

Canal&tú

NÚMERO 35 | SEPTIEMBRE 2020

ALIADOS FRENTE AL COVID-19

Canal de Isabel II está llevando a cabo el mayor estudio conocido hasta la fecha en Europa para detectar trazas del virus en las aguas residuales no depuradas

EN PORTADA

Vigilando al COVID-19 en las aguas residuales: así es el proyecto de Canal para monitorizar la presencia del virus

EN EQUIPO

Los empleados valoran la actuación de Canal en la lucha contra la pandemia
«Canal contigo», el nuevo portal web para empleados

DE CERCA

¿Y tú, eres un superhéroe del agua?

CON LA SOCIEDAD

Donde doblan los mapas: viaje fotográfico de la mano de Juan Valbuena

NUESTROS CLIENTES

La compañía se pone en la piel del usuario para así perfeccionar sus servicios

GOTAS

La ETAP de Colmenar contará con nuevos accesos
Canal destina 9,4 millones de euros a la explotación y mantenimiento de la EDAR Sur

I + DEAMOS

Inteligencia artificial: una ayuda extra en la seguridad de las presas

CANAL EN LAS REDES

Galdós, Madrid y su agua
En televisión: la EDAR Arroyo Culebro
Especies invasoras: el mejillón cebra
107 años de la central de Torrelaguna

VIGILANDO AL COVID-19 EN LAS AGUAS RESIDUALES: ASÍ ES EL PROYECTO DE CANAL PARA MONITORIZAR LA PRESENCIA DEL VIRUS

'Vigía' es un sistema de rastreo epidemiológico que toma muestras de agua residual en casi 300 puntos de la región y las analiza en busca de fragmentos de SARS-CoV-2

A estas alturas de la pandemia, a nadie le resulta desconocida la figura de los rastreadores, convertidos en pieza clave para la detección precoz del coronavirus y el control de su transmisión comunitaria. Además de con estos profesionales, las autoridades sanitarias cuentan desde hace tiempo con otro aliado que, a priori, resulta más sorprendente: las empresas que gestionan el agua. Estas también pueden ser cruciales en la lucha contra el COVID-19.

Ante la ausencia de una vacuna —cuya llegada aún se hará esperar—, la vigilancia epidemiológica y el análisis molecular de las aguas residuales no depuradas se erige como un instrumento de enorme valor para controlar su evolución.

No en vano, Canal de Isabel II está llevando a cabo el mayor estudio conocido hasta la fecha en Europa para detectar trazas del virus en la red de saneamiento, una tarea encomendada por la Consejería de Sanidad y la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad.





El estudio de Canal de Isabel II para detectar trazas del virus en la red de saneamiento es el mayor en Europa

Dónde y cómo tomar las muestras

El sistema 'Vigía' —así es su nombre— cuenta con casi 300 puntos de muestreo repartidos en la red de alcantarillado y en las estaciones de depuración. La ubicación de estos puntos no es aleatoria, sino que, ya durante el estado de alarma, Canal comenzó a estudiar cuáles serían los lugares idóneos para hacer el rastreo más efectivo.

Entre otras cosas, descubrieron que cuanta mayor distancia recorría el agua residual desde su vertido, menos copias de SARS-CoV-2 hallaban. Por esa razón, a la hora de elegir los puntos de recogida de muestras, establecieron una distancia máxima desde el lugar en el que se vierte el agua.

En total, Canal de Isabel II ha dispuesto 291 puntos de muestreo en la Comunidad de Madrid. Destacan

algunos situados en enclaves de especial interés por el tránsito de pasajeros de otras regiones, como son las estaciones de Atocha y Chamartín y el aeropuerto de Barajas.

Resultados en 24 horas

Una vez recogidas las muestras del agua residual —se toman cada 7 días—, estas viajan hasta dos laboratorios especializados. Allí, las analizan en busca de posibles fragmentos de SARS-CoV-2 que hayan podido ser excretados con las heces de las personas infectadas. El proceso es rápido: en apenas 24 horas, las autoridades sanitarias disponen de los resultados en una aplicación creada exprofeso para su consulta y gestión.



