

Aqualia en los medios

Viernes 22 de marzo de 2024



PAÍS	MEDIO	TITULARES	FECHA
Día Mundial del Agua			
España	El Economista	Digitalizar el agua para lograr un efecto cascada de desarrollo	22/03
España	La Razón	Digitalización, clave en la gestión sostenible y eficiente del agua	22/03
España	ABC	Tecnología e inversión, freno al desperdicio de agua	22/03
España	The Objective	Por qué la digitalización es una vía hacia el uso eficiente del agua	22/03
España	La Nueva España	Digitalizar el agua para lograr un efecto cascada de desarrollo	22/03
España	La Nueva España	Principado y empresas impulsan una alianza para la gestión del agua ante el cambio climático	22/03
España	Ideal	Digitalización del agua: clave para combatir la sequía en Andalucía La Voz de Almería, Diario de Almería, Diario Jáen	22/03
España	Sur	Digitalización del agua: clave para combatir la sequía en Andalucía	22/03
España	El Periódico de Cat.	Digitalizar el agua para lograr un efecto cascada de desarrollo Noticia también publicada en: La Opinión de Málaga, La Opinión de Zamora, La Opinión de Murcia, diario de Mallorca, Levante, Información, Faro de Vigo, La Provincia, El Periódico de Aragón, Diari de Girona, Mediterráneo, El Día, Córdoba, Diario de Ibiza, Diario de Almería, EPE.	22/03
España	El Periódico Aragón	Digitalizar el agua para lograr un efecto cascada de desarrollo	22/03
España	El Periódico de Ext.	Digitalización del agua, un efecto cascada en el desarrollo de Extremadura	22/03
España	Diario de Ibiza	Digitalizar el agua para lograr un efecto cascada de desarrollo	22/03
España	Diario de Ibiza	Ibiza. Tecnologías que ahorran agua y protegen el entorno	22/03
España	Diario de Ibiza	Jornada de puertas abiertas en la desaladora de Formentera por el Día Mundial del Agua	22/03
España	Diario de Mallorca	Digitalizar el agua para lograr un efecto cascada de desarrollo	22/03
España	Diario de Mallorca	Nuevas tecnologías para batir récords en rendimiento	22/03
España	Diario de Mallorca	Tecnología y circularidad para un nuevo modelo de gestión del agua	22/03
España	Diario Montañés	Una completa agenda de actividades para conmemorar el Día Mundial del Agua	22/03
España	Bloguers.net	Santander se suma al Día Mundial del Agua con una cata de aguas en la Plaza del Ayuntamiento	21/03
España	Santander Ciudad	Santander se suma al Día Mundial del Agua con una cata de aguas en la Plaza del Ayuntamiento	21/03
España	Canarias7	La Digitalización del agua, clave para combatir la sequía en Canarias	22/03
España	La Provincia	Digitalizar el agua para lograr un efecto cascada de desarrollo	22/03
España	Diario de Burgos	Gestión eficiente e inteligente del agua, motor de desarrollo en Castilla y León Noticia también publicada en: Diario de Ávila, El Día de Segovia, Diario Palentino, el Día de Soria, El Día de Valladolid	22/03
España	La Tribuna de Albacete	Gestión eficiente e inteligente del agua, impulso del futuro en Castilla-La Mancha	22/03
España	La Tribuna de Cuenca	Gestión eficiente e inteligente del agua, impulso del futuro	22/03
España	La Tribuna de Talavera	Gestión eficiente e inteligente del agua, impulso del futuro en Castilla-La Mancha	22/03
España	La Tribuna de Talavera	Velázquez fomenta el valor de las riberas del Tajo entre niños	21/03
España	Diario de la Mancha	El valor medioambiental de la senda ecológica y las riberas del río Tajo destacado por el alcalde	21/03
España	ABC	Toledo. Entrega de premios del concurso de dibujo Aquaventura con la Pandilla Sostenible	21/03
España	ABC	Digitalización y planificación, los retos de España en la gestión del agua Noticia también publicada en: El Correo, Diario Vasco, SUR, Ideal, El Comercio, La Verdad, Diario Montañés, Hoy, El Norte de Castilla, La Rioja, LeonNoticias, Salamanca Hoy, Burgos Conecta, Canarias7, TodoAlicante	21/03
España	Tribuna de Toledo	Concurso de dibujo para concienciar del «valor medioambiental»	22/03
España	Tribuna de Cuenca	Un cuestionario pone a prueba la sostenibilidad de los taranconeros	22/03

PAÍS	MEDIO	TITULARES	FECHA
España	Tarancón Digital	La Campaña de consumo responsable de Agua llega al Mercadillo municipal de Tarancón en conmemoración del Día Mundial del Agua	22/03
España	Última Hora	Digitalización, tecnología e inversión en la gestión del agua	22/03
España	Última Hora	Els alumnes de Pere Cerdà coneixen el cicle de l'Aigua <i>Los alumnos del Pere Cerdà conocen el ciclo del agua</i>	22/03
España	Radioillaformentera	Dia Mundial de l'Aigua amb jornada de portes obertes a la dessaladora i visites als centres educatius <i>Día Mundial del Agua con la jornada de puertas abiertas en la desaladora y visitas al los centro educativos</i>	21/03
España	Las Provincias	Digitalización y planificación, los retos de España en la gestión del agua	21/03
España	Información	Digitalizar el agua para lograr un efecto cascada de desarrollo	22/03
España	Revista Plaza	C. Valenciana. Nuevas tecnologías en la gestión del agua para alcanzar un futuro sostenible	21/03
España	Diari de Girona	Digitalitzar l'aigua per aconseguir un efecte cascada de desenvolupament <i>Digitalizar el agua para conseguir un efecto cascada de desarrollo</i>	21/03
España	Diario de León	La vida del agua en el bajo Bierzo	22/03
España	El Digital del Sur	Digitalizar el agua para lograr el desarrollo sostenible en nuestras islas	22/03
España	Granadas es Noticia	Escolares de la Costa Tropical recibirán una charla sobre el uso responsable del agua	21/03
España	Heraldo	La colaboración público-privada, esencial para gestionar con eficiencia el agua en los municipios	22/03
España	Viva	Digitalización del agua, clave para combatir la sequía	22/03
España	Retema	Digitalización y planificación, reclamos de Aqualia en el Día Mundial del Agua	21/03
España	Aguasresiduales	Digitalización del agua y planificación, retos para propiciar un efecto cascada de desarrollo	21/03
España	iAgua.es	Digitalización del agua y planificación, retos para propiciar un efecto cascada de desarrollo	21/03



España	La Opinión de Murcia	Piden al TSJ que dé por bueno el contrato del agua de San Javier	22/03
España	El Español	Aqualia pide al TSJ que declare la validez de la adjudicación del contrato del servicio de agua en San Javier	22/03
España	El Noroeste	Aqualia reclama que el TSJ de Murcia declare la validez de la adjudicación del expediente del concurso del agua de San Javier	22/03
España	Diario de Ibiza	Ibiza. Distinguir entre agua del grifo y embotellada, una misión difícil	22/03
España	Diario de Ibiza	La depuradora de Lleida, convertida en biofactoría que genera beneficios	22/03
España	Diario de Ibiza	Sant Antoni suministró este invierno sólo agua desalada para preservar los pozos	22/03
España	Periódico de Ibiza	Constituyen la Mesa del Pacto Insular por el Agua promovida por la Alianza	21/03
España	ABC	Río Algodor podría restringir el agua a Noblejas si no paga su deuda de 4,7 millones	22/03
España	La Tribuna de Toledo	Compromiso inquebrantable «por el agua»	22/03
España	Tribuna de Toledo	Algodor amenaza con restringir el agua a Noblejas, que denuncia elevado coste y poca depuración	22/03
España	La Vanguardia	Noblejas carga contra la Mancomunidad Río Algodor e inicia trámites para disponer de suministros de agua alternativos	21/03
España	Galicia Press	Los inversores de Gestagua despiden a la cúpula directiva tras un presunto caso de espionaje industrial y otro de falsedad documental	21/03
España	HuelvaHoy	Aqualia defiende que los trabajadores de Giahsa en Almonte “han mantenido sus derechos y condiciones laborales”	21/03
España	TeleOnuba	Aqualia asegura haber mantenido los derechos y condiciones labores de los trabajadores de Giahsa en Almonte	21/03
España	Diario de Almería	El PSOE pide informe sobre Emanagua	22/03
España	TelePrensa	El PSOE de Níjar planta cara al plan de PP y Vox para sacar dinero de la empresa pública Emanagua	21/03
España	Diario de Cádiz	El Pleno de Sanlúcar aprueba un préstamo de Hacienda de 3,4 millones	22/03
España	Europa Sur	La Avenida de España de San José Artesano, reabierto al tráfico	22/03
España	Sanlúcar Digital	Sanlúcar. Los trabajadores de los planes de empleo cobrarán lo que se les adeuda en los próximos meses	21/03

PAÍS	TITULARES		MEDIO	FECHA
España	COPE	Aguas de Guadix pone en marcha una APP para facilitar las gestiones de la ciudadanía		21/03
España	El Progreso	Decenas de monfortinos se quedan de nuevo sin agua por dos reventones en la red		21/03
España	Tercera Información	«Hay que frenar el vertido de micro plásticos al Nalón que llegan a las playas»		21/03
Colombia	La Razón.co	Aqualia ejecuta plan de mantenimiento para preparar alcantarillado ante temporada invernal		21/03
Colombia	El Heraldó	Aqualia suspende servicio de acueducto por bajos niveles en Canal del Dique		21/03
Colombia	Vanguardia	Más de 7000 habitantes se quedaron sin servicio de agua potable para las fiestas decembrinas en la vereda de Acapulco		21/03

