRESUPUESTOS CCHH (Caps. 1-9)



Por su relevancia, se transcribe literalmente la reflexión del Libro Verde: "Los organismos de cuenca tienen unos presupuestos y medios insuficientes para el cumplimiento de sus funciones, con progresivo deterioro de éstas. Además, existe una dependencia presupuestaria de las confederaciones hidrográficas respecto a la DGA que duplica burocracia y ralentiza procesos".

"Este panorama no tiene visos de mejorar en el medio plazo. Las incertidumbres socioeconómicas globales en un marco de fuerte endeudamiento y déficit de las administraciones públicas, llevan a una reducción significativa en su capacidad de respuesta presupuestaria, asumiendo posibilidades muy reducidas de su incremento en el horizonte del 2030 para atender las demandas de nuevas inversiones, personal y mejores retribuciones. Ello se une a bajos niveles de ejecución presupuestaria, incluso con el reducido volumen actual de inversiones, mostrando una gestión inadecuada e insuficiente de los recursos presupuestarios y de los Fondos Europeos disponibles por la administración del agua".

"Como consecuencia, y a pesar de las deficiencias legislativas identificadas en el apartado anterior, en general se constata que los problemas fundamentales en el ámbito de la gobernanza del agua en España no son debidos, ni exclusiva ni mayoritariamente, a la normativa legal existente, sino a dificultades y hasta imposibilidades de una mejor gestión administrativa como consecuencia del empobrecimiento que se ha producido de los medios personales de la Administración hídrica y con la escasez de medios económicos con que se ha dotado a los Organismos de cuenca y otras entidades de gestión de agua en nuestro país".

Las dificultades actuales serán todavía peor a futuro

Al final, como señala Fedea, "la escasez del agua, sea deficitaria o coyuntural (la "pertinaz" sequía en las cuencas mediterráneas puede llegar a 4-5 años de duración y gran severidad) conlleva importantes consecuencias socioeconómicas y ambientales. Por otro lado, las proyecciones de escenarios futuros de cambio climático son consecuentes en una reducción importante de los recursos totales disponibles y un incremento de episodios extremos de sequías. Esto hace prever un incremento de los conflictos por el agua y de los impactos derivados de los déficits hídricos".

El diagnóstico no puede ser más preocupante. Y, en este escenario, los consumidores debemos ser palanca de cambio no tanto en nuestros actos, en nuestro consumo, sino más bien reivindicando un modelo de producción que incentive el uso y la reutilización del agua, y actúe sobre los sobrecostes que todavía genera la gestión sostenible y medioambientalmente respetuosa del principal recurso que necesita la humanidad.



www.adicae.net

consultas@adicae.net

660 175 964