Hay puntos de muestreo en lugares de especial interés, como el aeropuerto de Barajas y las estaciones de Atocha y Chamartín

El Laboratorio de Aguas Depuradas de Majadahonda se adaptará para poder analizar las muestras en las instalaciones de Canal

Además, en función de la cantidad de copias de material genético, y de la evolución observada por las autoridades sanitarias, se podría aumentar la frecuencia con la que se realizan los análisis en ciertas zonas.

Gracias a estas técnicas avanzadas de vigilancia epidemiológica, Canal presta sus herramientas para que los especialistas sanitarios puedan advertir la presencia del virus en una población de 6,5 millones de personas, como tiene la Comunidad de Madrid, pudiendo delimitar las zonas, barrios o distritos en los que se detecte un aumento de la incidencia. Así, el análisis de las aguas residuales que generan los madrileños permite elaborar un mapa con el rastro que deja el virus en la región.

Más allá del COVID-19

Aunque el proyecto se encuentra en sus primeros meses de vida, Canal confía en que pueda contribuir al control de la pandemia y consolidarse como una labor habitual de la compañía. Podría decirse que ese es su objetivo a largo plazo: ampliar el conocimiento sobre la caracterización sanitaria de las aguas residuales y establecer un sistema de vigilancia permanente.

Para ello, la entidad ya trabaja en el equipamiento y capacitación técnica de sus profesionales. Dentro de unos meses, ellos mismos podrán llevar a cabo los análisis en el Laboratorio de Aguas Depuradas de Majadahonda. En primer término, el foco estará depositado sobre el COVID-19, pero en la institución tienen claro que, de ser necesario, ampliarán el sistema y el espectro de análisis. Todo sea por prevenir futuras crisis sanitarias y controlar la que todavía nos acecha.



¿Y TÚ, ERES UN SUPERHÉROE DEL AGUA?

Con la campaña «El poder está en tu mano: cuida el agua», Canal de Isabel II sigue reclutando ciudadanos extraordinarios comprometidos con esta causa

La situación hidrológica en la Comunidad de Madrid puede considerarse buena y estable, pero siempre hay que realizar un uso responsable de este recurso natural que es el agua, dado que se desconoce cuál será el comportamiento del año hidrológico próximo. Por este motivo, Canal de Isabel II aboga por el compromiso ciudadano en la gestión de la demanda como complemento a las acciones y planes que desarrolla la empresa para preservar y garantizar el suministro en la región.

En esta línea, la compañía ha reforzado este verano sus acciones de divulgación y concienciación con el lanzamiento de la campaña «El poder está en tu mano: ¡cuida el agua!», que invita a los madrileños a realizar un consumo responsable de agua gracias a pequeños gestos domésticos. Gestos, en realidad, que transforman a quienes los ejecutan en seres extraordinarios.

Y es que sin necesidad de capas ni telas de araña para trepar entre rascacielos, ha nacido una nueva saga de superhéroes cuya importante misión es cuidar el agua. Y lo mejor de todo: cualquiera puede formar parte de este batallón. No hacen falta máscaras ni trajes ceñidos a un cuerpo musculado, solo buena voluntad y disciplina.

Convertirse en el mejor aliado del agua es cuestión de actitud: cerrar levemente la llave de paso, instalar economizadores en los grifos, emplear cisternas de doble descarga, ducharte en lugar de bañarte, poner la lavadora a carga completa o regar en el momento oportuno del día para evitar la evaporación son solo algunos de los superpoderes que cualquier ciudadano puede exhibir. Pero existen más recomendaciones de ahorro; todas pueden consultarse en la [página web](#) y en el canal de [Youtube](#) de Canal de Isabel II.





DESCONGELA
LOS ALIMENTOS
EN LA NEVERA

LLENARLA
ES MI MISIÓN

PARA QUE SE ENFRÍE EL
AGUA, PON UNA JARRA
EN LA NEVERA. SIEMPRE
TENDRÁS AGUA FRESCA
SIN GASTO ADICIONAL

UTILIZA EL
LAVAVAJILLAS

UTILIZA LA LAVADORA CON
LA CARGA COMPLETA Y EL
PROGRAMA ADECUADO.