SECTOR



España	ABC	Resiliencia del agua		22/03
España	El Economista	Día Mundial del Agua		22/03
España	El Economista	Agbar apuesta por la innovación en el uso de las aguas residuales		22/03
España	El Economista	Sacyr apuesta por el uso de agua desalada en la agricultura		22/03
España	El Economista	2.400 millones de personas carecerán de agua en 2050		22/03
España	El Economista	Las desaladoras se erigen como la solución a la sequía		22/03
España	Cinco Días	Así reescribe el agua el futuro de una comunidad		22/03
España	El País	El maltrato del agua aboca a la sequía		22/03
España	El País	La desalinización gana enteros para rebajar el estrés hídrico		22/03
España	El Mundo	Hitos que llaman a la acción para preservar los recursos		22/03
España	El Mundo	"Las desaladoras son básicas para luchar contra el cambio climático y sus efectos"		22/03
España	El Mundo	¿Cómo nos afecta la desalación y la reutilización de agua en la economía?		22/03
España	ABC	La Vital importancia de la reutilización del agua		22/03
España	La Razón	Agua potable, el próximo desafío		22/03
España	La Razón	Nuestra red de distribución hace aguas		22/03
España	La Razón	Puede España llegar a una gestión más eficiente		22/03
España	La Razón	La seguridad hídrica global está en riesgo		22/03
España	Sur	Más allá del grifo, la huella hídrica que generan las acciones cotidianas		22/03
España	Las Provincias	Facsa aboga por un modelo de futuro, eficiente y sostenible ante el desafío hídrico		22/03
España	Las Provincias	Hidraqua y sus participadas impulsan la circularidad del agua, clave para un futuro sostenible		22/03
España	El Norte de Castilla	Economía circular y alianzas, claves de Aquona para un futuro sostenible		22/03
España	El Periódico de Cat.	El consumo de agua se ha reducido un 9% en un año		22/03
España	Sur	Acosol invertirá 10 millones de euros en nuevas tecnologías para ahorrar agua		22/03
España	Sur	La sequía, principal preocupación para los malagueños según un estudio de la Diputación		22/03
España	Tribuna de C. Real	Tomelloso. Luz verde a una moción para derogar el canon del agua		22/03
España	Canarias7	Así ha cambiado la gestión del agua en España desde el franquismo		22/03
España	ABC	Las medidas de ahorro funcionan. El consumo de agua en Andalucía es un 18 por ciento inferior a la media nacional		21/03
España	Eldiario. es	La UE pone en valor el acceso universal al agua como herramienta de paz		21/03
España	La Vanguardia	El Ayuntamiento y Emasagra instalarán grifos en 32 colegios para disminuir el déficit hídrico		21/03
España	Nou Diari	Constituïda la mesa del Pacte Insular de laigua promoguda per l'Aliança <i>Constituïda la mesa del Pacto Insular del agua promovida por la Alianza</i>		21/03
México	El País	La mitad de los hogares mexicanos no tiene acceso a suministro constante de agua		22/03
Perú	La Vanguardia	Ciudadanos protestan por proyecto minero que podría peligrar el acceso al agua en Lima		20/03
Francia	Actu. fr	Sécheresse : dans l'Orne, 18 % de l'eau potable perdue dans la nature <i>Sequía: en Orne, el 18 por ciento del agua potable se pierde en el naturaleza</i>		21/03



Uno de los Centros de Operaciones de Aqualia, donde se monitoriza e interpreta una gran cantidad de datos recogidos en las redes de agua de los municipios. 11

Digitalizar el agua para lograr un efecto cascada de desarrollo

En los últimos años, la transformación digital ha supuesto un cambio en la forma de trabajar y en Aqualia se ha convertido en una de las líneas estratégicas de la compañía. En 2023, su inversión en transformación digital fue de 17 millones

EcoBrands

A medida que aumentan las consecuencias provocadas por la emergencia climática y la presión demográfica, la necesidad de coordinación para proteger los recursos naturales va creciendo. Las perspectivas ambientales de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) indican que, al actual ritmo de crecimiento, la población mundial superará los 9.000 millones en 2050. Por otro lado, las previsiones de Naciones Unidas apuntan a un descenso del 40% de los recursos hídricos disponibles en el mundo para el año 2030.

Con estas perspectivas, en el Día Mundial del Agua, que se celebra cada año el 22 de marzo, la ONU subraya el valor del elemento, no solo como recurso aprovechable, sino como motor de desarrollo y bienestar. Bajo el lema *Agua para la paz*, el organismo propone actuar de forma coordinada en esta materia para crear un efecto en cascada positivo, fomentando el desarrollo y la resiliencia frente a los desafíos comunes. En España, donde la práctica totalidad de la población tiene acceso al agua potable, la senda es promover una gestión integrada de los recursos hídricos e incentivar los avances en tecnología y digitalización.

Hay que tener en cuenta que España registra una situación especial y es que, siete de las diez cuencas con mayor estrés hídrico de to-

da la Unión Europea están ubicadas en el país, según datos de la Agencia Europea de Medio Ambiente. El estrés hídrico se ha convertido en una cuestión de primer orden, y para abordarlo, el camino pasa por mejorar la eficiencia y la sostenibilidad en la gestión del agua. Con respecto a la eficiencia, esta implica disponer de una planificación hidrológica sostenida y una infraestructura eficiente, que incorpore las nuevas tecnologías y se renueve cada cierto tiempo. Además, invertir en infraestructuras asegura la continuidad del servicio, con un menor coste de operación y mantenimiento que cuando se dispone de un sistema anticuado.

Siete de las diez cuencas con mayor estrés hídrico de Europa están en España

Planificación y digitalización

La planificación y estrategia de las administraciones debe de acompañarse del esfuerzo de los operadores que gestionan el servicio del agua. Las compañías especializadas pueden aportar tecnología, capacidad de innovación e inversión para ofrecer soluciones concretas.

Es el caso, por ejemplo, de la ciudad de Almería, donde Aqualia gestiona el servicio de la capital desde 1993. Desde entonces la población de la ciudad ha crecido un 23%, hasta los 198.000 habitantes. Sin embargo, el consumo de agua se ha reducido en un 47%, pasando de 30 hm³ en 1993 a los 16 hm³ del año 2020. En ese periodo las inversiones en el servicio hídrico de la ciudad han sumado cerca de 85 millones de euros, con un impacto de 2,26 euros por cada euro invertido.

En los últimos años, la transformación digital ha supuesto un cambio en la forma de trabajar y en Aqualia se ha convertido en una de las líneas estratégicas. En 2023, su inversión en transformación digital fue de 17 millones de euros. Aumentar el rendimiento de las redes, detectar consumos anómalos a tiempo real, reducir las pérdidas de agua por fugas, son algunas de las nuevas prestaciones que ya se disfrutan gracias a las nuevas tecnologías.

La digitalización se puede aplicar a cualquier municipio, independientemente de sus características y tamaño, como muestran los ejemplos en Toledo. En ciudades como Talavera de la Reina, la digitalización iniciada en 2010 ha logrado mejorar en 20 puntos porcentuales la eficiencia de la red, lo que supone un ahorro aproximado de 1,8 millones de m³ al año, una cantidad de agua que cabría en 720

Contenido ofrecido por Aqualia

piscinas olímpicas. También municipios por debajo de los 5.000 habitantes, como Villasequilla, han llevado a cabo la renovación del 100% del parque de contadores, sustituyendo los antiguos por contadores de telelectura.

Gracias a la implantación de proyectos para la detección temprana de fugas en las redes, se evitan pérdidas de agua y daños en los sistemas. La guerra contra el Agua No Registrada (ANR), en la que figuran fugas, subcontajes de los contadores, fraudes y consumos no autorizados, es fundamental. En España alcanza, de media, el 23,8% del agua que se inyecta en la red, lo que supone una pérdida de más de 1.000 hm³ al año. Si este dato se redujera hasta el 10% se ahorrarían 550 hm³ anuales, cifra superior al consumo anual de agua de toda la Comunidad de Madrid.

En la Región de Murcia, la gestión del agua por parte de Aqualia, con sus mejoras en las infraestructuras, posibilitaron un ahorro de más de 2,5 millones de metros cúbicos de agua en el año 2022. En la última década se ha conseguido una mejora media del rendimiento de las redes de abastecimiento de 7,5 puntos porcentuales en los municipios donde administra la concesión, lo cual, solo durante el año 2022 permitió ahorrar 2.526.890 m³ de agua. En municipios como San Pedro del Pinatar se pasó de tener un 40% de pérdidas en las redes en 2018, a obtener un rendimiento medio del 92%, con un balance de casi cero pérdidas actualmente.

Coordinación, motor del desarrollo hídrico

Una de las claves en este proceso es que la administración pública reme en la misma dirección que las compañías operadoras del ciclo



Vista aérea de una depuradora. »

integral del agua. Las convocatorias de los PERTE de Digitalización del Ciclo del Agua, mediante las que el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) subvenciona proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua, son el ejemplo más reciente. En la primera convocatoria, el MITERD seleccionó 30 proyectos que se verán beneficiados por estas inversiones. Uno de los seleccionados fue el presentado por Aqualia y Aregisa (Agua y Residuos del Campo de Gibraltar, la empresa pública de servicios participada por la Mancomunidad de Municipios del Campo de Gibraltar) para digitalizar el servicio de agua de ocho municipios del Campo de Gibraltar (Cádiz).

Actualmente se encuentra en plazo de estudio la segunda convocatoria del PERTE, a la que Aqualia, en asociación público-privada o en agrupación de solicitantes, presentó 12 proyectos para mejorar la eficiencia del agua en comunidades como Cataluña, Baleares, Galicia o Cantabria; y en provincias como Valencia, Salamanca o Almería. En total, las actuaciones englobarían a un total de 596 municipios, beneficiando a las más de tres millones de personas que habitan en estos territorios.

La colaboración se convierte en algo transversal, también entre actores privados de distintos ámbitos. Uno de los últimos esfuerzos en este sentido es la reciente alianza de Aqualia y Vodafone para digitalizar el sector del agua en España. Ambas compañías han cerrado un acuerdo a cinco años que permitirá digitalizar un millón de contadores de agua en el país. Gracias al Internet of Things (internet de las cosas) se optimizará la medición de los consumos de los hogares y el análisis de datos a través del servicio de telelectura.

La telelectura permite llevar a cabo la medición de contadores online evitando desplazamientos, mejorar la gestión de alarmas, obtener curvas de consumo para el análisis predictivo o facilitar las tarifas por caudal de consumo, además de la localización de averías. También permite el control exhaustivo de los consumos de las instalaciones municipales (parques, jardines, oficinas, colegios...), donde las fugas cobran especial relevancia.

Otro caso también reciente es el proyecto piloto que Aqualia ha llevado a cabo junto a SDG Group, consultora especializada en Datos, Analítica e Inteligencia Artificial, basado en analítica avanzada para prevenir las fugas de agua. Las localidades de Talavera de la Reina (Toledo) o Dénia (Alicante) fueron los primeros municipios piloto en adoptar esta iniciativa, cuyo sistema facilita gestionar la información generada por medidores inteligentes y recibir datos en tiempo real para tener un control de la red de abastecimiento, detectar las fugas y solucionar incidencias de forma rápida, perfeccionando el modelo predictivo que Aqualia venía desarrollando.

La adopción de estas medidas ha logrado mejorar el rendimiento hidráulico en torno a un 5% y 8%, permitiendo ahorrar costes al adelantarse a las posibles fugas o averías en la red. En definitiva, el empleo de la tecnología y la digitalización para preservar el confort que nos proporciona la gestión eficiente del ciclo del agua.

Una gestión eficiente y sostenible del agua no puede separarse de la digitalización



Gracias a la detección temprana de fugas en las redes se evitan pérdidas innecesarias de agua y daños en los sistemas. »



Trabajos en la red de agua. »



Las compañías especializadas aportan digitalización, inversión y soluciones concretas. »



En los centros de operaciones de Aqualia se monitorizan e interpretan los datos recogidos en las redes

Digitalización, clave en la gestión sostenible y eficiente del agua

► La tecnología digital es una herramienta estratégica de Aqualia para optimizar las redes de abastecimiento urbanas

C. Navío. MADRID

En un momento en que parte de España está afectada por una severa sequía, cobra especial sentido el valor que la ONU resalta para el agua: motor de desarrollo y bienestar. Lo que ensancha notablemente la visión que la considera un mero recurso aprovechable, algo importante a tener en cuenta en el Día Mundial del Agua.

Naciones Unidas apunta a un descenso del 40% de los recursos hídricos disponibles en el mundo para el año 2030. En este contexto, es imprescindible aplicar criterios de sostenibilidad y eficiencia en la planificación y estrategia de la gestión del agua para afrontar y prevenir las consecuencias del estrés hídrico. En España, concretamente,

ese camino implica promover la gestión integrada de los recursos hídricos e incentivar los avances en tecnología y digitalización. Para ello, planificación y estrategias de las administraciones públicas y la capacidad de innovación e inversión de las compañías operadoras de servicios de agua deben avanzar en la misma dirección.

