

# Carlos Novillo

Consejero de Medio Ambiente, Agricultura e Interior de la Comunidad de Madrid, y presidente del Canal de Isabel II

## “Nuestro plan no pasa por aumentar los recursos existentes, sino por mejorar y optimizar la manera en que se gestionan”

### Mónica Ramírez

El pasado mes septiembre, Carlos Novillo Píris, consejero de Medio Ambiente, Agricultura e Interior de la Comunidad de Madrid, asumía la presidencia de la empresa pública Canal de Isabel II, que desde hace más de 170 años gestiona el ciclo integral del agua en la región, con una población cercana a los 7 millones de habitantes.

El Canal de Isabel II cuenta actualmente con 13 embalses, que tienen una capacidad máxima de almacenamiento de 944 millones de m<sup>3</sup>. Para asegurar el abastecimiento de agua en la Comunidad de Madrid, el Canal cuenta con 33 grandes depósitos y 288 de menor tamaño, así como con 141 estaciones de bombeo de agua potable, que permiten el abastecimiento a las zonas más altas de la Comunidad. En la actualidad, la red de distribución está formada por más de 17.000 kilómetros de conducciones. Además, el Canal de Isabel II cuenta con 30 plantas de reutilización y una red de agua regenerada de 615 kilómetros.

Entre sus principales objetivos destaca el de realizar una gestión sostenible, optimizando el consumo de recursos naturales, energéticos y de materias primas, así como la adopción de medidas preventivas para evitar cualquier tipo de contaminación y contribuir a la conservación del medioambiente. Economía circular, valorización de residuos y cuidado de las masas de agua son los tres pilares sobre los que el Canal basa su actuación a nivel ambiental.

### ¿Cuáles son los principales retos contemplados en el Plan Estratégico 2018-2030 de Canal de Isabel II?

El Plan Estratégico es la hoja de ruta que viene marcando nuestra actividad desde el año 2018, y sienta las bases para hacer de Canal una empresa pública ejemplar y eficaz en la gestión, entendida en su más amplia acepción. Es un plan a medio plazo que nos está permitiendo afrontar los nuevos retos de modernización y sostenibilidad, que está impulsando los avances tecnológicos y que, por supuesto, refuerza la excelencia en el servicio que prestamos a más de seis millo-



Carlos Novillo.

nes y medio de madrileños. En su elaboración participaron todos los grupos de interés y órganos de gobierno de la compañía, y sus diez líneas principales de actuación nos están ayudando en la consolidación de Canal como una empresa puntera a nivel mundial, en lo que respecta a la gestión del ciclo completo del agua.

### ¿Y las principales innovaciones tecnológicas que se están llevando a cabo en la gestión del ciclo del agua en la Comunidad de Madrid?

En el presente, son muchos los proyectos tecnológicos innovadores que estamos desarrollando en Canal de Isabel II. Uno de los ejemplos principales lo encontramos en la telelectura de contadores. Para el año 2026, el 100 % de los contadores de agua de la Comunidad de Madrid dispondrán de telelectura. A día de hoy, unos 400.000 equipos ya disponen de esta tecnología, con la que hemos pasado de realizar una lectura cada dos meses a realizar una cada sesenta minutos, lo que supone multiplicar por 1.440 la información disponible. Esta información

nos está permitiendo, por ejemplo, alertar personalmente a aquellos usuarios que tienen consumos anómalos, normalmente debido a fugas interiores en sus viviendas.

No hay que olvidar que Canal lleva innovando desde su nacimiento, hace más de 170 años. Hoy, además de en la telelectura de contadores, esa innovación se traduce en multitud de iniciativas que optimizan nuestra gestión, como el uso de drones autodirigidos para inspeccionar las redes de alcantarillado; la modelización matemática en tres dimensiones, que usamos con fines predictivos y para dimensionar mejor las infraestructuras; o la utilización de imágenes satelitales e inteligencia artificial para medir la calidad del agua en nuestros embalses.

### ¿En qué situación se encuentran los recursos hídricos de la región en estos momentos?

Están al 81 % de su capacidad máxima, por encima de los valores medios de los últimos 30 años.

### ¿Qué previsiones hay en este sentido para los próximos meses y qué medidas se estudian para contrarrestar la falta de lluvias en la región?

La situación hidrológica que tenemos en la Comunidad de Madrid es buena, de absoluta normalidad. En cualquier caso, gestionamos un bien muy valioso, y no podemos confiarnos. En Canal trabajamos cada día como si fuera el primero de la próxima sequía, independientemente de que ahora estemos lejos de ese punto. Nuestra máxima es hacer la gestión más eficiente posible siempre.