A+

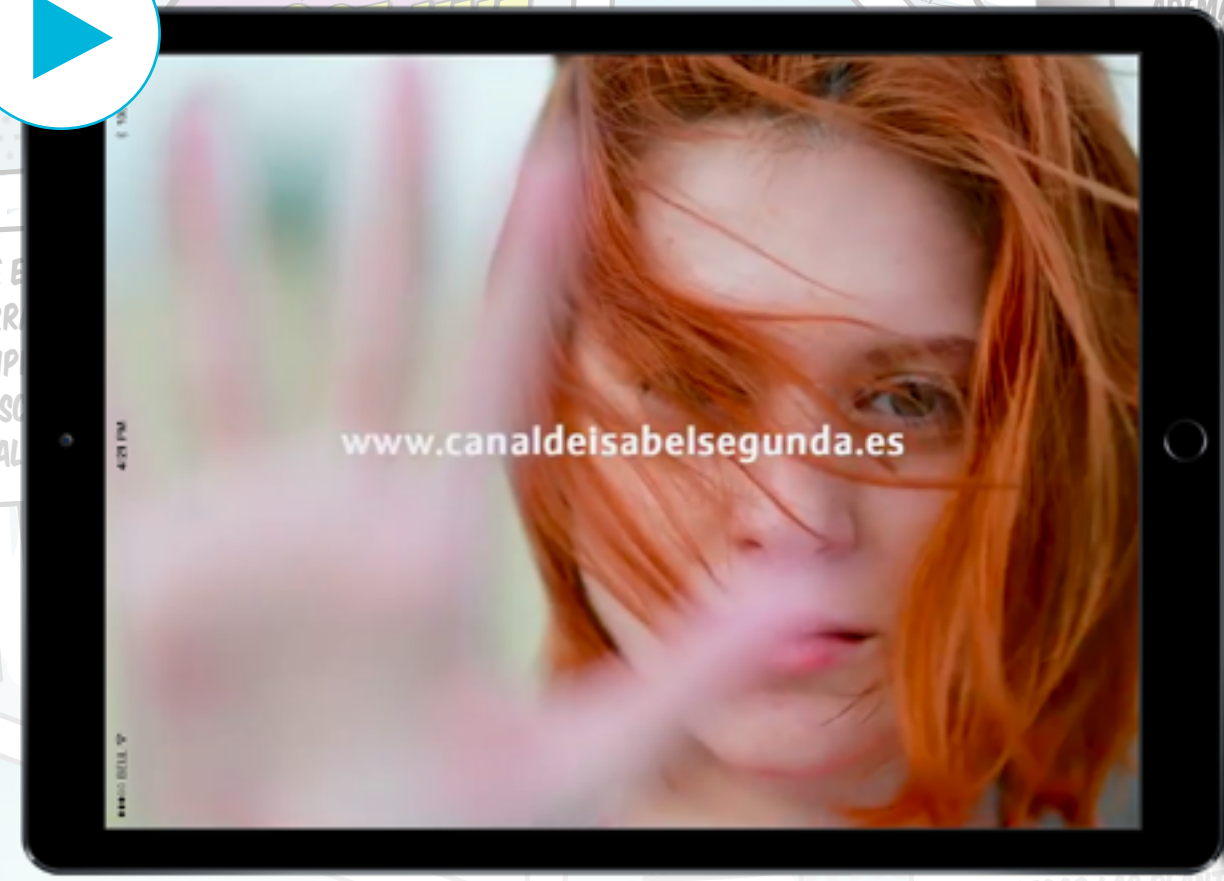
ADemás DE AGUA,
AHORRÁS ENERGÍA.

40%
AHORRO DE AGUA

USAS PARA HERVIR
LAS PASTAS. PUEDE SERVIR

PARA REGAR LAS PLANTAS.

www.canaldeisabelsegunda.es



Los superpoderes ya se dejan notar

El uso eficiente del agua tanto por parte de la ciudadanía como de Canal tiene su reflejo en el descenso del agua consumida en la región en lo que llevamos de año. Solo en el mes de julio, los madrileños redujeron su consumo un 3,1 %. Por su parte, el consumo en agosto ha sido prácticamente calcado al del año anterior. Estos hechos confirman la tendencia iniciada a principios de año: en estos primeros ocho meses, el consumo ha sido un 3,8 % inferior al del mismo periodo del año anterior.

En cuanto al agua almacenada en los embalses de la región, el mes de septiembre ha comenzado con las reservas al 71,3 % de su capacidad. Este dato es 14,4 puntos superior al del curso pasado y está 6,4 puntos por encima de la media histórica de Canal, que recoge un acumulado de 107 años. De esta forma, agosto finalizó con 673,1 hectómetros cúbicos de agua almacenados.