Eficiencia y sostenibilidad

Actualmente, la digitalización es una herramienta inseparable de la gestión eficiente y sostenible del agua. Para Aqualia, -compañía que opera los servicios de agua urbana en más de 1.000 municipios de España-, la transformación digital es una línea estratégica en la que lleva embarcada en desde hace más de 15 años, y ha



La detección de fugas en las redes evita pérdidas de agua

supuesto un cambio en su forma de trabajar. Con la que está consiguiendo optimizar el rendimiento de las redes, detectar a tiempo real consumos anómalos y reducir las pérdidas por fugas. A este capítulo ha destinado 17 millones de euros en 2023.

Digitalización sobre el terreno

El papel de la digitalización se visibiliza muy bien en la guerra el Agua No Registrada (ANR), que abarca las fugas, fallos en la lec-

Reducir un 10% el Agua No Registrada de todo el país ahorraría 550 hm³ anuales

tura de los contadores, fraudes y consumos no autorizados. Factores que, en conjunto y de media, causan una pérdida de agua del 23,5% en España, más de 1.000 hm³ al año. Reducir tan solo el 10% reportaría un ahorro de 550 hm³ anuales. O, lo que es lo mismo, el agua que consume cada año la Comunidad de Madrid.

En esa línea van las convocatorias del PERTE de Digitalización del Ciclo del Agua, del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico (Miteco), que subvencionan proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua. Uno de los seleccionados en la primera es el presentado por Aqualia y Arcgisa, empresa pública de servicios del Campo de Gibraltar, para la digitalización del agua urbana en ocho municipios

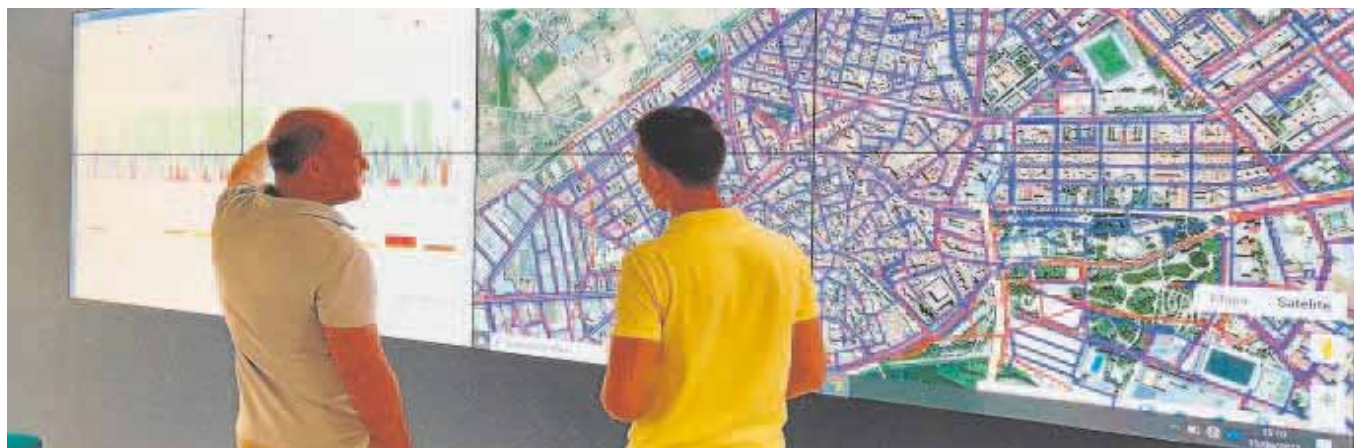
del Campo de Gibraltar. A la segunda convocatoria, Aqualia ha presentado 12 proyectos que engloban a 596 municipios con más de 3 millones de habitantes en conjunto.

Adaptable y replicable

La digitalización se adapta a las necesidades de cualquier municipio, independientemente de sus características y tamaño. Talavera de la Reina y Villasequilla, ambos en Toledo, son dos ejemplos. En la primera, desde 2010 se ha alcanzado una mejora de 20 puntos en la eficiencia de la red, con un ahorro aproximado de 1,8 millones de m³ al año, suficiente para llenar 720 piscinas olímpicas. En Villasequilla, con menos de 5.000 habitantes, se han sustituido todos los antiguos contadores por los nuevos de telelectura.

En la Región de Murcia y en los diez últimos años, la mejora media del rendimiento de las redes de abastecimiento es de 7,5 puntos en los municipios donde opera Aqualia y solo en 2022 se ahorraron 2.526.890 m³ de agua. En San Pedro del Pinatar, por ejemplo, se pasó de un 40% de pérdidas en las redes en 2018 a casi cero en 2022.

En Almería, ciudad en la que Aqualia trabaja desde 1993, aunque la población ha crecido un 23%, hasta los 198.000 habitantes, el consumo de agua se ha reducido un 47%, pasando de 30 hm³ a los 16 hm³ del año 2020. En ese periodo las inversiones en el servicio hídrico de la ciudad han sumado casi 85 millones de euros.



El sistema analiza la información en tiempo real para detectar posibles roturas y actuar de forma inmediata // ABC

DIGITALIZACIÓN

Tecnología e inversión, freno al desperdicio de agua

Aqualia promueve la gestión eficiente y sostenible de los recursos hídricos con transformación digital

POR DAVID MORENO

A medida que aumentan las consecuencias provocadas por la emergencia climática y la presión demográfica, la necesidad de coordinación para proteger los recursos naturales va creciendo, máxime en un escenario donde las previsiones de Naciones Unidas apuntan un descenso del 40% de los recursos hídricos disponibles en el mundo para el año 2030. Por ello, en el Día Mundial del Agua (22 de marzo), subraya el valor del elemento, no solo como recurso aprovechable, sino como motor de desarrollo y bienestar. En España, donde la práctica totalidad de la población tiene acceso a agua potable, la senda es promover una gestión integrada de los recursos hídricos e incentivar los avances en tecnología y digitalización.

La eficiencia en el sector del agua implica disponer de una planificación hidrológica sostenida y una infraestructura eficiente, que incorpore las nuevas tecnologías y se renueve cada cierto tiempo. Invertir en infraestructuras asegura la continuidad del servicio, con un menor coste de operación y mantenimiento que cuando se dispone de un sistema anticuado. La planificación y estrategia de las administraciones debe de acompañarse del esfuerzo de los operadores que gestionan el servicio del agua, que pueden aportar tecnología, capacidad de innovación e inversión

para ofrecer soluciones concretas. Es el caso de la ciudad de Almería, donde Aqualia gestiona el servicio de la ciudad desde 1993. Desde entonces la población de la ciudad ha crecido un 23%, hasta los 198.000 habitantes. Sin embargo, el consumo de agua se ha reducido en un 47%, pasando de 30 hm³ en 1993 a los 16 hm³ del año 2020. En ese periodo las inversiones en el servicio hídrico de la ciudad han sumado casi 85 millones de euros.

En los últimos años, la transformación digital ha supuesto un cambio en la forma de trabajar y en Aqualia se ha convertido en una de las líneas estratégicas: en 2023, su inversión en transformación digital fue de 16 millones de euros. Aumentar el rendimiento de las redes, detectar consumos anómalos a tiempo real y reducir las pérdidas de agua por fugas son algunas de las nuevas prestaciones que ya se disfrutan gracias a las nuevas tecnologías. La digitalización se puede aplicar a cualquier municipio, con independencia de sus características y tamaño, como muestran dos ejemplos en Toledo. En ciudades como Talavera de la Reina, la digitalización iniciada en 2010 ha logrado mejorar en

CAPACIDAD DE INNOVACIÓN, TECNOLOGÍA E INVERSIÓN QUE IMPLEMENTAN SOLUCIONES EFICIENTES



La detección temprana de fugas evita pérdidas innecesarias // ABC

20 puntos porcentuales la eficiencia de la red, lo que supone un ahorro aproximado de 1,8 millones de m³ al año, una cantidad de agua que cabría en 720 piscinas olímpicas. También municipios por debajo de los 5.000 habitantes, como Villasequilla, han llevado a cabo la renovación del 100% del parque de contadores, sustituyendo los antiguos por contadores de telelectura.

Gracias a la implantación de proyectos para la detección temprana de fugas en las redes, se evitan pérdidas de agua y daños en los sistemas. La guerra contra el Agua No Registrada (ANR), en la que figuran fugas, fallos en contajes de los contadores, fraudes y consumos no autorizados, es fundamental. En España alcanza, de media, el 23,5 % del agua de la red, lo que supone una pérdida de más de 1.000 hm³ al año. Si este dato se redujera hasta el 10%, se ahorrarían 550 hm³ anuales, cifra superior al consumo anual de agua de toda la Comunidad de Madrid.

Proyectos de mejora

En la Región de Murcia, la gestión del agua por parte de Aqualia posibilitó un ahorro de más de 2,5 millones de metros cúbicos de agua en 2022. En la última década se ha conseguido una mejora media del rendimiento de las redes de abastecimiento de 7,5 puntos porcentuales en los municipios donde Aqualia administra la concesión. En municipios como San Pedro del Pinatar se pasó de tener un 40% de pérdidas en las redes en 2018, a obtener un rendimiento medio del 92%.

Una de las claves en este proceso es que la administración pública reme en la misma dirección que las compañías operadoras del ciclo integral del agua. Las convocatorias de los PERTE de Digitalización del Ciclo del Agua, mediante las que el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) subvenciona proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua, son el ejemplo más reciente. En la primera convocatoria se seleccionaron 30 proyectos que se verán beneficiados por estas inversiones. Uno de ellos fue el presentado por Aqualia y Argcgisa para digitalizar el servicio de agua de ocho municipios del Campo de Gibraltar (Cádiz). Ahora se encuentra en plazo de estudio la segunda convocatoria, a la que Aqualia presentó 12 proyectos que engloban a un total de 596 municipios y beneficiarían a más de tres millones de habitantes.

Por qué la digitalización es una vía hacia el uso eficiente del agua

A medida que aumentan las consecuencias provocadas por la emergencia climática y la presión demográfica, la necesidad de coordinación para proteger los recursos naturales va creciendo. El escenario no es alentador. Las previsiones de Naciones Unidas apuntan un descenso del 40% de los recursos hídricos disponibles en el mundo para el año 2030.

original



Las compañías especializadas pueden aportar tecnología, capacidad de innovación e inversión para ofrecer soluciones concretas | Aqualia

A medida que aumentan las consecuencias provocadas por la emergencia climática y la presión demográfica, la necesidad de coordinación para proteger los recursos naturales va creciendo. El escenario no es alentador. Las previsiones de Naciones Unidas apuntan **un descenso del 40% de los recursos hídricos disponibles en el mundo para el año 2030.**

En España, donde la práctica totalidad de la población tiene acceso al agua potable, la senda es promover una **gestión integrada de los recursos hídricos** e incentivar los avances en tecnología y digitalización. Ambos factores resultarán claves para una buena gestión de los recursos.