### Por otra parte, la regeneración de aguas residuales constituye también un componente esencial de la gestión integral de este recurso natural, y contribuye al incremento neto de disponibilidad de agua en la región. ¿Cómo se lleva a cabo la producción del agua regenerada? ¿Qué usos se le dan principalmente?

La regeneración de aguas residuales

para su posterior reutilización es una de las grandes apuestas de Canal de Isabel II, en pos de la máxima optimización de los recursos. Durante el proceso habitual de depuración, se eliminan desperdicios, grasas flotantes y, en general, todos los elementos gruesos que pueda contener el agua, además de la materia orgánica. Pero, además, en 33 de nuestras depuradoras podemos darle al agua ya depurada un tratamiento adicional de regeneración, para que pueda emplearse en usos no relacionados con el consumo humano.

En la Comunidad de Madrid, 26 municipios, en los que viven 5,3 millones de habitantes, cuentan con redes de agua regenerada. Esta se reutiliza para balear las calles, regar parques, jardines y campos de golf, también para usos industriales.

Los datos hablan por sí mismos: desde que Canal comenzó a producir agua regenerada, en 2007, hemos podido ahorrar más de 193 millones de metros cúbicos de agua que no ha sido necesario extraer de los embalses. Solo en 2023, el volumen de agua reutilizada fue equivalente al 3,45 % del consumo total de agua potable en la región, un volumen similar al consumo registrado en 2023 en todos los hogares de las ciudades de Getafe y Alcorcón.

### ¿Qué otras actuaciones se han puesto en marcha en lo que respecta a la economía circular?

Nuestras depuradoras de aguas constituyen uno de los mayores exponentes de la economía circular y del aprovechamiento de residuos. Donde otros verían desechos

o desperdicios, nosotros vemos oportunidades. Estas instalaciones, además de tratar el agua residual para devolverla a los ríos en óptimas condiciones, también recuperan recursos de gran valor para la sociedad. Combustibles, fertilizantes, compost y electricidad, además del agua regenerada, son algunos de los productos reciclados que brindan las depuradoras.

### En el Canal de Isabel II cuentan con instalaciones que permiten generar energía renovable, y alcanzar un alto grado de autosuficiencia eléctrica, ¿qué objetivos se persiguen en materia de generación de energía?

En el terreno energético, aspiramos a convertirnos en la primera empresa europea del sector capaz de producir tanta energía eléctrica como consume, y hacerlo únicamente a partir de fuentes de energía limpias, renovables o de alta eficiencia. Nuestro objetivo es alcanzar este hito antes de 2030.

Desde hace décadas, Canal se ha ido dotando de instalaciones para la generación de energía eléctrica, a través de procesos sinérgicos con la gestión del agua: centrales hidroeléctricas, microturbinas en la red de abastecimiento, motogeneradores que generan electricidad con el biogás que se produce en las depuradoras, plantas de cogeneración, etc. A todo ello hay que añadir ahora el Plan Solar, con el que estamos instalando nuevas plantas solares fotovoltaicas.

Con todo, somos la empresa con mayor potencia instalada en generación de energía eléctrica de la Comunidad de Madrid, con más de 110 megavatios. En los últimos años hemos producido, de media, en torno al 70 % de la energía que hemos consumido

anualmente. Como digo, el objetivo es llegar al 100 % en los próximos cursos.

### Desde su punto de vista de ingeniero, ¿qué papel desempeñan estos profesionales en la gestión de los recursos hídricos y del ciclo del agua?

Es evidente que los buenos ingenieros han formado parte de la historia de Canal desde sus mismos inicios, cuando en tiempos de Isabel II se acometió el proyecto de traída de aguas a Madrid. Pero hoy nuestra empresa es mucho más que eso: son más de 3.000 profesionales de distintas áreas del conocimiento que, con sus respectivos cometidos, contribuyen a hacer de Canal una empresa de referencia y que es orgullo de todos los madrileños.

### ¿Cómo cree que evolucionará esta gestión del agua en el futuro?

Los retos a los que tiene que enfrentarse ahora el sector del agua son incluso más complicados y complejos que los del pasado. Los nuevos patrones climáticos dibujan un escenario de menos precipitaciones y aportaciones a los embalses, combinado con un aumento poblacional.

En este contexto, nuestro plan no pasa por aumentar los recursos existentes, sino por mejorar y optimizar la manera en que se gestionan. Esta optimización que ya estamos llevando a cabo permitirá que, ante un previsible descenso de las precipitaciones, se pueda suministrar un mayor volumen de agua.

Esta estrategia, por supuesto, tendrá que ir de la mano de la digitalización y de los avances tecnológicos futuros, de la sostenibilidad y la ciberseguridad en todos los procesos relacionados con nuestra gestión.



Carlos Novillo visita las instalaciones de Canal, en la planta flotante fotovoltaica de Torrelaguna.