

Canal&tú

NÚMERO 70 | MAYO 2025

DE LA LLUVIA REAL A LA ARTIFICIAL

Canal de Isabel II ha puesto en servicio un simulador de precipitaciones, pionero en Europa, que le ayuda a contrastar la eficacia de distintas técnicas de drenaje sostenible

DE CERCA

Récord de lluvias y aportaciones para los embalses

I+DEAMOS

Un equipo portátil para ensayar contadores con menos agua

EN PORTADA

Canal estrena simulador de lluvias: así es la planta pionera que busca mejorar el drenaje de las ciudades

DE CERCA

Marzo de récord: el mes con más precipitaciones de la historia deja datos nunca vistos en Madrid

MÁS CANAL

Hablando de ingeniería y embalses en *prime time*: la celebrada aparición de Belén Benito en *La Revuelta*

NUESTROS CLIENTES

Reconocimiento al servicio de atención al cliente de Canal: premiado por su impulso a la telelectura

I+DEAMOS

Ensayar contadores con cinco veces menos agua: un equipo automatizado y portátil lo hace posible

EN EQUIPO

Carrera del Agua 2025: la combinación de deporte y sensibilidad ambiental atrae a 4.500 corredores

RETRATOS DEL AGUA

- ETAP de El Bodonal
- Tanque de tormentas de Abroñigales

CON LA SOCIEDAD

Un tiempo para mirar: el fotoperiodismo de Marisa Flórez, próximamente en la Sala Canal de Isabel II

GOTAS

- Homenaje 2 de mayo
- Nuevos accionistas
- Talleres ahorro
- Donación conciertos
- Foro Infraestructuras
- Certificación *mentoring*
- Préstamo BEI
- EDAR Navas del Rey

CANAL EN LAS REDES

- Visita estudiantil
- Acueducto del Espartal
- Embajadores del agua
- Pontón de la Oliva

CANAL ESTRENA SIMULADOR DE LLUVIAS: ASÍ ES LA PLANTA PIONERA QUE BUSCA MEJORAR EL DRENAJE DE LAS CIUDADES

La nueva infraestructura, que recrea precipitaciones de distintas intensidades y contaminación, forma parte del recinto en el que Canal estudia la eficacia de varios materiales drenantes

Aunque luce el sol y no se atisba una sola nube en el cielo de Meco, en una pequeña parcela del municipio está cayendo un buen chaparrón. En el Centro de Excelencia e Investigación que Canal ha construido en esta localidad, la empresa pública ha puesto en servicio un simulador de lluvias que hace factible esa aparente contradicción. Se trata de una instalación pionera en Europa que permite contrastar la eficacia de distintas técnicas de drenaje urbano sostenible (TDUS).

De manera artificial, este simulador es capaz de reproducir eventos pluviométricos reales, tanto registrados en la serie histórica de la Comunidad de Madrid como de cualquier otro territorio. En concreto, puede generar precipitaciones moderadas o incluso torrenciales, con intensidades que oscilan entre 5 mm/h y 70 mm/h.

El simulador está compuesto por 6 estructuras de pórtico fijo y se desplaza mediante raíles para descargar la precipitación sobre cubiertas drenantes de distinto tipo. Con ello, Canal puede analizar el comportamiento de diversas tecnologías de drenaje sostenible, a fin de comprobar cuál de ellas se adapta mejor a cada entorno y tipología de lluvia.

La infraestructura también puede simular lluvias con distinto grado de contaminación, de acuerdo con los valores de referencia obtenidos a partir del análisis de las aguas de escorrentía en diferentes zonas del territorio regional. De esta forma, la instalación cuenta con la tecnología necesaria para recrear de manera realista las condiciones de lluvia y contaminación que se producen habitualmente en Madrid.



De cubiertas verdes a zanjas drenantes

El centro de investigación en drenaje sostenible que Canal ha construido en Meco se ubica en la misma parcela que la estación depuradora de aguas residuales de la localidad. La empresa pública ha destinado una inversión de 1,3 millones de euros a la edificación y el equipamiento de esta planta que, aproximadamente, ocupa una superficie de 3.000 metros cuadrados.

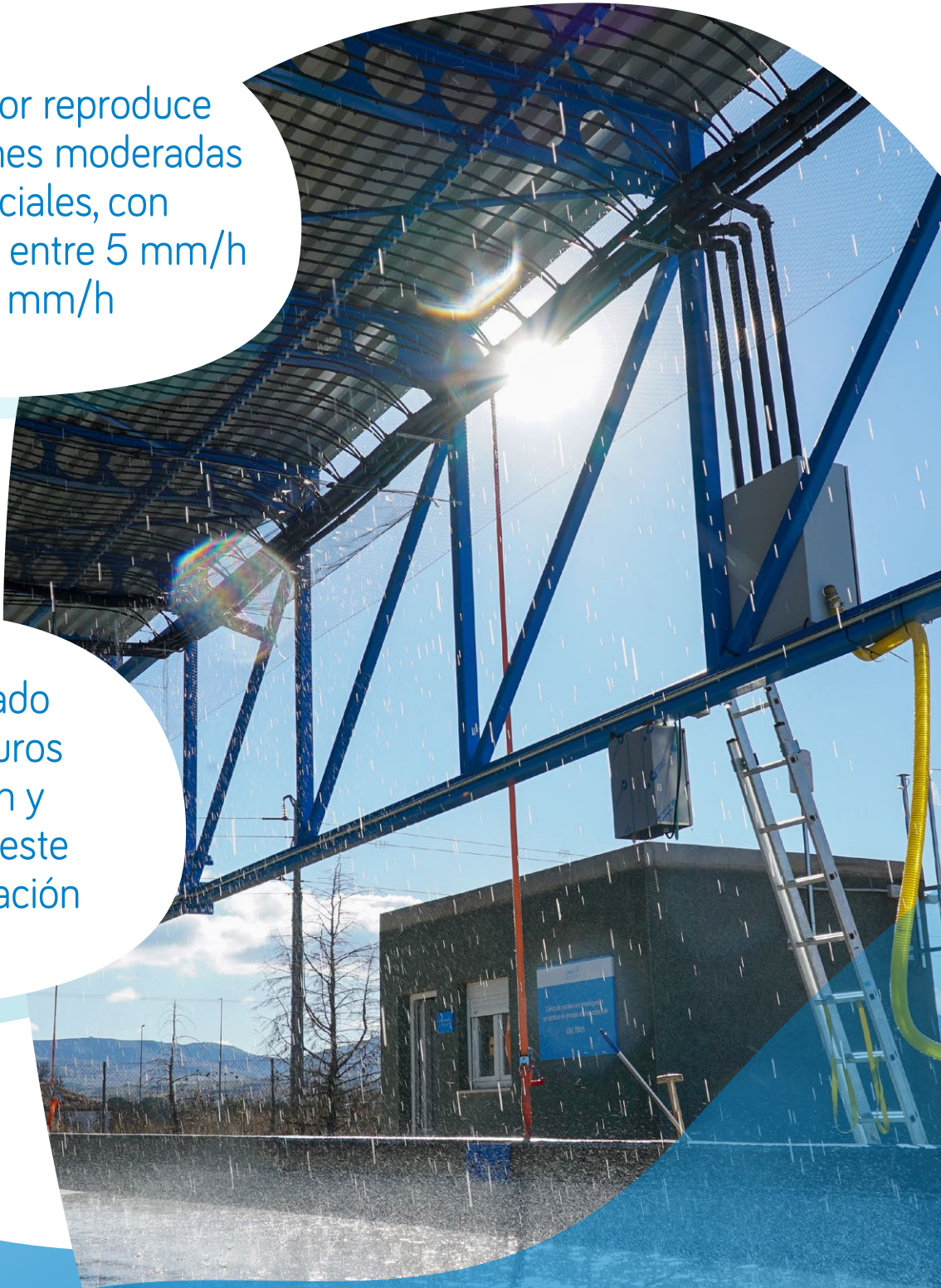
La instalación está dividida en tres zonas principales: el simulador de lluvias se mueve sobre una de ellas, la de mayor tamaño. Esta primera superficie, encajada entre los raíles del simulador, está compuesta por cuatro cubiertas de distinta tipología, de las cuales dos son vegetales (conocidas como *green roofs* o "tejados verdes").