LA COMPAÑÍA SE PONE EN LA PIEL DEL USUARIO PARA ASÍ PERFECCIONAR SUS SERVICIOS

Cada vez que un cliente realiza una transacción con Canal, este tiene la opción de valorar distintos aspectos relacionados con la experiencia del servicio como el trato recibido durante el proceso o el tiempo que ha llevado resolverlo

Canal, en su compromiso de prestar un servicio de excelente calidad y, a su vez, conseguir que los clientes queden plenamente satisfechos con el mismo, ha desplegado un sistema conocido como modelo transaccional, encargado de recabar y gestionar las opiniones que recibe de sus clientes después de que estos realicen una transacción con la compañía.

Así las cosas, cada vez que se produce una interacción entre un cliente y Canal, esta queda registrada en el sistema comercial. Entonces, el sistema manda la información a una herramienta alojada en la nube que es la encargada de analizarla y validarla. Justo después, envía una encuesta al cliente con el que se efectuó la transacción. Las encuestas le llegan al cliente casi de inmediato, normalmente por email o SMS.

Este formato pone el foco en los denominados momentos de la verdad, aquellos en los que el cliente decide o necesita interactuar con la empresa. Hasta la fecha los procesos de negocio que se han encuestado y analizado son los relacionados con las reclamaciones o las quejas y las contrataciones, pero la idea es dar un paso más allá y, en lo que queda de año, la empresa implementará dos nuevos entornos de medición como son los relacionados con las actuaciones en campo por parte de técnicos y operarios; así como la contratación de acometidas de saneamiento.

Así, este sistema ampliará su ámbito de actuación, pasando de evaluar actuaciones puramente comerciales y muy relacionadas con el cliente, como son las reclamaciones y quejas, contratación de servicios y actuaciones en campo, para entrar en actuaciones del ámbito operativo, como las relacionadas con el saneamiento.



Como valor añadido, este sistema permite tener un informe adaptado a cada entorno de actuación y ofrecer soluciones a los usuarios, mediante el seguimiento y la gestión de aquellos casos que requieren ser tratados de manera especializada, –por ejemplo, los clientes insatisfechos cuya valoración en la encuesta sea considerablemente baja–. Esta actuación con los clientes descontentos, que se conoce como *Close the loop*, se integrará en primer lugar en el entorno de contratación y se incorporará en los próximos entornos de medición, pues de la interacción con estos se obtienen valiosas experiencias que hacen posible corregir errores y reconducir la insatisfacción.

En esos y otros muchos casos, al cliente le gusta expresar su opinión, pero, sobre todo, sentirse escuchado –en torno al 50-60 % de quienes rellenan la encuesta deciden contestar también

una pregunta abierta, que es opcional, y en la que pueden expresar su opinión libremente–. Por este motivo, la herramienta contará con un sistema automático (conocido como *Text Analytics*) que extrae, analiza y estructura esas respuestas textuales a fin de obtener una percepción general de la estimación de los usuarios con respecto a la empresa tras cada transacción y, así, extraer conclusiones sobre las mejores prácticas.

En su ánimo por mejorar la experiencia cliente a todos los niveles, el proyecto culminará con el estudio de dos nuevas transacciones (incidencias y obras en la calle), así como la integración de las encuestas realizadas por la Oficina virtual y a través del *call center* con el fin de identificar los elementos clave que servirán para satisfacer las expectativas de clientes y usuarios.

Próximos despliegues

CLOSE THE LOOP - CONTRATACIÓN

Gestión de la insatisfacción de aquellos clientes que hayan valorado con puntuaciones entre 0 - 5 su satisfacción con la contratación de servicios

ENTORNO 3 - ACTUACIONES DE CAMPO

Encuestas para la medición de la satisfacción y la experiencia tras la/s visita/s de los técnicos durante la contratación

ENTORNO 4 - SERVICIO DE SANEAMIENTO

Encuestas para la medición de la satisfacción y la experiencia tras la contratación de una acometida de alcantarillado

Desarrollos en paralelo



INTELIGENCIA ARTIFICIAL: UNA AYUDA EXTRA EN LA SEGURIDAD DE LAS PRESAS

Canal de Isabel II ha aplicado varias técnicas de inteligencia artificial, como las redes neuronales, para verificar el correcto comportamiento de la presa de La Aceña

Las presas son proezas de la ingeniería civil cuyo diseño, construcción y explotación no pueden entenderse sin un factor de máxima importancia: la seguridad. Para garantizarla, estas grandes infraestructuras, capaces de soportar la presión que ejercen sobre sus muros las masas de agua, disponen de unos protocolos para detectar y, en su caso, corregir cualquier anomalía que pueda surgir.