El estrés hídrico es una cuestión de primer orden, y a la hora de abordarlo es necesario hablar de **eficiencia y sostenibilidad en la gestión del agua**. La eficiencia implica disponer de una planificación hidrológica sostenida y una infraestructura eficiente, que incorpore las nuevas tecnologías y se renueve cada cierto tiempo. Invertir en infraestructuras asegura la **continuidad del servicio, con un menor coste de operación y mantenimiento que cuando se dispone de un sistema anticuado.**

Las administraciones, junto con los operadores de servicios como Aqualia, están liderando el camino hacia **soluciones concretas que aborden tanto el crecimiento poblacional como la sostenibilidad del recurso hídrico.**

La transformación digital, una prioridad

Un ejemplo destacado es la ciudad de Almería, donde **Aqualia** ha estado a cargo del servicio desde 1993. A pesar haber aumentado en un 23% su población, el consumo de agua ha disminuido significativamente, un 47% desde 1993 hasta el año 2020. Esto se ha logrado gracias a inversiones cercanas a los 85 millones de euros, con un impacto de 2,26 euros por cada euro invertido.



Gracias a la detección temprana de fugas en las redes se evitan pérdidas innecesarias de agua y daños en los sistemas | Aqualia

Pero la eficiencia no se detiene aquí. La transformación digital se ha convertido en una prioridad estratégica para Aqualia, con una inversión de 17 millones de euros en 2023. Esta inversión ha permitido mejoras sustanciales, como el aumento del rendimiento de las redes y la detección en tiempo real de consumos anómalos, lo que ayuda a reducir las pérdidas de agua por fugas.

La digitalización no es exclusiva de grandes ciudades. En Talavera de la Reina (Toledo), la digitalización ha aumentado la eficiencia de la red en 20 puntos porcentuales desde 2010, ahorrando aproximadamente 1,8 millones de metros cúbicos de agua al año, una cantidad equivalente a 720 piscinas olímpicas. Incluso municipios con menos de 5.000 habitantes, como Villasequilla, están llevando a cabo renovaciones completas en sus parques de contadores, incorporando tecnología de telelectura para una gestión más eficiente.

El desafío del Agua No Registrada (ANR)

Uno de los desafíos más significativos que enfrenta la gestión del agua es la lucha contra el Agua No Registrada (ANR). En España, esta alcanza un 23,5% del agua de la red, equivalente a más de 1.000 millones de metros cúbicos anuales. Sin embargo, reducir esta cifra al 10% podría significar un ahorro de 550 millones de metros cúbicos al año, una cantidad mayor que el consumo anual de agua de toda la Comunidad de Madrid.

Por otro lado, en la Región de Murcia, la gestión del agua por parte de Aqualia permitió un ahorro de más de 2,5 millones de metros cúbicos de agua en el año 2022. En la última década se ha conseguido una mejora media del rendimiento de las redes de abastecimiento de 7,5 puntos porcentuales en los municipios donde administra la concesión. En municipios como San Pedro del Pinatar se pasó de tener un 40% de pérdidas en las redes en 2018, a obtener un rendimiento medio del 92%, con un balance de casi cero pérdidas.



Uno de los Centros de Operaciones de Aqualia, donde se monitoriza e interpreta una gran cantidad de datos recogidos en las redes de agua de los municipios | Aqualia

Una de las claves en este proceso es que la administración pública reme en la misma dirección que las compañías operadoras del ciclo integral del agua. Las convocatorias de los **PERTE de Digitalización del Ciclo del Agua**, mediante las que el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) subvenciona proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua, son el ejemplo más reciente. En la primera convocatoria, **el MITERD seleccionó 30 proyectos** que se verán beneficiados por estas inversiones.

Uno de los seleccionados fue el presentado por **Aqualia y Arcgisa, Agua y Residuos del Campo de Gibraltar** para digitalizar el servicio de agua de ocho municipios del Campo de Gibraltar (Cádiz).

Actualmente, se encuentra en plazo de estudio la segunda convocatoria del PERTE, a la que **Aqualia presentó 12 proyectos para distintos puntos de la geografía española**, que engloban a un total de 596 municipios y beneficiarían a sus más de 3 millones de habitantes.

La combinación de planificación estratégica, esfuerzos operativos y digitalización emerge como la fórmula ganadora para una gestión eficiente y sostenible del agua, **independientemente del tamaño del municipio**. Con inversiones adecuadas y tecnología innovadora, el futuro del agua parece más seguro que nunca.

Aqualia

Digitalizar el agua para lograr un efecto cascada de desarrollo

En un escenario mundial de estrés hídrico, con perspectivas de un descenso del 40% de los recursos para el año 2030, la inversión en digitalización es el camino necesario para una gestión eficiente y sostenible del agua.

Bego Contreras

A medida que aumentan las consecuencias provocadas por la emergencia climática y la presión demográfica, la necesidad de coordinación para proteger los recursos naturales va creciendo. Las perspectivas ambientales de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) indican que, al actual ritmo de crecimiento, la población mundial superará los 9 mil millones en 2050. Por otro lado, las previsiones de Naciones Unidas apuntan un descenso del 40 % de los recursos hídricos disponibles en el mundo para el año 2030.

Con estas perspectivas, en el Día Mundial del Agua (22 de marzo), la ONU subraya el valor del elemento, no solo como recurso aprovechable, sino como motor de desarrollo y bienestar. Bajo el lema "Agua para la paz", el organismo propone actuar de forma coordinada en esta materia para crear un efecto en cascada positivo, fomentando el desarrollo y la resiliencia frente a los desafíos comunes. En España, donde la práctica totalidad de la población tiene acceso a agua potable, la senda es promover una gestión integrada de los recursos hídricos e incentivar los avances en tecnología y digitalización.

El estrés hídrico es una cuestión de primer orden, y a la hora de abordarlo es necesario hablar de eficiencia y sostenibilidad en la gestión del agua. La eficiencia implica disponer de una planificación hidrológica sostenida y una in-

fraestructura eficiente, que incorpore las nuevas tecnologías y se renueve cada cierto tiempo. Invertir en infraestructuras asegura la continuidad del servicio, con un menor coste de operación y mantenimiento que cuando se dispone de un sistema anticuado. La planificación y estrategia de las administraciones debe acompañarse del esfuerzo de los operadores que gestionan el servicio del agua. Las compañías especializadas pueden aportar tecnología, capacidad de innovación e inversión para ofrecer soluciones concretas.

Transformación digital

Una gestión eficiente y sostenible del agua no puede separarse hoy en día de la digitalización. En los últimos años, la transformación digi-

tal ha supuesto un cambio en la forma de trabajar y en Aqualia se ha convertido en una de las líneas estratégicas. En 2023, su inversión en transformación digital fue de 17 millones de euros. Aumentar el rendimiento de las redes, detectar consumos anómalos a tiempo real y reducir las pérdidas de agua por fugas o avisar cuando no se contabiliza ningún consumo en viviendas habitadas por personas mayores, son algunas de las nuevas prestaciones que ya se disfrutan gracias a las nuevas tecnologías.

Gracias a la implantación de proyectos para la detección temprana de fugas en las redes, se evitan pérdidas de agua y daños en los sistemas. La guerra contra el Agua No Registrada (ANR), en la que figuran fugas, fallos en contajes de los contadores, fraudes y consumos no autorizados, es fundamental. En España alcanza, de media, el 23,5 % del agua de la red, lo que supone una pérdida de más de 1000 hm³ al año. Si este dato se redujera hasta el 10 %, se ahorrarían 580 hm³ anuales, cifra superior al consumo anual de agua de toda la Comunidad de Madrid.

Alianza público-privada

Una de las claves en este proceso es que la administración pública reme en la misma dirección que las compañías operadoras del ciclo integral del agua. Las convocatorias de los PERTE de Digitalización del Ciclo del Agua, mediante las que el Ministerio para la Trans-



La ONU prevé un descenso del 40% de los recursos hídricos para el año 2030

Hacer frente al estrés hídrico pasa por mejorar la eficiencia en la gestión del agua

sición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) subvenciona proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua, son el ejemplo más reciente. En la primera convocatoria, el MITERD seleccionó 30 proyectos que se verán beneficiados por estas inversiones. Uno de los seleccionados

Aumentar el rendimiento de las redes, detectar consumos anómalos y reducir las pérdidas de agua por fugas son algunas prestaciones que permite la digitalización.



En el año 2023 Aqualia invirtió 17 millones de euros en transformación digital

fue el presentado por Aqualia y Arcgis, Agua y Residuos del Campo de Gibraltar (la empresa pública de servicios participada por la Mancomunidad de Municipios del Campo de Gibraltar), para digitalizar el servicio de agua de ocho municipios del Campo de Gibraltar (Cádiz).

Actualmente se encuentra en plazo de estudio la segunda convocatoria del PERTE, a la que Aqualia presentó 12 proyectos para distintos puntos de la geografía española, que engloban a un total de 596 municipios y beneficiarían a sus más de tres millones de habitantes.

Principado y empresas impulsan una alianza para la gestión del agua ante el cambio climático

La consejera de Transición Ecológica destaca las posibilidades de Asturias para atraer inversión gracias a su disponibilidad hídrica

V. M. Oviedo

El Principado, empresas grandes consumidoras de agua, gestoras de servicios municipales de abastecimiento y compañías innovadoras vinculadas a este recurso conformarán una alianza público-privada para afrontar un escenario futuro en el que habrá un «más que previsible estrés hídrico» por las consecuencias del cambio climático.

Ante la celebración, hoy, del Día Mundial del Agua, la consejera de Transición Ecológica, Nieves Roqueñí, señaló que la creación de este «clúster», busca «juntar masa crítica de innovación, de saber hacer y de conocimiento en materia del agua, en un asunto que en Asturias es clave y que está en el foco de las estrategias industriales, de economía circular y de acción contra el clima».

La capacidad de Asturias para contar con este recurso puede convertirse en relevante a la hora de captar inversiones. «Muchas empresas están barajando Asturias como un lugar para invertir», resaltó Roqueñí.

En este sentido se refirió a proyectos como el planteado por la multinacional Ionway, en el puerto gijonés de El Musel y que, de materializarse, requerirá de un consumo de agua equivalente al 5% de la aportación

de Cadasa a los municipios consorciados.

Para la responsable de Transición Ecológica, la creación de esta nueva alianza, sitúa a Asturias en una mejor posición para enfrentar oportunidades en el campo de la investigación y desarrollo, y en cuestiones como la digitalización del ciclo del agua, el impulso de la reutilización de este recurso y la economía circular o la promoción del uso eficiente en los sectores con un mayor consumo.

Roqueñí resaltó la importancia de abordar la gestión de los recursos hídricos «desde un punto de vista integral» en territorios como Asturias, donde el agua tiene importancia estratégica para la actividad industrial y puede convertirse, mediante la colaboración público y privada, en «un vector de generación de nuevas actividades económicas relacionadas con la innovación y la economía circular».

Puso como ejemplo las potencialidades del Principado en la promoción e impulso del hidrógeno verde como alternativa limpia y renovable y como vector de la descarbonización de la economía asturiana.

La Consejera también destacó que la industria consume más del 40% de los recursos de agua de la zona central, procedentes del sistema de Tanes y Rioseco.