La segunda zona cuenta con tres tipos de firmes: uno con material impermeable, que sirve de control, y dos con pavimentos porosos. «En lugar de ser asfálticos o como las aceras convencionales, estos pavimentos pueden infiltrar, retener y tratar parte del agua», expone el jefe del Área de Desarrollo de la Innovación de Canal, Antonio Lastra. Finalmente, la tercera zona del recinto consta de dos zanjas drenantes, «más específicas para los lugares en los que hay un exceso claro de escorrentía», detalla el técnico.

El rendimiento de estas otras parcelas se mide gracias a un segundo simulador, en este caso de escorrentías, que vierte los caudales de agua deseados no desde goteros colgantes, sino desde tuberías conectadas a un pequeño depósito. En todos estos espacios, Canal puede medir los volúmenes drenados tanto en calidad como en cantidad.

El simulador reproduce precipitaciones moderadas o torrenciales, con intensidades entre 5 mm/h y 70 mm/h

Canal ha destinado 1,3 millones de euros a la construcción y equipamiento de este centro de investigación



Intento de permeabilizar las zonas urbanas

La necesidad de estudiar y aplicar tecnologías de drenaje sostenible se explica principalmente por la progresiva impermeabilización de las zonas altamente urbanizadas. «Con el proceso de urbanización de las ciudades, éstas se han ido haciendo más impermeables; esto provoca que el caudal que se recoge en eventos de lluvia extremos llegue rápida y directamente a la red de alcantarillado», argumenta Lastra.

En este contexto, «la implementación de estas técnicas de drenaje urbano sostenible supone un cambio de paradigma», opina el responsable.

«No podemos invertir solamente en soluciones tradicionales basadas en el hormigón, como mayores colectores o nuevos tanques de tormentas, sino que debemos complementarlo con soluciones como las TDUS, que intentan replicar la forma en que la naturaleza trata las aguas de lluvia».

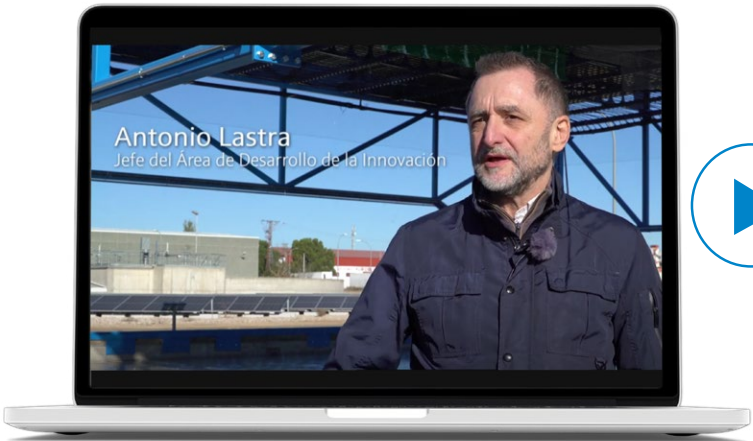
Los resultados de los estudios realizados en la planta de experimentación de Canal sentarán las bases para que los materiales que se usen en los nuevos desarrollos de las ciudades puedan utilizar estas técnicas que favorecen la filtración del agua para que llegue más limpia y en menor cantidad a las redes de saneamiento. Con ello, además, se minimiza la posibilidad de inundaciones y de vertidos incontrolados a los cauces en momentos de precipitaciones intensas.

Según las estimaciones de la empresa pública, gracias a estas tecnologías de drenaje sostenible, pensadas para retener, laminar y pretratar el agua de lluvia en origen, se puede reducir hasta un 80% la contaminación que arrastra el agua en tiempo de lluvia. Igualmente, estas técnicas pueden disminuir en torno al 70 % del caudal que llega a la red de alcantarillado.

En Madrid capital, el aparcamiento del estadio Metropolitano ya dispone de pavimento permeable específico para gestionar la escorrentía. El nuevo proyecto de Madrid Nuevo Norte, a su vez, también contará con este tipo de tecnologías de drenaje, como pavimentos permeables en las vías y aceras, cubiertas vegetales en los edificios o zonas ajardinadas que puedan filtrar el agua precipitada.



Las técnicas de drenaje sostenible gestionan la escorrentía para que el agua llegue más limpia y en menor cantidad al alcantarillado



▶ Descubre más en este vídeo

MARZO DE RÉCORD: EL MES CON MÁS PRECIPITACIONES DE LA HISTORIA DEJA DATOS NUNCA VISTOS EN MADRID

En tan solo 31 días, los trece embalses que gestiona Canal de Isabel II recibieron 551 hectómetros cúbicos de agua, más que en todo el año 2023

Marzo de 2025 se recordará durante muchos años en la Comunidad de Madrid como un mes pasado por agua, en el que el sol pareció esconderse para siempre. Incontables días de lluvias ininterrumpidas, con hasta cuatro borrascas consecutivas, han dejado datos de récord.

Nunca antes había llovido tanto en Madrid durante el mismo mes. Las precipitaciones prácticamente quintuplicaron la media histórica para este periodo: concretamente, los pluviómetros recogieron 298 l/m², cuando lo habitual son 60,3 l/m². Estas lluvias tan abundantes y continuadas tuvieron un reflejo instantáneo en el volumen de agua recibida por los embalses.

Canal de Isabel II maneja una serie histórica de datos de aportaciones que abarca más de 100 años de registros. Pues bien, con 551,1 hm³ recibidos, marzo

de 2025 se convirtió en el de mayor aportación de la historia, batiendo la marca de diciembre de 1989 (536,3 hm³). Por poner en contexto, esta cantidad supera el consumo anual de toda la Comunidad de Madrid y es también mayor que el total de aportaciones recibidas a lo largo de todo el año 2023. Teniendo en cuenta que la media para un mes de marzo se sitúa en 119 hm³, el último dato registrado fue un 363 % superior.