La vigilancia, el control y la auscultación de estas infraestructuras es permanente. Por ejemplo, en la presa de El Atazar, la más grande de la Comunidad de Madrid, se recogen anualmente 130.000 datos sobre su comportamiento en 2.300 puntos de medida. Esta información se cruza al instante con varios modelos matemáticos y estadísticos para certificar que, efectivamente, el funcionamiento de la presa está dentro de los parámetros «normales» —la normativa obliga a definir unos valores máximos admisibles—. Y así sucede con todas.

Desde hace más de dos décadas, Canal de Isabel II utiliza modelos de predicción de diversa naturaleza

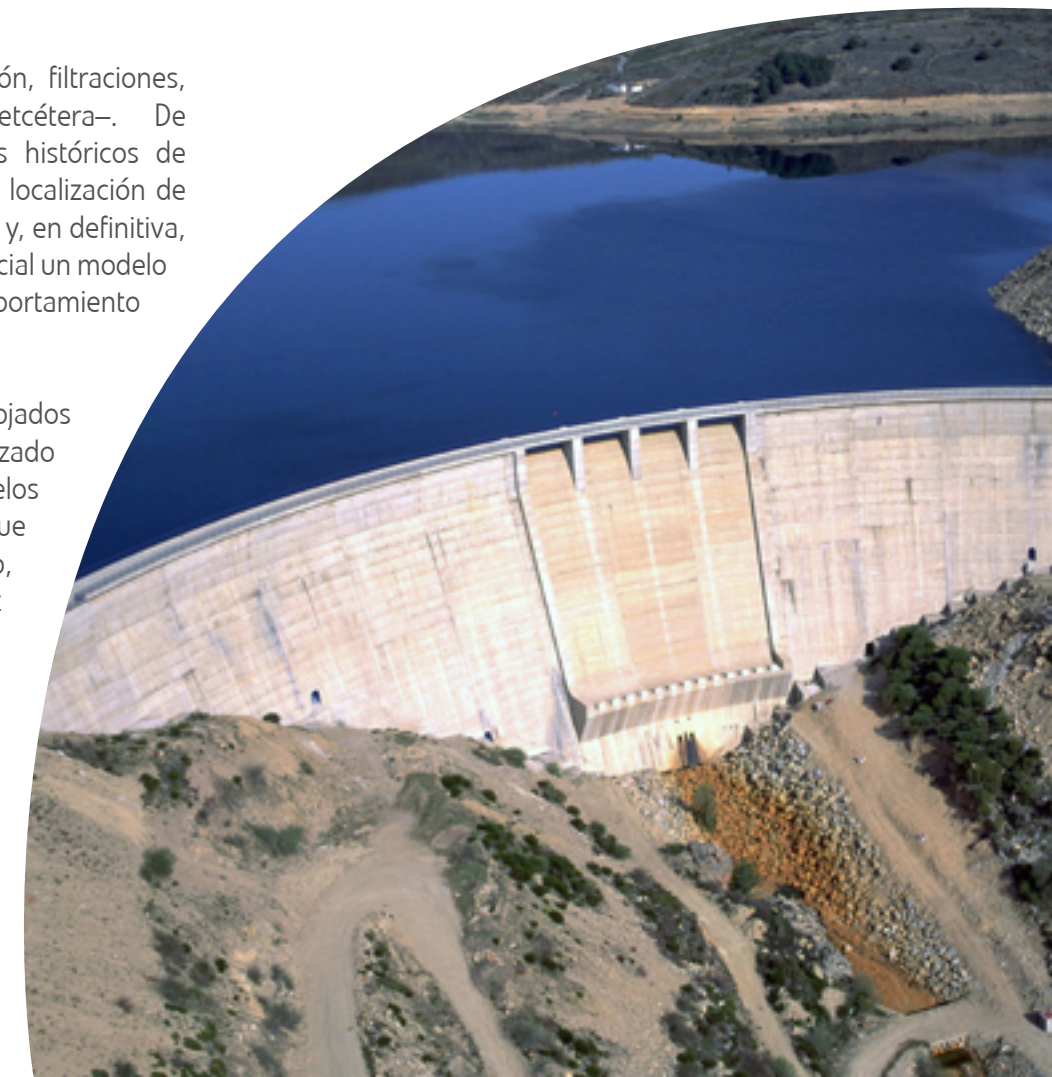
que estiman cuál es el comportamiento idóneo de cada presa en función, principalmente, de la temperatura y de la cantidad de agua embalsada en cada momento, aunque también se tienen en cuenta otras magnitudes. «Contamos con muchos años de experiencia en auscultación y tenemos modelos muy buenos y fiables», explica David Galán, coordinador de Explotación de Presas. Sin embargo, la compañía ha querido ir un paso más allá, y ha introducido la inteligencia artificial en la ecuación, un añadido extra aplicado a la seguridad de estas colosales infraestructuras.