Representantes de empresas y responsables autonómicos que conformarán el clúster. Por la izquierda, Ignacio Vigil, de Du Pont; Ignacio del Río, gerente de Asturagua; Manuel Sánchez, gerente de la delegación norte de Aqualia; Vanesa Mateo, directora general del Agua; Manuel Gutiérrez, gerente de Cadasa; Nieves Roqueñí, consejera de Transición Ecológica; Juan Ignacio Ibáñez Pérez, director de Sostenibilidad y Medio Ambiente Celulosa de Ence; David Fernández, director general de la Agencia Sekuens, y Vanesa Hernández, Project Development & Execution H2BU de EDP Renewables.

AQUALIA



FUTURO. En 2023, la inversión en transformación digital ascendió a 17 millones de euros

DIGITALIZACIÓN DEL AGUA: CLAVE PARA COMBATIR LA SEQUÍA EN ANDALUCÍA

Esta comunidad es una de las regiones más afectadas por la sequía con la cuenca del Guadalquivir al 28,5% de su capacidad o la de Guadalete-Barbate a poco más del 20%.

JAÉN

C.S. La emergencia climática y la presión demográfica han aumentado las consecuencias de la sequía y han puesto de manifiesto la necesidad de coordinarse para proteger el agua. Según la OCDE, la población mundial superará los 9 mil millones en 2050 y las previsiones de la ONU indican un descenso del 40% en los recursos hídricos disponibles para 2030. Es decir, cada vez hay más personas y menos agua disponible.

En este sentido, con motivo del Día Mundial del Agua, las Naciones Unidas han querido destacar el valor del agua como recurso esencial y como motor del desarrollo. En España, donde el acceso al agua potable es universal, la senda es promover una gestión integrada de los recursos hídricos e incentivar los avances en tecnología y digitalización. Cabe destacar, que siete de las diez cuencas con mayor es-

trés hídrico de toda la Unión Europea se encuentran en nuestro país, según la Agencia Europea de Medio Ambiente. Es decir, el estrés hídrico se ha convertido en una cuestión prioritaria para los españoles y, en concreto para los andaluces, ya que Andalucía es una de las regiones más afectadas por la sequía con la cuenca del Guadalquivir al 28,5% de su capacidad o la de Guadalete-Barbate a poco más del 20%. En este contexto, se plantea fundamental mejorar la eficiencia y la sostenibilidad en la gestión del ciclo integral del agua. Pero, para conseguirlo, es necesaria una correcta planificación hidrológica y una inversión que permita una infraestructura eficiente, el uso de nuevas tecnologías y una renovación periódica de los elementos que vayan quedando obsoletos.

Planificación y digitalización

La planificación de las administraciones debe acompañarse del esfuerzo de los gestores del servicio de agua, porque las compañías especializadas pueden aportar tecnología, innovación e inversión en beneficio de todos. Es el caso de la ciudad de Almería, donde Aqualia gestiona el servicio de la capital almeriense desde 1993. Durante los más de 30 años de su gestión, la población de la ciudad

ha crecido un 23%, hasta los 198.000 habitantes. Sin embargo, el consumo de agua se ha reducido en un 47%, pasando de 30 hm³ en 1993 a los 16 hm³ del año 2020. En ese periodo, las inversiones en el servicio hídrico de la ciudad han sumado cerca de 85 millones de euros, con un impacto de 2,26 euros por cada euro invertido. La gestión eficiente y sostenible del agua no puede separarse hoy en día de la digitalización, por eso, en 2023, la inversión en transformación digital de Aqualia ascendió a 17 millones de euros.

Luchar contra el Agua No Registrada (ANR), en la que figuran fugas, subcontajes de los contadores, fraudes y consumos no auto-

rizados, es fundamental. Así, gracias a la implantación de proyectos para la detección temprana de fugas, se han conseguido reducir las pérdidas de agua y los daños en los sistemas. En España la ANR alcanza, de media, el 23,5% del agua que se inyecta en la red, lo que supone una pérdida de más de 1.000 hm³ al año, aproximadamente el equivalente al doble del agua consumida por toda la Comunidad de Madrid.

Coordinación

Una de las claves en este proceso de digitalización es la colaboración y el apoyo de la administración pública. En esta línea, las

convocatorias de los PERTE de Digitalización del Ciclo del Agua del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) son el ejemplo más reciente. De hecho, en la primera convocatoria, el MITERD seleccionó un proyecto presentado por Aqualia y Arcgisa (Agua y Residuos del Campo de Gibraltar) para digitalizar el servicio de agua de ocho municipios del Campo de Gibraltar (Cádiz).

Actualmente, la segunda convocatoria del PERTE se encuentra en plazo de estudio, en la que Aqualia, en asociación público-privada o en agrupación de solicitantes, presentó 12 proyectos para mejorar la eficiencia del agua en distintos puntos de la geografía española, incluyendo Almería, además de Baleares, Cataluña, Valencia, Cantabria, Galicia o Salamanca, entre otros. En total, las actuaciones englobarían a un total de 596 municipios, beneficiando a sus más de 3 millones de habitantes.

La colaboración se convierte en algo transversal, también entre actores privados de distintos ámbitos. Uno de los últimos esfuerzos de Aqualia en este sentido es la reciente alianza con Vodafone para digitalizar el sector del agua en España. Ambas compañías han cerrado un acuerdo a cinco años que permitirá digitalizar un millón de contadores de agua en el país, y que recoge el objetivo, para 2024, de digitalizar más de 37.000 contadores en Almería, más de 21.700 en Algeciras, 208 en la Alcadeisa, 4.641 en La Línea de la Concepción y 4.633 en Tarifa, lo que supone la digitalización de más de 68.500 contadores en toda Andalucía.

Otro reciente caso es el proyecto piloto que Aqualia ha llevado a cabo junto a SDG Group, compañía de consultoría especializada en Datos, Analítica e Inteligencia Artificial, basado en analítica avanzada para prevenir las fugas de agua. Un sistema que ha permitido perfeccionar el modelo predictivo que Aqualia venía desarrollando y que ha logrado mejorar el rendimiento hidráulico en torno a un 5% y 8%.

En resumen, la digitalización del ciclo integral del agua supondrá un antes y un después en la gestión de los recursos hídricos, un aspecto vital para la economía de Andalucía y motor del desarrollo de toda la región. Porque la búsqueda de la máxima eficiencia y de la sostenibilidad en el ciclo integral del agua es un trabajo de todos y debe ir de la mano de la colaboración público-privada y seguir avanzando gracias al uso de las nuevas tecnologías.



INNOVACIÓN. Desde Aqualia apuestan por promover una gestión integrada de los recursos hídricos e incentivar los avances en tecnología

Digitalización del agua: clave para combatir la sequía en Andalucía

MÁLAGA

SUR. La emergencia climática y la presión demográfica han aumentado las consecuencias de la sequía y han puesto de manifiesto la necesidad de coordinarse para proteger el agua. Según la OCDE, la población mundial superará los 9 mil millones en 2050 y las previsiones de la ONU indican un descenso del 40 % en los recursos hídricos disponibles para 2030. Es decir, cada vez hay más personas y menos agua disponible.

En este sentido, con motivo del Día Mundial del Agua, las Naciones Unidas han querido destacar el valor del agua como recurso esencial y como motor del desarrollo. En España, donde el acceso al agua potable es universal, la senda es promover una gestión integrada de los recursos hídricos e incentivar los avances en tecnología y digitalización. Cabe destacar, que siete de las diez cuencas con mayor estrés hídrico de toda la Unión Europea se encuentran en nuestro país, según la Agencia Europea de Medio Ambiente. Es decir, el estrés hídrico se ha convertido en una cuestión prioritaria para los españoles y, en concreto para los andaluces, ya que Andalucía es una de las regiones más afectadas por la sequía con la cuenca del Guadalquivir al 28,5% de su capacidad o la de Guadalete-Barbate a poco más del 20%. En este contexto, se plantea fundamental mejorar la eficiencia y la sostenibilidad en la gestión del ciclo integral del agua. Pero, para conseguirlo, es necesaria una correcta planificación hidrológica y una inversión que permita una infraestructura eficiente, el uso de nuevas tecnologías y una renovación periódica de los elementos que vayan quedando obsoletos.

Planificación y digitalización: motor y combustible del cambio

La planificación de las administraciones debe acompañarse del esfuerzo de los gestores del servicio de agua, porque las compañías especializadas pueden aportar tecnología, innovación e inversión en beneficio de todos. Es el caso de la ciudad de Almería, donde Aqualia gestiona el servicio de la capital almeriense desde 1993. Durante los más de 30 años de su gestión, la población de la ciudad ha crecido un 23 %, hasta los 198.000 habitantes. Sin embargo, el con-

sumo de agua se ha reducido en un 47 %, pasando de 30 hm³ en 1993 a los 16 hm³ del año 2020. En ese periodo, las inversiones en el servicio hídrico de la ciudad han sumado cerca de 85 millones de euros, con un impacto de 2,26 euros por cada euro invertido. La gestión eficiente y sostenible del agua no puede separarse hoy en día de la digitalización, por eso, en 2023, la inversión en transformación digital de Aqualia ascendió a 17 millones de euros.

Luchar contra el Agua No Registrada (ANR), en la que figuran fugas, subcontajes de los contadores, fraudes y consumos no autorizados, es fundamental. Así, gracias a la implantación de proyec-

tos para la detección temprana de fugas, se han conseguido reducir las pérdidas de agua y los daños en los sistemas. En España la ANR alcanza, de media, el 23,5 % del agua que se inyecta en la red, lo que supone una pérdida de más de 1.000 hm³ al año, aproximadamente el equivalente al doble del agua consumida por toda la Comunidad de Madrid.

Coordinación, la clave del desarrollo hídrico

Una de las claves en este proceso de digitalización es la colaboración y el apoyo de la administración pública. En esta línea, las convocatorias de los PERTE de Digitaliza-

ción del Ciclo del Agua del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) son el ejemplo más reciente. De hecho, en la primera convocatoria, el MITERD seleccionó un proyecto presentado por Aqualia y Arcgis (Agua y Residuos del Campo de Gibraltar) para digitalizar el servicio de agua de ocho municipios del Campo de Gibraltar (Cádiz).

Actualmente, la segunda convocatoria del PERTE se encuentra en plazo de estudio, en la que Aqualia, en asociación público-privada o en agrupación de solicitantes, presentó 12 proyectos para mejorar la eficiencia del agua en distintos puntos de la geografía española, incluyendo Almería, además de Baleares, Cataluña, Valencia, Cantabria, Galicia o Salamanca, entre otros. En total, las actuaciones englobarían a un total de 596 municipios, beneficiando a sus más de 3 millones de habitantes.

La colaboración se convierte en algo transversal, también entre actores privados de distintos ámbitos. Uno de los últimos esfuerzos de Aqualia en este sentido es la reciente alianza con Vodafone para digitalizar el sector del agua en España. Ambas compañías han cerrado un acuerdo a cinco años que permitirá digitalizar un millón de

contadores de agua en el país, y que recoge el objetivo, para 2024, de digitalizar más de 37.000 contadores en Almería, más de 21.700 en Algeciras, 208 en la Alcadeisa, 4.641 en La Línea de la Concepción y 4.633 en Tarifa, lo que supone la digitalización de más de 68.500 contadores en toda Andalucía.

Otro reciente caso es el proyecto piloto que Aqualia ha llevado a cabo junto a SDG Group, compañía de consultoría especializada en Datos, Analítica e Inteligencia Artificial, basado en analítica avanzada para prevenir las fugas de agua. Un sistema que ha permitido perfeccionar el modelo predictivo que Aqualia venía desarrollando y que ha logrado mejorar el rendimiento hidráulico en torno a un 5% y 8%.