El sábado 8 fue el día en que más agua aportaron los ríos de la región, con una media de 693,5 metros cúbicos por segundo. Únicamente durante esa jornada llegaron a los embalses 59,9 hm³ de agua, un volumen superior al recogido en todo el mes de febrero. Con todo, si las trece reservas que gestiona Canal habían empezado el mes al 72,6 %, con 684,6 hm³ almacenados, lo terminaron rozando el 89 %, con 836,6 hm³.

Los embalses empezaron el mes al 72,6 % y lo terminaron rozando el 89 %



Desembalses en las 13 presas

Las precipitaciones y aportaciones históricas de marzo también provocaron otro hecho insólito: por vez primera en la historia, todas las presas de Canal se vieron obligadas a desembalsar agua de forma simultánea para garantizar su seguridad, regular el caudal de los ríos y amortiguar los efectos de las crecidas. Incluso la de Valmayor, que en casi 50 años desde su construcción jamás había tenido que aliviar agua, tuvo que abrir sus desagües para hacer hueco a nuevos caudales que estaban por llegar.

Y es que además de almacenar agua destinada al consumo, las presas cumplen un cometido esencial en la regulación de los ríos, pues laminan las avenidas de agua y previenen inundaciones por aumentos bruscos de caudal. Sin ir más lejos, en la citada fecha del 8 de marzo, las cinco presas concatenadas del río Lozoya contuvieron el 90 % del caudal entrante: mientras que en Pinilla, el embalse de cabecera, entraba un caudal superior a los 700 m³/s, El Atazar, el último de esa cuenca, liberaba tan solo 75 m³/s.

Los profesionales del Área de Explotación de Presas y Pozos son los encargados de planificar y ejecutar

estas maniobras de alivios controlados. Estos técnicos toman las decisiones analizando datos de caudales y niveles de embalse, aforos en ríos, previsiones meteorológicas y series estadísticas, así como modelos de funcionamiento de las presas.

La apertura de compuertas y válvulas se realiza *in situ* en las propias presas, siguiendo las normas de explotación de cada una de estas infraestructuras. Así las cosas, en función del momento del año, cada presa debe dejar libre un determinado volumen útil, llamado nivel de resguardo, que permita recibir con seguridad las avenidas de agua posteriores. En el último mes de marzo, por tanto, los embalses de Canal alcanzaron el máximo umbral para esta época.

Este condicionante explica que, pese a las cuantiosas aportaciones, las reservas no superasen el nivel de almacenaje de otros episodios anteriores. La cantidad máxima de agua acumulada en las presas de Canal sigue siendo 915,4 hm³, pico que se alcanzó el 30 de mayo de 1996. El razonamiento es el ya anticipado: en esas fechas, al igual que sucede en verano, las presas pueden dejar libre un menor volumen de resguardo, puesto que hay menos probabilidad de que se produzcan avenidas por lluvias continuadas.

Marzo registró una cantidad de lluvias cinco veces superior a la media del mes



La gestión controlada de los desembalses minimizó la crecida de los ríos y redujo el impacto aguas abajo



Descubre más
en este vídeo

HABLANDO DE INGENIERÍA Y EMBALSES EN *PRIME TIME*. LA CELEBRADA APARICIÓN DE BELÉN BENITO EN *LA REVUELTA*

La directora de Operaciones de Canal de Isabel II acudió como invitada principal al conocido programa de TVE, donde hizo pedagogía sobre la gestión del agua

Las incesantes lluvias de marzo, la crecida de los ríos y los desembalses de agua a lo largo y ancho del país convirtieron estas cuestiones en temas de máxima actualidad e indudable relevancia pública. Un asunto noticiable, en definitiva, que llegó a copar programas incluso en horario de máxima audiencia. La aparición en *La Revuelta* de la directora de Operaciones de Canal de Isabel II, Belén Benito, demostró que se podía hablar de embalses, de ingeniería y de gestión hídrica en *prime time*, de forma pedagógica e informal. Y en un programa de humor.

Suele decirse que “el dinero llama al dinero”. En este caso, la analogía tiene idéntica aplicación en el mundo mediático: la publicación de informaciones o reportajes de determinadas temáticas, en muchas ocasiones, viene acompañada de nuevas peticiones para abordar esas mismas cuestiones. Así se produjo el primer acercamiento por parte del programa de Broncano: había un interés genuino del presentador que se acrecentó tras publicarse en el diario *El*

Mundo una pieza de gran formato en la que Benito, acompañada por el encargado David Muñoz y el capataz de la presa de Valmayor, Fidel Marín, eran presentados como “*equilibristas del agua*”.

La solicitud de entrevista se fraguó casi de un día para otro. De manera inverosímil, el miércoles 26 de marzo Belén Benito terminaba sentada en uno de los sofás más célebres de la televisión nacional. La directora reivindicó el valor del agua del grifo (como regalo, entregó una botella con el preciado líquido que suministra Canal), explicó conceptos ingenieriles con sencillez y puso de relevancia el importante papel que desempeñan los ingenieros de Caminos y, en general, los profesionales que trabajan gestionando los recursos hídricos y controlando infraestructuras tan trascendentales como las presas.

La directora aprovechó para agradecer y saludar a todos los trabajadores a su cargo, a quienes quiso reconocer el esfuerzo extraordinario realizado



durante los momentos más estresantes y decisivos. Momentos en los que las presas de Canal ejercieron como «parapetos» para minimizar el impacto de unas precipitaciones nunca vistas.

La entrevista fue seguida por casi dos millones de personas el día de su emisión, a los que hay que sumar los espectadores que la reprodujeron más adelante en RTVE Play o YouTube. El impacto fue mayúsculo, y no por tratarse de un perfil anónimo

despertó menos interés. Más bien al contrario, la mayoría de la audiencia celebró la intervención de la ya bautizada como “Mamá Presas”: «Maravilloso escuchar a Belén Benito hablar de infraestructuras, de gestión del agua y de la importancia de cuidarla», escribió en redes sociales una espectadora. «Me encanta cuando *La Revuelta* sorprende con invitadas como Belén Benito, que apenas es conocida pero tiene cosas muy interesantes que contarnos», sentenció otro usuario.

Más portavoces en multitud de medios

Desde que empezaron a producirse los primeros alivios de agua en las presas madrileñas, los medios de comunicación fueron informando recurrentemente sobre la situación hidrológica en la Comunidad. A lo largo de varias semanas, la empresa pública ha ido actualizando en su web cada variación de caudal en los desembalses, y ha complementado estas explicaciones con otras muchas intervenciones en radios y teles.