Las redes neuronales, las redes bayesianas o los árboles de decisión son modernas herramientas que permiten definir con enorme precisión el rango de funcionamiento normal de una presa. Y no solo eso, también sirven para identificar las complejas relaciones de dependencia entre sus diferentes elementos —un valor diferencial—.

Recientemente, Canal ha aplicado estas técnicas de inteligencia artificial en La Aceña, una presa de la que se toman anualmente 15.000 medidas —nivel

de embalse, temperatura del hormigón, filtraciones, desplazamientos, deformaciones, etcétera—. De este modo, ha actualizado los datos históricos de auscultación, analizado los planos y la localización de los instrumentos y aparatos de medida y, en definitiva, construido gracias a la inteligencia artificial un modelo riguroso del que debiera ser el comportamiento «normal» de la presa.

Paradójicamente, los resultados arrojados por estos programas de *software* avanzado son casi un calco de los modelos estadísticos convencionales con los que lleva trabajando Canal todo este tiempo, algo que, sin duda, refuerza la validez de las técnicas de vigilancia empleadas sobre unas construcciones que son controladas al milímetro. No podría ser de otra manera.



COMPROMISO Y CERCANÍA CON LOS EMPLEADOS

LOS EMPLEADOS VALORAN LA ACTUACIÓN DE CANAL EN LA LUCHA CONTRA LA PANDEMIA

Las personas son el valor fundamental de una empresa, y en el caso de Canal no iba a ser de otro modo. Gestionar el ciclo del agua y dar un excelente servicio a más de seis millones de usuarios no sería posible sin la labor colectiva de todos cuantos forman la plantilla de la compañía. Precisamente por ello, Canal ha asumido una idea que resume la esencia de esta línea: proteger a los empleados, para proteger el ciclo del agua.

Finalizado el estado de alarma, y tras los primeros meses de alerta sanitaria, Canal ha querido conocer la opinión de los trabajadores y su satisfacción con Canal en su actuación contra la expansión del virus dentro de la empresa. Por ello, desde la Dirección de Recursos se ha enviado, durante los meses de abril y julio, la encuesta «¡Queremos escucharte!» para conocer la experiencia de los empleados durante el confinamiento, la desescalada y la vuelta paulatina a esta «nueva normalidad»: cómo han vivido esta situación, cómo la empresa puede mejorar su gestión durante esta crisis sanitaria y conocer sus recomendaciones y las inquietudes que tienen de cara al futuro.

Desde el comienzo de la pandemia, la prioridad de Canal ha sido velar por la seguridad y salud de

los trabajadores estableciendo distintas medidas y actuaciones de cara a proteger a los empleados del virus: implantación del teletrabajo, creación de grupos de trabajo herméticos, intensificación de las labores de limpieza e higienización, creación de accesos de entrada y salida a las instalaciones, reparto de mascarillas y EPI, adquisición de test serológicos, etc. Y así lo han visto ocho de cada diez personas que han respondido a la encuesta.