En resumen, la digitalización del ciclo integral del agua supondrá un antes y un después en la gestión de los recursos hídricos, un aspecto vital para la economía de Andalucía y motor del desarrollo de toda la región. Porque la búsqueda de la máxima eficiencia y de la sostenibilidad en el ciclo integral del agua es un trabajado de todos y debe ir de la mano de la colaboración público-privada y seguir avanzando gracias al uso de las nuevas tecnologías.



Arriba: Centro tecnológico de Aqualia. Izquierda: Telegestión de Aqualia en Almería.

Aqualia

Digitalizar el agua para lograr un efecto cascada de desarrollo

Bego Contreras • original



Gracias a la detección temprana de fugas en las redes se evitan pérdidas innecesarias de agua y daños en los sistemas

A medida que aumentan las consecuencias provocadas por la emergencia climática y la presión demográfica, la necesidad de coordinación para proteger los recursos naturales va creciendo. Las perspectivas ambientales de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) indican que, al actual ritmo de crecimiento, la población mundial superará los 9 mil millones en 2050. Por otro lado, las previsiones de Naciones Unidas apuntan un descenso del 40 % de los recursos hídricos disponibles en el mundo para el año 2030.

Con estas perspectivas, en el Día Mundial del Agua (22 de marzo), la ONU subraya el valor del elemento, no solo como recurso aprovechable, sino como motor de desarrollo y bienestar. Bajo el lema Agua para la paz, el organismo propone actuar de forma coordinada en esta materia para crear un efecto en cascada positivo, fomentando el desarrollo y la resiliencia frente a los desafíos comunes. En España, donde la práctica totalidad de la población tiene acceso a agua potable, la senda es promover una gestión integrada de los recursos hídricos e incentivar los avances en tecnología y digitalización.

La ONU prevé un descenso del 40% los recursos hídricos para el año 2030

El estrés hídrico es una cuestión de primer orden, y a la hora de abordarlo es necesario hablar de eficiencia y sostenibilidad en la gestión del agua. La eficiencia implica disponer de una planificación hidrológica sostenida y una infraestructura eficiente, que incorpore las nuevas tecnologías y se renueve cada cierto tiempo. Invertir en infraestructuras asegura la continuidad del servicio, con un menor coste de operación y mantenimiento que cuando se dispone de un sistema anticuado. La planificación y estrategia de las administraciones debe de acompañarse del esfuerzo de los operadores que gestionan el servicio del agua. Las compañías especializadas pueden aportar tecnología, capacidad de innovación e inversión para ofrecer soluciones concretas.

Transformación digital

Una gestión eficiente y sostenible del agua no puede separarse hoy en día de la digitalización. En los últimos años, la transformación digital ha supuesto un cambio en la forma de trabajar y en Aqualia se ha convertido en una de las líneas estratégicas. En 2023, su inversión en transformación digital fue de 17 millones de euros. Aumentar el rendimiento de las redes,

detectar consumos anómalos a tiempo real y reducir las pérdidas de agua por fugas o avisar cuando no se contabiliza ningún consumo en viviendas habitadas por personas mayores, son algunas de las nuevas prestaciones que ya se disfrutan gracias a las nuevas tecnologías.

Gracias a la implantación de proyectos para la detección temprana de fugas en las redes, se evitan pérdidas de agua y daños en los sistemas. La guerra contra el Agua No Registrada (ANR), en la que figuran fugas, fallos en contajes de los contadores, fraudes y consumos no autorizados, es fundamental. En España alcanza, de media, el 23,5 % del agua de la red, lo que supone una pérdida de más de 1.000 hm³ al año. Si este dato se redujera hasta el 10 %, se ahorrarían 550 hm³ anuales, cifra superior al consumo anual de agua de toda la Comunidad de Madrid.

Alianza público-privada

Una de las claves en este proceso es que la administración pública reme en la misma dirección que las compañías operadoras del ciclo integral del agua. Las convocatorias de los PERTE de Digitalización del Ciclo del Agua, mediante las que el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) subvenciona proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua, son el ejemplo más reciente. En la primera convocatoria, el MITERD seleccionó 30 proyectos que se verán beneficiados por estas inversiones. Uno de los seleccionados fue el presentado por Aqualia y Arcgisa, Agua y Residuos del Campo de Gibraltar (la empresa pública de servicios participada por la Mancomunidad de Municipios del Campo de Gibraltar), para digitalizar el servicio de agua de ocho municipios del Campo de Gibraltar (Cádiz).

En el año 2023 Aqualia invirtió 17 millones de euros en transformación digital

Actualmente se encuentra en plazo de estudio la segunda convocatoria del PERTE, a la que Aqualia presentó 12 proyectos para distintos puntos de la geografía española, que engloban a un total de 596 municipios y beneficiarían a sus más de tres millones de habitantes.

Proyectos para el aprovechamiento de aguas residuales

Catalunya tiene un papel destacado en algunos de los proyectos de innovación en los que está involucrada Aqualia. Uno de ellos es el proyecto ULTIMATE. Esta iniciativa tiene como objetivo implantar sinergias entre servicios de agua y diferentes industrias (sector agroalimentario, petroquímico y biotecnológico), para probar los múltiples usos de las aguas residuales municipales e industriales a través de nueve demostraciones en Europa y en el Mediterráneo sudoriental.

ULTIMATE se basa en tratar y reutilizar aguas residuales, y obtener de ellas energía y otros compuestos valiosos, además de fomentar colaboraciones entre distintas entidades para lograr una industria más circular. El proyecto está cofinanciado por el programa Horizonte 2020 de la Unión Europea y en él participan 27 socios de 11 países, entre los que figura Aqualia.

La compañía, en colaboración con la Universidad de Alcalá, ha desarrollado y patentado una tecnología puesta en marcha en la fábrica del grupo cervecero Mahou San Miguel, en Lleida. Allí se ha implantado este nuevo sistema, bautizado como ELSAR, que además de conseguir agua depurada de buena calidad, consigue aumentar la producción de bioenergía (biometano e hidrógeno) y el ahorro energético. El sistema ELSAR está dimensionado para dar respuesta al 80% de las factorías de alimentación y bebidas del país. Y su objetivo final es minimizar el consumo de agua y maximizar el aprovechamiento de las corrientes de aguas residuales para obtener energía y recursos.

No es el único ejemplo de innovación en la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) de Lleida. La instalación cuenta con la primera pila de combustible operada con biogás de depuradora en España, que permite obtener energía eléctrica con mayor rendimiento que las soluciones actuales. La solución nace del proyecto ECLOSION, liderado por Aqualia, con la colaboración de la Agencia Catalana del Agua, e impulsado por un consorcio de otras siete empresas. Su propósito es investigar la producción de hidrógeno verde y biometano a

partir de residuos y de aguas residuales, para encontrar soluciones sostenibles que reduzcan la dependencia energética actual. Concretamente, en Lleida se investiga, con la colaboración de la Universitat de Girona, en la obtención de biometano gracias a la coproducción de hidrógeno in situ.

El proyecto ECLOSION está subvencionado por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), en el marco de la convocatoria 2021 del Programa Misiones Ciencia e Innovación, y cuenta con la cofinanciación de la Unión Europea a través del Fondo Next GenerationEU.

Aqualia

Digitalizar el agua para lograr un efecto cascada de desarrollo

En un escenario mundial de estrés hídrico, con perspectivas de un descenso del 40% de los recursos para el año 2030, la inversión en digitalización es el camino necesario para una gestión eficiente y sostenible del agua.

Bego Contreras

A medida que aumentan las consecuencias provocadas por la emergencia climática y la presión demográfica, la necesidad de coordinación para proteger los recursos naturales va creciendo. Las perspectivas ambientales de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) indican que, al actual ritmo de crecimiento, la población mundial superará los 9000 millones en 2050. Por otro lado, las previsiones de Naciones Unidas apuntan un descenso del 40% de los recursos hídricos disponibles en el mundo para el año 2030.

Con estas perspectivas, en el Día Mundial del Agua (22 de marzo), la ONU subraya el valor del elemento, no solo como recurso aprovechable, sino como motor de desarrollo y bienestar. Bajo el lema 'Agua para la paz', el organismo propone actuar de forma coordinada en esta materia para crear un efecto en cascada positivo, fomentando el desarrollo y la resiliencia frente a los desafíos comunes. En España, donde la práctica totalidad de la población tiene acceso a agua potable, la senda es promover una gestión integrada de los recursos hídricos e incentivar los avances en tecnología y digitalización.

Sete de las diez cuencas con mayor estrés hídrico de toda la Unión Europea están en el país, según la Agencia Europea de Medio Ambiente. El estrés hídrico se ha convertido en una cuestión de primer orden, y para abordarlo, el camino pasa por mejorar la eficiencia y la sostenibilidad en la gestión del

agua. La eficiencia implica disponer de una planificación hidrológica sostenida y una infraestructura eficiente que incorpore las nuevas tecnologías y se renueve cada cierto tiempo. Invertir en infraestructuras asegura la continuidad del servicio, con un menor coste de operación y mantenimiento que cuando se dispone de un sistema anticuado.

Planificación y digitalización

La planificación y estrategia de las administraciones debe acompañarse del esfuerzo de los operadores que gestionan el servicio del agua. Las compañías especializadas pueden aportar tecnología, capacidad de innovación e inversión para ofrecer soluciones concretas. Es el caso de la ciudad de Almería, donde Aqualia gestiona el servicio desde 1993. Desde entonces la población de la ciudad ha crecido un

23% hasta los 198.000 habitantes. Sin embargo, el consumo de agua se ha reducido en un 47%, pasando de 30 hm³ en 1993 a los 16 hm³ del año 2020. En ese periodo las inversiones en el servicio hídrico de la ciudad han sumado cerca de 85 millones de euros, con un impacto de 2,26 euros por cada euro invertido.

Una gestión eficiente y sostenible del agua no puede separarse hoy en día de la digitalización. En los últimos años, la transformación digital ha supuesto un cambio en la forma de trabajar y en Aqualia se ha convertido en una de las líneas estratégicas. En 2023, su inversión en transformación digital fue de 17 millones de euros. Aumentar el rendimiento de las redes, detectar consumos anómalos a tiempo real y reducir las pérdidas de agua por fugas o avisar cuando no se contabiliza ningún consumo en viviendas habitadas por personas mayores, son algunas de las nuevas prestaciones que ya se disfrutan gracias a las nuevas tecnologías.

La digitalización se puede aplicar a cualquier municipio, independientemente de sus características y tamaño, como muestran dos ejemplos en Toledo. En ciudades como Talavera de la Reina, la digitalización iniciada en 2010 ha logrado mejorar en 20 puntos porcentuales la eficiencia de la red, lo que supone un ahorro aproximado de 18 millones de m³ al año, una cantidad de agua que cabría en 720 piscinas olímpicas. También municipios por debajo de los 5000 habitantes, como Villasequilla, han llevado a cabo la renovación



del 100% del parque de contadores, sustituyendo los antiguos por contadores de telelectura.