Informativos y programas de Telemadrid, TVE, Antena 3, La Sexta, Onda Cero, COPE o Cadena SER acompañaron sus piezas con declaraciones de los técnicos de Canal. La propia Belén Benito, pero también el coordinador de Seguridad de Presas, David Galán, el jefe del Área de Explotación de Presas y Pozos, Juan Pablo de Francisco, y el responsable Alberto González-Vizcaíno se colocaron en varias ocasiones delante de los micrófonos para detallar el estado de las reservas, explicar el funcionamiento de las presas y contar el porqué de los desembalses. Sin duda unas jornadas intensas en todos los aspectos, también en el mediático.



▶ **Disfruta aquí de la entrevista completa**

RECONOCIMIENTO AL SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE DE CANAL: PREMIADO POR SU IMPULSO A LA TELELECTURA

El *contact center* de la empresa pública cuenta con un equipo especializado en telelectura que ya ha asesorado de manera proactiva a más de 112.000 usuarios

La Asociación Española de Expertos en la Relación con Clientes (AEERC) ha otorgado a Canal de Isabel II el reconocimiento IMPACT AEERC 2025 por el impulso que está dando al servicio de telelectura a través de su *contact center*. El presidente de esta asociación, José Francisco Rodríguez, y su gerente, María Luisa Merino, hicieron entrega de un diploma conmemorativo al consejero delegado de la empresa pública, Mariano González, y a su director comercial, Juan Ignacio Zubizarreta.

Desde que en 2023 empezó a implantarse la telelectura de consumos de agua de forma masiva, Canal de Isabel II confeccionó, dentro de su centro de atención telefónica, un equipo de profesionales especialistas en esta materia. «El personal especializado llama a aquellos clientes que reciben avisos relacionados con consumos continuados

de agua, para orientarles sobre posibles causas y proporcionales pautas para la localización y reparación de las posibles fugas», cuenta el jefe del Área de Atención Comercial, José Manuel Santos.

Hasta la fecha, el equipo del *contact center* especializado en telelectura ha telefoneado a más de 112.000 usuarios, y no exclusivamente para notificar escapes de agua ocultos en sus instalaciones particulares. También explican a los clientes cómo pueden acceder a su información de telelectura en la Oficina Virtual, cómo configurar alarmas personalizadas de consumo o cómo realizar un uso más eficiente del agua en sus hogares y negocios. La llamada sirve igualmente para dar a conocer el resto de las utilidades de la Oficina Virtual, que ya cuenta con más de 1 millón de usuarios registrados.

La Asociación Española de Expertos en la Relación con Clientes ha concedido a Canal la distinción IMPACT AEERC 2025



Soluciones omnicanal para una mejor atención

El *contact center* de Canal de Isabel II atiende diariamente **más de 4.000 llamadas** a través del **teléfono gratuito 900 365 365**, y **más de 1.600 solicitudes y consultas** recibidas a través de la **Oficina Virtual**, del **chat comercial** y del **correo electrónico**. A través de todas estas vías, sin necesidad de acudir a la oficina comercial de la calle José Abascal 10, los clientes de la compañía pueden realizar gestiones comerciales relacionadas con los servicios de abastecimiento y saneamiento de agua, como altas y bajas del servicio, abono de facturas, solicitud de bonificaciones o cambios de titularidad, entre otros.

Este contacto directo se suma a los avisos automáticos que reciben los ciudadanos que disponen del servicio de telelectura: Canal ha emitido más de 35.000 avisos automáticos por consumos continuados desde el arranque de esta funcionalidad, en julio de 2023. Esto ha supuesto un ahorro de agua de casi 7 hectómetros cúbicos. «Las alertas de telelectura están teniendo muy buena acogida, especialmente en relación con las personas dependientes, pues permite un cierto control de las viviendas a través de los datos horarios de consumo», enfatiza Santos.

La instalación de contadores con tecnología de telelectura NB-IoT, que registran una medición automática cada hora, en lugar de la realizada por un lector de forma presencial cada dos meses,

multiplica por 1.460 los datos disponibles sobre consumos de agua. Además de reducir el tiempo de detección de anomalías, el acceso a esta información más detallada suele traducirse en la adopción de medidas de ahorro y, por otro lado, posibilita que Canal realice una gestión si cabe más eficaz de la red de abastecimiento de la región.

Canal de Isabel II ha sido pionera e impulsora del uso de tecnología NB-IoT para la telelectura de contadores de agua. El objetivo de la empresa pública es que, al finalizar 2026, el 100 % de los contadores de la Comunidad de Madrid estén conectados a este sistema. De ese total compuesto por 1,65 millones de equipos, actualmente ya son más de 660.000 los que cuentan con telelectura.



ENSAYAR CONTADORES CON CINCO VECES MENOS AGUA: UN EQUIPO AUTOMATIZADO Y PORTÁTIL LO HACE POSIBLE

El Área de Automatización de Canal de Isabel II ha desarrollado un equipo de ensayo que certifica *in situ* y de manera digitalizada el buen o mal funcionamiento de los contadores de agua

Un contador de agua, como cualquier utensilio dedicado a medir magnitudes, debe ser preciso y fiable. La premisa básica es que el volumen de líquido que pasa a través de su mecanismo se corresponda con el que registra el aparato, admitiendo un mínimo margen de error. Para certificar el correcto funcionamiento de estos equipos, el Área de Automatización de Canal de Isabel II ha desarrollado un laboratorio metrológico portátil, conocido en el argot como “rampa”, que permite chequear los contadores de los clientes *in situ*, de manera automatizada y empleando mucha menos agua que con otros métodos.

De esta forma, cuando un usuario reclama la comprobación de su contador de agua, no siempre resulta necesario desmontarlo para examinarlo en el laboratorio de Metrología que la compañía posee en Majadahonda. Basta simplemente con que los inspectores de Canal acudan al domicilio en cuestión acompañados por este sistema de ensayo que puede transportarse como quien arrastra una maleta de ruedas.

«Con este equipo pretendemos mejorar aún más la verificación de contadores mediante la digitalización del proceso y la inclusión de las últimas tecnologías», argumenta Ismael Martín, responsable del Área de Automatización. El invento está compuesto por dos módulos independientes: uno electrónico, alojado en la zona superior, y otro hidráulico, en el compartimento de abajo.

El módulo electrónico incluye los equipos de comunicaciones (puede conectarse a internet para chequear contadores de última generación), la batería, la antena y el autómata programable que funciona como cerebro de todo el sistema. El cajetín inferior, por su parte, cuenta con un contador patrón, certificado para actuar como referencia en la calibración de los demás equipos de medida. Junto a él se encuentran distintos sensores y válvulas que operan automáticamente.

El óptimo funcionamiento del contador del cliente se corrobora si, al conectarlo con este laboratorio

El equipo puede transportarse y está dividido en dos módulos: uno electrónico y otro hidráulico



portátil, la medición resultante en ambos equipos (el contador de la finca y el de control ubicado en el maletín) se ajusta a los valores esperables. Siempre teniendo en cuenta un margen de error aceptable, que debe ser como mucho del 2 %.