En momentos de dificultad, el bienestar de las personas debe primar sobre el interés económico. El compañerismo sigue siendo una de las grandes fortalezas de Canal donde nueve de cada diez empleados se sienten apoyados por sus compañeros. Además, de los 729 empleados que han contestado a la encuesta, el 74 % se muestran animados y optimistas de cara al futuro. En cuanto a la gestión y comunicación de la entidad durante la crisis sanitaria, el 76 % creen que están informados de la situación y las actuaciones llevadas a cabo. Esto se refleja en la imagen de la empresa, donde ocho de cada diez trabajadores opinan que Canal sigue siendo una gran empresa.

CANAL CONECTADOS

«CANAL CONTIGO», EL NUEVO PORTAL WEB PARA LOS EMPLEADOS

Canal de Isabel II estrenó el pasado mes de julio el nuevo portal web para todos sus profesionales: «Canal Contigo». Esta herramienta nace con el objetivo de facilitar la conciliación familiar de los trabajadores y estar más cerca de ellos. Desde este portal corporativo, se puede registrar la jornada, tanto trabajando de forma presencial como desde casa; se puede consultar el directorio de la empresa; consultar la nómina; conocer la ubicación exacta y la ruta a cada instalación; ver el nivel de agua de los diferentes embalses de Canal; visualizar los vídeos corporativos y, sobre todo, sirve para estar al día de las últimas noticias de Canal. Este portal se encuentra accesible desde diferentes dispositivos (móvil, ordenador o tablet) y desde cualquier sitio.

Durante los meses de verano, más de 2.000 trabajadores se han aprovechado de las ventajas de «Canal Contigo». Desde el mes de julio, el portal web ha recibido más de 130.000 visitas y más de 1.500 personas han podido registrar su fichaje sin utilizar la tarjeta corporativa, tanto desde casa como desde la oficina.

Pero a pesar de todas sus ventajas, esto no ha hecho más que empezar y «Canal Contigo» promete seguir creciendo, incorporando cada vez más funcionalidades e incluyendo todo lo que necesitan los empleados en su día a día.



DONDE DOBLAN LOS MAPAS: VIAJE FOTOGRÁFICO DE LA MANO DE JUAN VALBUENA

La Sala Canal inaugura el 15 de septiembre esta exposición que reúne los cinco proyectos más personales del fotógrafo madrileño

La Sala Canal de Isabel II presenta *Donde doblan los mapas*, una exposición que compila los cinco proyectos más personales del fotógrafo Juan Valbuena. Unos trabajos que combinan imagen contemporánea, archivos fotográficos, álbumes familiares y testimonios escritos en torno a la idea de viaje, territorio, fronteras, geografías y las memorias que atesora el ser humano.

La serie que da la bienvenida a la exposición es una de las últimas realizadas: *Dalind* (2013-). Se enmarca en el campo de Gibraltar, un espacio en el que se entremezclan gentes, historias, monedas, continentes y mares, conformando un proyecto fotográfico cargado de poesía y simbolismo. En un ámbito semejante nació la serie *Noray* (1999-2012), que retrata ciudades puerto en torno al Mediterráneo, como Marsella, Túnez o Nápoles.

Uno de los trabajos más íntimos y personales de Valbuena es *Un lugar de la Mancha* (2006-2020), en el que (re)construye la memoria de su familia, intentando entender los motivos por los que dejaron aquel lugar que habían habitado durante siglos. Por su parte, *Salitre* (2009-2014) es un proyecto de fotografía compartida sobre la inmigración contado por sus protagonistas: doce senegaleses residentes en un piso-patera de la madrileña calle Salitre.

La quinta y última serie es *Ojos que no ven*, corazón que no siente (2008-2018), en la que investiga la relación entre España y Guinea Ecuatorial, dando voz y poniendo rostros a aquellas personas que vieron marcadas sus vidas por los vínculos entre ambos países.

La exposición cierra con *Gabinete de Curiosidades*, una instalación que muestra gran parte de los objetos inspiradores y la documentación generada durante la labor de investigación de Juan Valbuena en cada proyecto. Un fotógrafo que consigue visibilizar las tramas silenciadas por el tiempo, convirtiéndose en un verdadero contador de historias ocultas.

Juan Valbuena (Madrid, 1973) es fotógrafo y director editorial de PHREE, editorial especializada en fotografía documental, libros de viaje y álbumes familiares, que creó para visualizar aquellas historias que no tienen cabida en el mercado. Docente en el EFTI, también es uno de los miembros fundadores de la agencia NOPHOTO. Ha realizado proyectos para entidades públicas y privadas como El País Semanal, Fnac, La Caixa, Fundación Telefónica o el Instituto Cervantes, entre otros.