Gracias a la implantación de proyectos para la detección temprana de fugas en las redes se evitan pérdidas de agua y daños en los sistemas. La guerra contra el Agua No Registrada (ANR) en la que figuran fugas, malos contajes de los contadores, fraudes y consumos no autorizados, es fundamental. En España alcanza, de media, el 23,5% del agua de la red, lo que supone una pérdida de más de 1000 hm³ al año.

Si este dato se redujera hasta el 10% se ahorrarían 550 hm³ anuales, cifra superior al consumo anual de agua de toda la Comunidad de Madrid.

En la Región de Murcia, la gestión del agua por parte de Aqualia posibilitó un ahorro de más de 25 millones de metros cúbicos de agua en el año 2022. En la última década se ha conseguido una mejora media del rendimiento de las redes de abastecimiento de 75 puntos porcentuales en los municipios donde administra la conc-

**La ONU prevé un
descenso del 40%
los recursos
hídricos para el
año 2030**

**Hacer frente al
estrés hídrico
pasa por mejorar
la eficiencia en la
gestión del agua**



taluña, Baleares, Galicia o Cantabria; y en provincias como Valencia, Salamanca o Almería.

En total, las actuaciones englobarían a un total de 596 municipios, beneficiando a las más de tres millones de personas que habitan en esos territorios.

La colaboración se convierte en algo transversal, también entre actores privados de distintos ámbitos. Uno de los últimos esfuerzos en este sentido es la reciente alianza de Aqualia y Vodafone para digitalizar el sector del agua en España. Ambas compañías han cerrado un acuerdo a cinco años que permitirá digitalizar un millón de contadores de agua en el país. Gracias al Internet of Things (internet de las cosas) se optimizará la medición de los consumos de los hogares y el análisis de datos a través del servicio de telelectura. Esta permite llevar a cabo la medición de contadores

**En el año 2023
Aqualia invirtió 17
millones de euros
en transformación
digital**

**Reducir el agua
no controlada
(fugas, fraudes...) es clave para
impulsar el ahorro**



En municipios como San Pedro del Pinatar se pasó de tener un 40% de pérdidas en las redes en 2018, a obtener un rendimiento medio del 92% con un balance de casi cero pérdidas.

Coordinación, el motor del desarrollo hídrico

Una de las claves en este proceso es que la administración pública reme en la misma dirección que las compañías operadoras del ciclo integral del agua. Las

Aumentar el rendimiento de las redes, detectar consumos anómalos y reducir las pérdidas de agua por fugas son algunas prestaciones que permite la digitalización.

convocatorias de los PERTE de Digitalización del Ciclo del Agua, mediante las que el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) subvenciona proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua, son el ejemplo más reciente. En la primera convocatoria, el MITERD seleccionó 30 proyectos que se verán beneficiados por estas inversiones. Uno de los seleccionados fue el presentado por Aqualia y Arcgis, Aguas y Residuos del Campo

de Gibraltar (la empresa pública de servicios participada por la Mancomunidad de Municipios del Campo de Gibraltar), para digitalizar el servicio de agua de ocho municipios del Campo de Gibraltar (Cádiz).

Actualmente se encuentra en plazo de estudio la segunda convocatoria del PERTE, a la que Aqualia, en asociación público-privada o en agrupación de solicitantes, presentó 12 proyectos para mejorar la eficiencia del agua en comunidades como Ca-

online evitando desplazamientos, mejorar la gestión de alarmas, obtener curvas de consumo o facilitar la localización de averías y reducir las pérdidas de agua, entre otros.

Otro caso también reciente es el proyecto piloto que Aqualia ha llevado a cabo junto a SDG Group, compañía de consultoría especializada en Datos, Analítica e Inteligencia Artificial, basado en analítica avanzada para prevenir las fugas de agua. Las localidades de Talavera de la Reina (Toledo) o Dénia (Alicante) fueron los primeros municipios en adoptar esta iniciativa piloto, cuyo sistema facilita gestionar la información generada por medidores inteligentes y recibir datos en tiempo real. La adopción de estas medidas ha logrado mejorar el rendimiento hidráulico en torno a un 5% y 8%, permitiendo ahorrar costes al adelantarse a las posibles fugas o averías en la red, además de reducir el ANR (Agua No Registrada), los costes de reparación y el impacto ambiental.

Aqualia

Digitalización del agua: un efecto cascada en el desarrollo de Extremadura

En un escenario mundial de estrés hídrico, con perspectivas de un descenso del 40% de los recursos para el año 2030, la inversión en digitalización es el camino necesario para una gestión eficiente y sostenible del agua.

Bego Contreras



La emergencia climática y la presión demográfica han aumentado las consecuencias de la sequía y han puesto de manifiesto la necesidad de coordinarse para proteger el agua. Según la OCDE, la población mundial superará los 9 mil millones en 2050 y las previsiones de la ONU indican un descenso del 40% en los recursos hídricos disponibles para 2030. Es decir, cada vez hay más personas y menos agua disponible.

En este sentido, con motivo del Día Mundial del Agua, las Naciones Unidas han querido destacar el valor del agua como recurso esencial y como motor del desarrollo. En España, donde el acceso al agua potable es universal, la senda es promover una gestión integrada de los recursos hídricos e incentivar los avances en tecnología y digitalización. Cabe destacar que siete de las diez cuencas con mayor estrés hídrico de toda la Unión Europea se encuentran en nuestro país, según la Agencia Europea de Medio Ambiente. Es decir, el estrés hídrico se ha convertido en una cuestión prioritaria para los españoles, por lo que es fundamental mejorar la eficiencia y la sostenibilidad en la gestión del ciclo integral del agua. Pero, para conseguirlo, es necesaria una correcta planificación hidrológica y una inversión que perm

ta contar con una infraestructura eficiente, haciendo uso de las nuevas tecnologías y financiando su renovación periódica.

Planificación y digitalización

La planificación de las administraciones debe acompañarse del esfuerzo de los gestores del servicio de agua, porque las compañías especializadas pueden aportar tecnología, innovación e inversión en beneficio de todos. La gestión eficiente y sostenible del agua no puede separarse hoy en día de la digitalización y las nuevas tecnologías, por eso, en 2023,

la inversión en transformación digital de Aqualia ascendió a 17 millones de euros. Los avances tecnológicos también tienen que ir acompañados de eficiencia energética. Es el caso de Badajoz o Mérida, donde Aqualia gestiona el servicio municipal de agua, en la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) de Badajoz se cuenta con 75kw de autosuficiencia energética gracias a un sistema de placas solares y está prevista la construcción de uno nuevo de 360kw. Además, la Estación de Tratamiento de Agua Potable (ETAP) de la ciudad cuenta con una instalación de energía solar que genera 300kwh y tiene previsto instalar otros 240kwh. Asimismo, la EDAR de Mérida cuenta con un sistema que genera 11kWh de energía, lo que otorga a la instalación de la capital entre un 10% y un 12% de autosuficiencia energética.

Luchar contra el Agua No Registrada (ANR), en la que figuran fugas, subcontajes de los contadores, fraudes y consumos no autorizados, también es fundamental. Así, gracias a la implantación de proyectos para la detección temprana de fugas, se han conseguido reducir las pérdidas de agua y los daños en los sistemas. En España el ANR alcanza, de media, el 23,5% del agua que se tira en

la red, lo que supone una pérdida de más de 1.000 hm³ al año, que aproximadamente equivale al doble del agua consumida por toda la Comunidad de Madrid.

El empleo de la tecnología es vital para reducir estas pérdidas. En ciudades como Badajoz o Mérida, Aqualia dispone de un sistema de telecontrol que, a través de las tecnologías electrónicas, informáticas y de las telecomunicaciones, controla equipos y señales de entrada/salida situados en instalaciones distantes del Servicio Municipal de Aguas como depósitos, estaciones de bombeo, depuradoras, etc.

Gracias a este sistema, la empresa obtiene información del estado del funcionamiento de todas las infraestructuras básicas del sistema de agua, en relación a la cantidad y la calidad: caudales, presiones, niveles, cloro, pH, turbidez, energía eléctrica consumida,

etc. Además, puede actuar de manera remota sobre los puntos de control: abrir o cerrar una válvula, por ejemplo, o poner en funcionamiento un bombeo.

El análisis de los datos de caudales y consumos mínimos nocturnos que aporta el telecontrol permite, entre otras muchas cosas, detectar posibles fugas de agua no visibles en el exterior de la calzada. Además, el sistema emite alarmas cuando detecta cualquier incidencia, lo que conlleva que los profesionales de Aqualia estén mejor organizados y actúen con mayor rapidez para solucionarlas, evitando posibles pérdidas por fugas y mejorando la eficiencia.

Coordinación, la clave del desarrollo hídrico

Una de las claves en este proceso de digitalización es la colabora

La ONU prevé un descenso del 40% los recursos hídricos para el año 2030

Hacer frente al estrés hídrico pasa por mejorar la eficiencia en la gestión del agua



Aumentar el rendimiento de las redes, detectar consumos anómalos y reducir las pérdidas de agua por fugas son algunas prestaciones que permite la digitalización.

ción y el apoyo de la administración pública. En esta línea, las convocatorias de los PERTE de Digitalización del Ciclo del Agua del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) son el ejemplo más reciente. De hecho, en la primera convocatoria, el MITERD seleccionó un proyecto presentado por Aqualia y Arcgis (Agua y Residuos del Campo de Gibraltar) para digitalizar el servicio de agua de ocho municipios del Campo de Gibraltar (Cádiz).

La colaboración se convierte en algo transversal, también entre actores privados de distintos ámbitos. Uno de los últimos esfuerzos de Aqualia en este sentido es la reciente alianza con Vodafone para digitalizar el sector del agua en España. Ambas compañías han cerrado un acuerdo a cinco años que permitirá digitalizar un millón de contadores de

**En el año 2023
Aqualia invirtió 17
millones de euros
en transformación
digital**

**Reducir el agua
no controlada
(fugas, fraudes...)
es clave para
impulsar el ahorro**

agua en el país, y que recoge el objetivo, para 2024, de digitalizar más de 19400 contadores en Badajoz ciudad, lo que supone casi un 30% del total.

Otro reciente caso es el proyecto piloto que Aqualia ha llevado a cabo junto a SDG Group, compañía de consultoría especializada en Datos, Analítica e Inteligencia Artificial, basado en analítica avanzada para prevenir las fugas de agua. El sistema ha permitido perfeccionar el modelo predictivo que Aqualia venía desarrollando y ha logrado mejorar el rendimiento hidráulico entre un 5% y un 8%.

En resumen, la digitalización del ciclo integral del agua supondrá un antes y un después en la gestión de los recursos hídricos, un aspecto vital para la economía de Extremadura y motor del desarrollo de toda la región. La búsqueda de la máxima eficiencia y de la sostenibilidad en el ciclo integral del agua es un trabajo que debe ir de la mano de la colaboración público-privada y seguir avanzando gracias al uso de las nuevas tecnologías.

Aqualia

Digitalizar el agua para lograr un efecto cascada de desarrollo

En un escenario mundial de estrés hídrico, con perspectivas de un descenso del 40% de los recursos para el año 2030, la inversión en digitalización es el camino necesario para una gestión eficiente y sostenible del agua.

Bego Contreras

A medida que aumentan las consecuencias provocadas por la emergencia climática y la presión demográfica, la necesidad de coordinación para proteger los recursos naturales va creciendo. Las perspectivas ambientales de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) indican que, al actual ritmo de crecimiento, la población mundial superará los 9 mil millones en 2050. Por otro lado, las previsiones de Naciones Unidas apuntan un descenso del 40% de los recursos hídricos disponibles en el mundo para el año 2030.