La medición misma y su configuración previa se controla desde una aplicación ideada ex

profeso por el Área de Automatización y que los inspectores manejan desde una *tablet*. El purgado de la instalación hidráulica antes del test, el establecimiento de los volúmenes de agua pertinentes para realizar el ensayo y, en definitiva, toda la instrucción técnica se configura en remoto desde el dispositivo móvil, donde también quedan guardados los informes de cada prueba.

Los inspectores realizan la configuración técnica del ensayo desde una aplicación móvil

Más de mil comprobaciones con tres “rampas”

Al margen de lo anterior, el gran valor añadido de este laboratorio portátil automatizado reside en el ahorro de agua, pues requiere cantidades mucho menores que las establecidas para la comprobación manual. «Los datos demuestran que con el proceso automático podemos sacar menos volumen de agua y el resultado del ensayo sigue siendo igual de fiable», recalca Christian Pérez, otro de los profesionales que se desempeñan en el Área de Automatización de Canal, compuesta por unos 70 trabajadores.

Las cifras hablan a las claras: para ensayar contadores de entre 13 y 30 mm de diámetro con el procedimiento clásico, en el que los inspectores abren y cierran manualmente las válvulas hasta inyectar el caudal oportuno, deben hacerse correr unos 100 litros de agua para obtener un chequeo preciso. Sin embargo, para realizar el examen con el equipo automático, son suficientes apenas 20 litros, una quinta parte. De esta forma, incluso haciendo dos ensayos automáticos al mismo contador, se emplearía la mitad de líquido que con el sistema manual. «Al poder repetir ágilmente el procedimiento, los resultados garantizan más si cabe la fiabilidad del ensayo», añade el técnico Emmanuel Barquilla.



Mientras que la comprobación manual de algunos contadores requiere unos 100 litros de agua, la automatizada se basta con apenas 20

Aparte del ahorro de agua y de tiempo, la digitalización del proceso añade otro beneficio: «En los contadores con telelectura, se evita un potencial error humano, pues no es necesario que el inspector realice una codificación manual de la lectura», aclara Carlos Acebrón en una conversación junto a sus compañeros Martín, Pérez y Barquilla. Así pues, y dado que la “rampa” se conecta a internet, la lectura para la comprobación se realiza automáticamente, gracias a la sincronización del dispositivo con el sistema de telelectura implantado por Canal, que traslada la información en tiempo real.

Estos equipos portátiles (son 3 de momento) facilitan el trabajo de los inspectores y aportan

seguridad a los usuarios, que salen de dudas tras la revisión de su contador. En su desarrollo también han participado de forma activa las áreas de Metrología y de Inspecciones, que han aportado su experiencia para que el resultado fuera útil, preciso y fiable.

Desde la puesta a punto de estos pequeños laboratorios digitalizados, Canal ha realizado más de mil ensayos a contadores de distintos calibres para certificar si su funcionamiento era correcto o defectuoso. Y lo ha hecho de forma más rápida, eficiente y certera gracias a la implantación de este avance tecnológico.



CARRERA DEL AGUA 2025: LA COMBINACIÓN DE DEPORTE Y SENSIBILIDAD AMBIENTAL ATRAE A 4.500 CORREDORES

La 42.^a edición de esta prueba organizada por Canal de Isabel II se disputó el 23 de marzo con pleno de participantes tras agotar todos los dorsales disponibles, 1.200 más que el año anterior

La 42.^a edición de la Carrera del Agua que organiza Canal de Isabel II congregó el domingo 23 de marzo a 4.500 corredores en una jornada deportiva que sirvió para reivindicar la importancia de este recurso natural escaso e indispensable para la vida. Nuevamente con pleno de participantes tras agotar todos los dorsales disponibles, la edición de 2025 ha sido la más multitudinaria de los últimos años, ya que había ampliado el cupo de participantes en 1.200 números.

La competición se disputó por las calles de Madrid en dos circuitos homologados de 10 y 5 kilómetros. En el recorrido de mayor longitud, el reconocido atleta Reyes Estévez se estrenó con victoria en la categoría masculina, con un tiempo en meta de 30 min 36 seg. Mario Sainz repitió el segundo puesto de la edición anterior, esta vez con un tiempo de 32 min 02 seg, y Eduardo Cebrián completó el cajón con un crono de 33 min 44 seg. En categoría femenina, Lidia Campo se alzó con el triunfo, al igual que hizo en su anterior participación en el año 2023. Lo hizo

con un tiempo de 34 min 00 seg. La acompañaron en el podio Natalia Rodrigo (38 min 13 seg) y Nuria Ochando (38 min 19 seg).

Por su parte, la distancia reducida de 5 kilómetros estuvo dominada un año más por Rodrigo Mendoza (14 min 25 seg), que revalidó el triunfo de la pasada edición, y Lucía Rodríguez (16 min 29 seg). Alejandro Rodríguez (15 min 19 seg) y



Javier Martín (15 min 58 seg) completaron el podio masculino, mientras que Miriam Costa (16 min 32 seg) y Ruth León (17 min 56 seg) fueron segunda y tercera, respectivamente, en categoría femenina.

Entre los empleados de Canal de Isabel II, Javier Morena (36 min 29 seg), Arturo Martín (37 min 13 seg) y Carlos García (38 min 18 seg) coparon los tres primeros puestos en la distancia de 10 kilómetros. Por su parte, Sandra García (43 min 13 seg), María Rodríguez (47 min 34 seg) y Ana Bodega (47 min 46 seg) fueron las «canaleras» más rápidas en este mismo recorrido. En el trazado de 5 kilómetros, Alejandro Pinilla (17 min 54 seg), Jesús Díez (18 min 41 seg), Jesús Gutiérrez (19 min 49 seg), Ariana

Vicario (24 min 49 seg), Ruth Ortega (25 min 43 seg) y María Borondo (25 min 49 seg) fueron los trabajadores de la compañía mejor clasificados.

El consejero delegado de Canal de Isabel II, Mariano González fue el encargado de dar el bocinazo de salida desde la calle Matero Inurria, junto a los depósitos de Plaza Castilla. A lo largo del recorrido se limitó el uso de envases de plástico y en las zonas de avituallamiento, la organización ofreció agua de Canal de Isabel II en vasos de cartón reciclables. Igualmente, en la zona de entrega de premios, la empresa pública instaló un *water truck* para abastecer de agua #deMadridydelgrifo a corredores y asistentes.



Un *water truck* junto a la línea de meta ofreció agua del grifo en vasos reutilizables a corredores y asistentes



Mariano González,
consejero delegado de la
compañía, dio el bocinazo
de salida a la prueba de
10 kilómetros



¿QUIÉNES SUBIERON AL PÓDIUM?



RETRATOS DEL AGUA



ETAP de El Bodonal

Sergio Casado Romeral

Responsable en el Área de Tratamiento de Aguas Lozoya-Jarama

La estación de tratamiento de El Bodonal se encuentra en las afueras de Tres Cantos y potabiliza el agua superficial proveniente de El Villar, El Atazar, El Vado y El Pozo de los Ramos. Inaugurada en 1969, ha sido objeto de remodelaciones a lo largo de los años. Su capacidad de tratamiento es de 4.000 litros por segundo.