Cuándo:

Del 15 de septiembre
al 15 de noviembre.

Horarios:

De martes a sábados de 11:00 a 20:30;
domingos y festivos de 11:00 a 14:00.

Dónde:

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

Entradas:

Acceso gratuito.



+ info

LA ETAP DE COLMENAR CONTARÁ CON NUEVOS ACCESOS

Las obras de renovación incluyen también el soterramiento de la línea eléctrica que da servicio a las instalaciones

Canal de Isabel II va a renovar los accesos de la Estación de Tratamiento de Agua Potable (ETAP) de Colmenar Viejo mediante unas obras de acondicionamiento que tendrán un plazo de ejecución de 14 meses y a las que la empresa destinará cerca de tres millones de euros.

Actualmente, a la ETAP de Colmenar Viejo se accede directamente desde la M607 sin que exista un carril de desaceleración y aceleración. Con la actuación prevista se consigue adaptar el acceso a la normativa actual, permitiendo la ejecución en fases posteriores de la nueva estación de tratamiento del municipio que se construirá ocupando parcialmente las instalaciones existentes.

De este modo, además de adecuar el propio acceso a la ETAP, las obras incluyen, entre otras actuaciones, el soterramiento de la línea eléctrica aérea de 20 KV que alimenta a la ETAP y el retranqueo de las conducciones de impulsión de 500 y 600 mm del depósito de El Pinar que se verán afectadas por las obras.

Estas obras preceden a las que se ejecutarán para renovar integralmente esta estación de tratamiento, la mayor de la región y la más grande de España, que empezó a funcionar en 1976 y suministra agua a más de 3 millones de personas cada día.

Dado el carácter estratégico de esta infraestructura ubicada en Colmenar Viejo, la construcción de la nueva ETAP se acometerá en tres fases para seguir garantizando la operatividad del servicio.

CANAL DESTINA 9,4 MILLONES DE EUROS A LA EXPLOTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA EDAR SUR

Esta depuradora, la mayor de la región, puede depurar cada día hasta medio millón de metros cúbicos de agua residual de Madrid capital

Canal de Isabel II ha destinado 9,4 millones de euros a un nuevo contrato que cubrirá los servicios de explotación y mantenimiento de la EDAR Sur. El contrato cuenta con una duración de un año y tres meses, a los que se podría añadir una prórroga de un año más.

La depuradora Sur, situada en el término municipal de Getafe y que depura aguas residuales de la ciudad de Madrid, es la mayor de la región. La instalación es titularidad del Ayuntamiento de Madrid, pero desde 2006 la gestión está encomendada a Canal de Isabel II. Perteneciente a la cuenca del Manzanares, se construyó en 1983 y tiene capacidad para eliminar la carga contaminante producida por una población equivalente de casi 3 millones de personas. Da servicio a los distritos de Vicálvaro y Puente y Villa de Vallecas, pero también sirve como reserva y apoyo para tratar aguas residuales de otras instalaciones de la misma cuenca.

Esta planta es capaz de autoabastecerse eléctricamente únicamente a partir de los residuos líquidos que recibe y gestiona. Por un lado, puede generar energía renovable a partir del biogás producido en los procesos de digestión de fangos; y por otro, cuenta con una minicentral hidroeléctrica. Gracias a estas dos instalaciones, que aprovechan directamente las aguas residuales y su potencial energético, la planta produjo en 2019 más de 25.600 megavatios hora (MWh) de energía eléctrica renovable.

Además, la EDAR Sur cuenta con [la mayor planta de recuperación de fósforo de España, en forma de estruvita](#), un compuesto con capacidades fertilizantes en determinados aspectos muy superiores a los fertilizantes tradicionales.



CANAL EN LAS REDES



**GALDÓS, MADRID
Y SU AGUA**



**EN TELEVISIÓN: LA EDAR
ARROYO CULEBRO**



**ESPECIES INVASORAS:
EL MEJILLÓN CEBRA**



**107 AÑOS DE LA CENTRAL
DE TORRELAGUNA**

**EL PODER
ESTÁ EN TU MANO
¡CUIDA EL AGUA!**

**LA NOCHE
ES MI ALIADA
PARA REGAR**