Tanque de tormentas de Abroñigales

Moisés Sánchez Sánchez de Pedro

Responsable en el Área de Conservación Sistema Jarama

El tanque de tormentas de Abroñigales fue construido entre 2005 y 2009 al sur de la ciudad de Madrid, en la margen izquierda del río Manzanares. Tiene un volumen total de unos 360.000 metros cúbicos. En la imagen se observa la obra de llegada y el colector por donde entran las aguas residuales y de lluvia.

UN TIEMPO PARA MIRAR: EL FOTOPERIODISMO DE MARISA FLÓREZ, PRÓXIMAMENTE EN LA SALA CANAL DE ISABEL II

A partir del 14 de mayo abre al público una exposición fotográfica que reúne 184 imágenes tomadas por esta reportera gráfica con más de cinco décadas de trayectoria profesional

Tras el éxito de la exposición sobre el modista Lorenzo Caprile, la Sala Canal de Isabel II ultima estos días la preparación de su próxima exhibición, en la que abandona los diseños de moda para volver la mirada hacia la fotografía. Concretamente el próximo 14 de mayo abre al público *Un tiempo para mirar*, una muestra que nos descubre la trayectoria de la reportera gráfica Marisa Flórez (León, 1948).

Con cinco décadas de oficio, Flórez inicia su trayectoria en 1971 en el diario *Informaciones* y desarrolla una extensa carrera en *El País* entre 1976 y 2012 como fotorreportera, redactora jefa y editora gráfica. En este tiempo ha sabido combinar con elegancia y sencillez, en perfecto equilibrio, la creación artística y el sentido documental de la fotografía.

Esta exposición tiene como principal objetivo descubrir al público una obra fotográfica repleta de momentos sorprendentes y acontecimientos decisivos de nuestra historia a los que dedicar «un tiempo para mirar». Las 184 imágenes, algunas inéditas, han sido seleccionadas del archivo personal de la artista.

La muestra reúne un itinerario fotográfico que funciona a modo de constelaciones donde ir

descubriendo, por un lado, la riqueza expresiva y formal de Marisa Flórez y, por otro, la variedad temática: política, activismo, crónica social, arte y cultura. Un magnífico conjunto fotográfico con un alto valor patrimonial y documental. Todo ello con un estilo sencillo, directo, sin trucos, y con un uso impecable de la luz natural.

El comienzo del recorrido presenta protagonistas populares reconocibles de la sociedad, junto a algunas escenas urbanas que describen el principio del cambio y del movimiento social. El itinerario continúa en la primera planta, donde asistimos a la inauguración de la primera legislatura. Se trata del estreno de la nueva vida parlamentaria que afecta a las tres primeras legislaturas y sus correspondientes personajes históricos. La segunda planta acoge el devenir de los acontecimientos sociales: la vida en las cárceles, los atentados, las primeras manifestaciones. Y en el tercer piso, el arte se hace política con la llegada del "Guernica", el último exiliado.

Marisa Flórez ha sido distinguida con varios galardones como el Premio Nacional de Periodismo Gráfico (1981), el Premio Piedad Isla (2015) o el Premio de Cultura de la Comunidad de Madrid (2024).

Cuándo:

Del 14 de mayo al 20 de julio.

Horarios:

De martes a sábados de 11:00 a 20:30, domingos de 11:00 a 14:00

Dónde:

Sala Canal de Isabel II.
C/ Santa Engracia, 125

Entradas:

Acceso gratuito

© Marisa Flórez



CANAL DE ISABEL II, HOMENAJEADA EN LOS ACTOS DEL 2 DE MAYO JUNTO CON OTROS EQUIPOS REGIONALES

El Ejecutivo autonómico reconoció a los distintos grupos profesionales que intervinieron tras la DANA de Valencia y durante las lluvias de marzo en Madrid

Canal de Isabel II y el resto de los profesionales madrileños que intervinieron en las recientes situaciones de emergencia fueron homenajeados con una de las Grandes Cruces de la Orden del Dos de Mayo que entregó la Comunidad de Madrid en el día de la festividad regional. El Ejecutivo autonómico galardonó a los equipos y voluntarios que ayudaron tras la DANA de la Comunidad Valenciana y en los episodios de intensas lluvias del mes de marzo en la región madrileña.

En el ámbito social, esta insignia se otorgó conjuntamente al dispositivo regional que intervino en sendas situaciones de emergencia. Además de Canal de Isabel II, destacan otras instituciones como la Agencia de Seguridad y Emergencias Madrid 112; el equipo de Emergencia y Respuesta Inmediata (ERICAM); el Equipo de Respuesta Logística Inmediata de Voluntarios de Protección Civil ante Emergencias (ERIVE); el Cuerpo

de Bomberos de la Comunidad de Madrid y su equipo Especial de Rescate en Altura; el Cuerpo de Agentes Forestales y policías locales de diferentes municipios; el Consorcio Regional de Transportes; Metro de Madrid; el sector de grúas; el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, y las Oficinas de Atención a Víctimas del Delito.

Juan Pablo de Francisco, jefe del Área de Explotación de Presas y Pozos de Canal, recibió el diploma conmemorativo en representación del resto de compañeros. La ceremonia tuvo lugar en la Puerta del Sol, con motivo de la celebración del Día de la Comunidad de Madrid.

Durante el homenaje, la presidenta autonómica, Isabel Díaz Ayuso, también destacó el «espectacular trabajo» de ciudadanos y servidores públicos durante el gran apagón eléctrico del pasado 28 de abril. «Especialmente en las infraestructuras críticas como Metro, Canal de Isabel II, Madrid 112, los hospitales y las residencias de mayores», pronunció.



COSLADA, HOYO DE MANZANARES Y MIRAFLORES DE LA SIERRA SE SUMARÁN AL ACCIONARIADO DE CANAL

La compañía de aguas asumirá también la gestión de su alcantarillado: en total, más de 277 kilómetros de redes y 7 estaciones de bombeo

Los municipios madrileños de Coslada, Hoyo de Manzanares y Miraflores de la Sierra pasarán a formar parte próximamente del accionariado de Canal de Isabel II, compuesto en la actualidad por el Ente Público Canal de Isabel II y 116 consistorios madrileños. Así lo autorizó el Consejo de Administración de la empresa pública en su última reunión, celebrada el 24 de abril.

La adhesión de estos tres municipios supone la mayor incorporación al accionariado desde la creación del modelo de gestión actual de Canal de Isabel II, en 2012, tanto por el número de localidades que se suman como por la población representada. A los 111 consistorios iniciales se unieron Morzarzal y Villacañas en 2023, Brunete y Batres en 2024, y Pezuela de las Torres a inicios de 2025. Así, el Ente Público Canal de Isabel II, propietario en la actualidad del 82,32 % de las acciones de la compañía, procederá a la transmisión de parte de ellas para dar cabida a los nuevos accionistas.

Para poder iniciar el trámite, el Consejo de Administración ha dado su visto bueno a los convenios de gestión del servicio de distribución de agua (un

servicio que en la actualidad ya está prestando Canal), y a los convenios para la prestación del servicio de alcantarillado en las tres localidades. Actualmente, son sus respectivos consistorios quienes gestionan las redes municipales de alcantarillado: en los próximos meses, una vez finalice la tramitación correspondiente, será Canal quien asuma este servicio. En concreto, gestionará 198 kilómetros de redes de alcantarillado en Coslada, 41,8 kilómetros y tres estaciones de bombeo de agua residual (EBAR) en Hoyo de Manzanares y 38 kilómetros de redes y cuatro EBAR en Miraflores de la Sierra.

Canal de Isabel II se constituyó como Sociedad Anónima en 2012, y desde entonces la empresa pública revierte su beneficio en los ciudadanos de toda la Comunidad de Madrid, y en especial en los de aquellos municipios que forman parte de su accionariado.



TALLERES FORMATIVOS PARA AYUDAR A LOS CIUDADANOS A REDUCIR SU FACTURA DE AGUA

Un equipo de trabajadores sociales de Canal ofrece información sobre bonificaciones y consejos de ahorro en distintos municipios de la Comunidad de Madrid

Canal de Isabel II está impartiendo talleres formativos en distintos municipios de la Comunidad de Madrid con el objetivo de ayudar a la ciudadanía a reducir el importe de su factura del agua. Estas sesiones, conducidas por trabajadores sociales de la empresa pública, abordan tanto estrategias prácticas para un uso eficiente del recurso como las bonificaciones disponibles para los usuarios y los pasos necesarios para solicitarlas en caso de ser elegibles.

Fruto de la colaboración con los ayuntamientos, estos talleres ya han tenido lugar en La Hiruela, Soto del Real, Pozuelo de Alarcón, Torrelaguna, Villalbilla, Colmenar Viejo, Orusco de Tajuña, San Sebastián de los Reyes, Sevilla la Nueva, Piñuécar-Gandullas, San Agustín del Guadalix, Rivas Vaciamadrid, Redueña, Mejorada del Campo o Velilla de San Antonio. En total, cerca de 50 municipios de la región han mostrado interés por

acoger estas sesiones, que la empresa pública irá impartiendo a lo largo de los próximos meses.

Integrada en su área comercial, el equipo de trabajadores sociales de Canal, Canal Colabora, tiene como objetivo atender de forma especializada a los usuarios en situación de vulnerabilidad. Liderado por un equipo de trabajadores sociales, Canal Colabora trabaja para acercar las tarifas sociales a quienes más lo necesitan, facilitando el acceso a bonificaciones y promoviendo el consumo responsable de agua entre los beneficiarios de estas.

Desde su creación en 2017, el programa ha establecido canales de coordinación con profesionales de servicios sociales, asociaciones y entidades públicas de vivienda de la Comunidad de Madrid, ofreciendo información detallada sobre las ayudas disponibles y resolviendo dudas de forma personalizada. Además, habitualmente organiza talleres adaptados dirigidos tanto a población vulnerable como a profesionales del ámbito social, con el fin de divulgar buenas prácticas de ahorro y eficiencia hídrica, y garantizar que nadie se quede atrás en el acceso al suministro de agua.



LA FUNDACIÓN CANAL DONA LA RECAUDACIÓN DE SUS CONCIERTOS DE 2024 A CULTURA EN VENA

He entregado más de 11.500 euros a esta organización que trabaja para llevar la cultura a centros sanitarios o zonas rurales en riesgo de despoblación

La Fundación Canal ha donado un total de 11.532,06 euros a su homóloga Cultura en Vena. Este importe se corresponde con la recaudación de los trece conciertos que organizó el pasado año en su sede de Plaza Castilla: once conciertos del Ciclo de Música de Cámara, interpretados por solistas de la Orquesta y Coro de la Comunidad de Madrid (ORCAM), y dos conciertos del Ciclo de Música en Familia, destinados a fomentar el gusto por la música entre los niños.

La Fundación Canal realiza cada año esta donación a una organización sin ánimo de lucro. En 2025, ha ido dirigida a la fundación Cultura en Vena, entidad que trabaja en la intersección entre arte y salud y que lleva la cultura a espacios vulnerables donde habitualmente no llega, como centros sanitarios y comunidades rurales en riesgo de despoblación. Esta entidad trabaja para transformar personas y comunidades vulnerables a través del potencial terapéutico del arte.

Desde 2014, la Fundación Canal ofrece al público la posibilidad de reservar asiento en sus conciertos mediante un donativo simbólico de 4 euros. Gracias a esta iniciativa, la totalidad de lo recaudado se destina cada

año a un proyecto social desarrollado por una entidad sin ánimo de lucro con actividad en la Comunidad de Madrid.

En este tiempo, la recaudación ha beneficiado a organizaciones como Mensajeros de la Paz (2015), Cruz Roja (2016), Fundación RAIS (2017), el programa Adopta un Abuelo (2018), la Federación Española de Enfermedades Raras (FEDER, 2019), el proyecto Amigos para Siempre de la Fundación Soñar Despierto (2020 y 2021), el programa Canto Abierto de la Fundación Música Creativa (2023) y el proyecto Arte Down de Down Madrid (2024).

El próximo año, la recaudación se destinará al Centro de día de patología dual de Proyecto Hombre Madrid. Al importe habitual derivado de los conciertos se añadirá también lo recaudado por la reserva de asiento en las conferencias.



CANAL DETALLA LAS ACTUACIONES E INVERSIONES DE SU PLAN ESTRATÉGICO EN EL FORO DE CAMINOS MADRID

El presidente de la compañía, su CEO y cuatro de sus directores presentaron los puntos principales del Plan en la sede del Colegio de Ingenieros de Caminos

Canal de Isabel II presentó su Plan Estratégico en el Foro de Infraestructuras que organizó a principios de abril el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Madrid. Varios representantes de la compañía detallaron y analizaron las principales actuaciones e inversiones que acometerá la empresa pública para reforzar la calidad del servicio y consolidar a Madrid como una región de referencia en la gestión eficiente, sostenible e innovadora del agua.

El consejero de Medio Ambiente, Agricultura e Interior y presidente de Canal, Carlos Novillo, inauguró el acto junto a la decana de la Demarcación de Madrid, María Dolores Esteban. Acto seguido, el consejero delegado de la empresa pública, Mariano González introdujo la sesión. En su discurso, González resaltó que "invertir en infraestructuras hidráulicas es esencial para impulsar el futuro de Madrid y garantizar la calidad del servicio que prestamos".

El grueso del foro lo copó una mesa redonda en la que varios expertos de Canal profundizaron en las inversiones previstas, en los nuevos condicionantes que afectan al sector del agua y en las principales líneas de actuación del Plan. En este debate, moderado por el vicedecano José Osuna, intervinieron por parte de Canal la directora de Operaciones, Belén Benito; el director de Innovación e Ingeniería, Juan Sánchez; el director Comercial, Juan Ignacio Zubizarreta, y el director Financiero y de Desarrollo de Negocio, Jorge Castejón.

Al abrigo de su Plan Estratégico 2025-2030, Canal de Isabel II invertirá en los próximos seis años más de 2.000 millones de euros en infraestructuras y proyectos encaminados a reforzar y mejorar la calidad del servicio de agua en la región. Esta dotación histórica supone un 56 % más que la media anual de inversiones de los últimos diez ejercicios.



AENOR ACREDITA LA EXCELENCIA DEL PROGRAMA DE MENTORÍA QUE OFRECE CANAL DE ISABEL II

Canal se convierte en la primera empresa pública que obtiene esta certificación que avala la calidad de sus programas de desarrollo profesional

Canal de Isabel II se ha convertido en la primera empresa pública española en obtener la certificación en el Proceso de Excelencia en *Mentoring* de AENOR. Este sello avala el compromiso de la empresa pública con los más altos estándares de calidad en sus programas de acompañamiento y desarrollo profesional. Con ellos contribuye a los objetivos estratégicos de la organización, ya que impulsa una cultura de aprendizaje continuo y colaboración interna.

Para la obtención de esta certificación, AENOR llevó a cabo en 2024 una exhaustiva auditoría del proceso de *mentoring* interno de Canal de Isabel II, analizando aspectos como la estructura del programa, el ajuste entre mentores y mentorizados (*mentees*), los contenidos formativos o los materiales y guías empleados, así como el seguimiento y evaluación de resultados.

Con este logro, Canal de Isabel II se consolida como un referente en el sector público en la implementación de programas de mentoría y desarrollo profesional. La certificación de AENOR subraya la importancia de invertir en el desarrollo del talento interno para fortalecer la organización y prepararla para afrontar con éxito los retos del futuro.

Canal lanzó su programa de *mentoring* interno a finales de 2017, con el objetivo de fomentar la colaboración interna y la transmisión de conocimiento entre profesionales con distintas posiciones de responsabilidad en el organigrama de la empresa. Más de 250 personas han participado en el programa, ya sea como mentores, como *mentees* o incluso desde ambas posiciones.



EL BANCO EUROPEO DE INVERSIONES CONCEDE A CANAL UN PRÉSTAMO DE 430 MILLONES PARA INVERTIR EN AGUA

La financiación se destinará a mejorar la producción de agua potable, reducir pérdidas, digitalizar infraestructuras o aumentar la eficiencia energética

Canal de Isabel II y el Banco Europeo de Inversiones (BEI) han firmado un préstamo de 430 millones de euros para invertir en proyectos destinados a la modernización y ampliación de infraestructuras tanto de abastecimiento de agua potable como de tratamiento de aguas residuales en la Comunidad de Madrid. Este acuerdo financiero contribuye de forma significativa a la acción por el clima y la sostenibilidad medioambiental, una de las prioridades estratégicas que comparten ambas entidades.

El préstamo facilitará las inversiones previstas en proyectos que contribuirán a mejorar el abastecimiento de agua en la región y a adaptar su gestión al cambio climático: permitirá reforzar la resiliencia de las infraestructuras hídricas ante los riesgos climáticos y favorecerá un uso sostenible y eficaz de este recurso natural.

Se espera que los proyectos financiados, todos ellos en la Comunidad de Madrid y alineados con la regulación europea en materia medioambiental, mejoren la cobertura, calidad y resiliencia de los servicios integrados de agua en la región. Entre otras actuaciones, se incluyen proyectos para mejorar la producción de agua potable, reducir las pérdidas en la red de distribución, digitalizar la gestión de las infraestructuras, aumentar la eficiencia energética o invertir en la red de reutilización de agua regenerada.

El BEI es la institución de financiación a largo plazo de la Unión Europea, cuyos accionistas son sus estados miembros. Tomando como referente ocho prioridades fundamentales, financia inversiones que contribuyen a los objetivos estratégicos de la Unión Europea mediante el impulso de la acción por el clima y el medioambiente, la digitalización y la innovación tecnológica, la seguridad y la defensa, la cohesión, la agricultura y la bioeconomía, las infraestructuras sociales, la Unión de los Mercados de Capitales y una Europa más sólida en un mundo más pacífico y próspero.



European
Investment Bank

CANAL DESTINTARÁ 2,8 MILLONES DE EUROS A LAS OBRAS DE MEJORA EN LA DEPURADORA DE NAVAS DEL REY

El proyecto incluye la reconfiguración del pretratamiento, la construcción de un tanque de tormentas y la ejecución de un nuevo emisario de vertido del agua depurada

Canal de Isabel II realizará obras de mejora en la estación depuradora de Navas del Rey. La compañía ha adjudicado por un importe de 2.862.725,79 euros (IVA excluido) el contrato que permitirá acometer estos trabajos, que tienen un plazo de duración de dos años.

Una parte del proyecto abarcará las actuaciones destinadas a optimizar la fase de pretratamiento en esta depuradora, que entró en servicio a mediados de los años 80 y puede depurar un máximo de 2.000 metros cúbicos al día. Se construirá un pozo de gruesos para retener los sólidos más voluminosos, se instalarán nuevos tamices y rejillas de desbaste y se ejecutará un pequeño tanque de tormentas, de 60 metros cúbicos de capacidad, que permitirá gestionar los caudales máximos que llegan a esta EDAR en tiempo de lluvias.

Por otro lado, este contrato también tiene por objeto la construcción de un nuevo emisario de salida, esto es, la conducción por la que se

devuelve al cauce el agua depurada en la EDAR. Para garantizar el correcto vertido de los caudales tratados en la planta, se ha proyectado una conducción de 295 metros de longitud y 500 milímetros de diámetro. Aunque se mantendrá el punto de vertido actual, el nuevo emisario discurrirá por un trazado alternativo que evitará tramos en contrapendiente.

Además de las obras de ingeniería en la depuradora y el emisario, Canal contribuirá a la restauración paisajística en ese entorno, incluida la creación de dos zonas húmedas con arbustos y zarzas junto al arroyo Las Mojoneras, afluente del Alberche al que vierte la EDAR de Navas del Rey.

Canal de Isabel II gestiona 155 depuradoras en toda la Comunidad de Madrid, con las que asegura el tratamiento de las aguas residuales generadas por 7 millones de habitantes en la región antes de devolverlas al río.



CANAL EN LAS REDES



**UNA IMAGEN POCO
HABITUAL EN EL PONTÓN**



**ESTUDIANTES DE LA UPM
CONOCEN EL TERCER
DEPÓSITO**



**RESTAURANTES
EMBAJADORES DEL
AGUA DEL GRIFO**



**EFEMÉRIDE DEL
ACUEDUCTO DEL
ESPARTAL**