Con estas perspectivas, en el Día Mundial del Agua (22 de marzo), la ONU subraya el valor del elemento, no solo como recurso aprovechable, sino como motor de desarrollo y bienestar. Bajo el lema 'Agua para la paz', el organismo propone actuar de forma coordinada en esta materia para crear un efecto en cascada positivo, fomentando el desarrollo y la resiliencia frente a los desafíos comunes. En España, donde la práctica totalidad de la población tiene acceso a agua potable, la senda es promover una gestión integrada de los recursos hídricos e incentivar los avances en tecnología y digitalización.

El estrés hídrico es una cuestión de primer orden, y a la hora de abordarlo es necesario hablar de eficiencia y sostenibilidad en la gestión del agua. La eficiencia implica disponer de una planificación hidrológica sostenida y una

infraestructura eficiente que incorpore las nuevas tecnologías y se renueve cada cierto tiempo. Invertir en infraestructuras asegura la continuidad del servicio, con un menor coste de operación y mantenimiento que cuando se dispone de un sistema anticuado. La planificación y estrategia de las administraciones debe de acompañarse del esfuerzo de los operadores que gestionan el servicio del agua. Las compañías especializadas pueden aportar tecnología, capacidad de innovación e inversión para ofrecer soluciones concretas.

Transformación digital

Una gestión eficiente y sostenible del agua no puede separarse hoy en día de la digitalización. En los últimos años, la transformación di-

gital ha supuesto un cambio en la forma de trabajar y en Aqualia se ha convertido en una de las líneas estratégicas. En 2023 su inversión en transformación digital fue de 17 millones de euros. Aumentar el rendimiento de las redes, detectar consumos anómalos a tiempo real y reducir las pérdidas de agua por fugas o avisar cuando no se contabiliza ningún consumo en viviendas habitadas por personas mayores, son algunas de las nuevas prestaciones que ya se disfrutan gracias a las nuevas tecnologías.

Gracias a la implantación de proyectos para la detección temprana de fugas en las redes, se evitan pérdidas de agua y daños en los sistemas. La guerra contra el Agua No Registrada (ANR), en la que figuran fugas, fallos en contajes de los contadores, fraudes y consumos no autorizados, es fundamental. En España alcanza, de media, el 23,5% del agua de la red, lo que supone una pérdida de más de 1000 hm³ al año. Si este dato se redujera hasta el 10%, se ahorrarían 550 hm³ anuales, cifra superior al consumo anual de agua de toda la Comunidad de Madrid.

Alianza público-privada

Una de las claves en este proceso es que la administración pública reme en la misma dirección que las compañías operadoras del ciclo integral del agua. Las convocatorias de los PERTE de Digitalización del Ciclo del Agua, mediante las que el Ministerio para la Transición

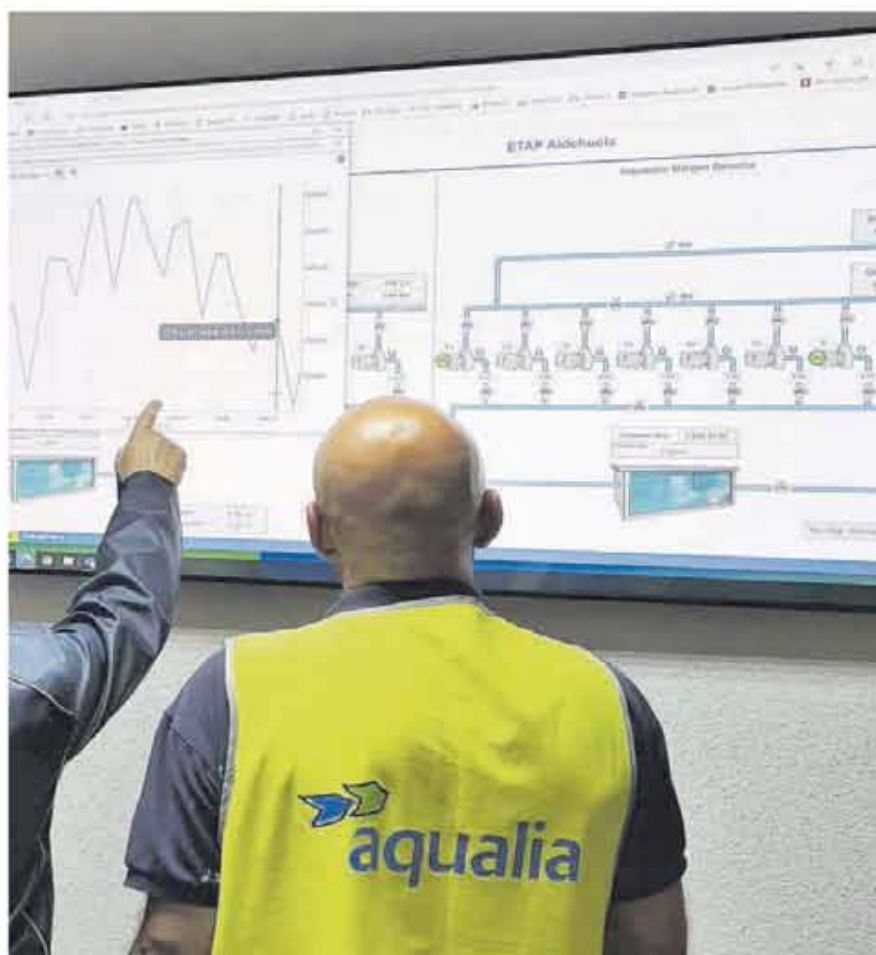


sición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) subvenciona proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua, son el ejemplo más reciente. En la primera convocatoria, el MITERD seleccionó 30 proyectos que se verán beneficiados por estas inversiones. Uno de los seleccionados

Aumentar el rendimiento de las redes, detectar consumos anómalos y reducir las pérdidas de agua por fugas son algunas prestaciones que permite la digitalización.

La ONU prevé un descenso del 40% los recursos hídricos para el año 2030

Hacer frente al estrés hídrico pasa por mejorar la eficiencia en la gestión del agua



En el año 2023 Aqualia invirtió 17 millones de euros en transformación digital

fue el presentado por Aqualia y Anogisa. Agua y Resíduos del Campo de Gibraltar (la empresa pública de servicios participada por la Mancomunidad de Municipios del Campo de Gibraltar), para digitalizar el servicio de agua de ocho municipios del Campo de Gibraltar (Cádiz).

Actualmente se encuentra en plazo de estudio la segunda convocatoria del PERTE, a la que Aqualia presentó 12 proyectos para distintos puntos de la geografía española, que engloban a un total de 596 municipios y beneficiarán a sus más de tres millones de habitantes.

INNOVACIÓN

Tecnologías que ahorran agua y protegen el entorno



En las Islas Baleares, Aqualia ha trabajado especialmente en la reducción de las pérdidas de agua en las redes que gestiona tanto de Ibiza como de Formentera, a través de la colaboración público-privada con los Ayuntamientos. La implantación durante los dos últimos años de nuevas tecnologías para la digitalización y monitorización de las redes de distribución, la búsqueda activa de fugas y la renovación de las redes han tenido como resultado la mejora de los rendimientos de todos los servicios gestionados por Aqualia en ambas islas con respecto a los datos del año 2023. Especialmente significativos son los datos de rendimiento de Sant Joan y Formentera, del 93,14% y 90,13% respectivamente, siendo estos los municipios con mejor eficiencia hídrica de las Pitiusas y de los primeros de las Islas Baleares.

En el servicio municipal de aguas de Ibiza, Aqualia ha instalado un novedoso sistema de telecontrol, basado en inteligencia artificial, tanto en la red de alta como de distribución, que se combina con la telelectura de los grandes consumidores para obtener información de valor añadido a la hora de tomar decisiones. Esto ha permitido optimizar el funcionamiento de las redes.

Añadido a lo anterior, el Ayuntamiento de Ibiza ha contribuido de manera significativa a paliar la escasez hídrica mediante el cese de la extracción de agua de los acuíferos que forman parte del servicio municipal durante los meses de octubre a mayo. Estas paradas permiten que los pozos se regeneren de manera progresiva en los meses de invierno, teniendo en óptimas condiciones en los meses de mayor consumo de verano.

Paralelamente, la isla de Formentera es un referente nacio-

nal al tener el 100% de sus clientes dotados con contadores de telelectura. Estos aparatos realizan la lectura de forma automática, en tiempo real, enviando datos cada hora al centro de control ubicado en la oficina de Aqualia.

Santa Eulària también está en pleno proceso de digitalización de la red en colaboración con el Ayuntamiento para que el impacto económico, social y ambiental de la gestión del agua sea positivo. "No sólo incorporamos medios para la línea de abastecimiento, apostando por medidas de digitalización como la telelectura, sino que también nos preocupa ser conocedores del estado de la red de saneamiento. Estamos incorporando a lo largo de la red municipal equipos de control de conductividad, para poder conocer como es el agua que enviamos a las depuradoras, para a futuro poder utilizar ese volumen de agua para otros usos como baldeo o riego, a través del agua regenerada", explica Higinio Martínez, director de la Delegación de Levante de Aqualia. Además, con la incorporación de estos equipos se evitarán vertidos indeseados en la red y se tomarán medidas que ayuden a proteger el medio natural de la isla.

En línea con este objetivo, la compañía gestora del ciclo integral del agua optimiza en todos sus servicios municipales el uso de energía para tratar de reducir sus emisiones, calculando la huella de carbono y adquiriendo coches eléctricos para su flota. Actualmente, el 50% de los vehículos de los Servicios Municipales de Agua de Ibiza son eléctricos e híbridos y el objetivo es que este porcentaje llegue al 100%. Ya se han habilitado en las instalaciones municipales 28 puntos de carga eléctrica repartidos por toda la isla.

Jornada de puertas abiertas en la desaladora de Formentera por el Día Mundial del Agua

REDACCIÓN. FORMENTERA

■ El Consell de Formentera y Aqualia han organizado una serie de actividades para conmemorar hoy el Día Mundial del Agua, que este año llevará como lema mundial 'Agua para la paz.' Entre otras cosas, personal de la compañía Aqualia y del Consell visitarán los centros educativos para explicar a los más pequeños cuál es el ciclo del agua en isla y las infraestructuras con las que cuenta para llevar a cabo este ciclo. La celebración del Día Mundial del Agua en Formentera incluye una jornada de puertas abiertas de la desaladora insular, donde los interesados podrán conocer el proceso de recogida y desalación del agua marina. Hay que reservar plaza en 971 321 210 o mediambient@conselldeformentera.cat.

Aqualia

Digitalizar el agua para lograr un efecto cascada de desarrollo

En un escenario mundial de estrés hídrico, con perspectivas de un descenso del 40% de los recursos para el año 2030, la inversión en digitalización es el camino necesario para una gestión eficiente y sostenible del agua.

Bego Contreras

A medida que aumentan las consecuencias provocadas por la emergencia climática y la presión demográfica, la necesidad de coordinación para proteger los recursos naturales va creciendo. Las perspectivas ambientales de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) indican que, al actual ritmo de crecimiento, la población mundial superará los 9 mil millones en 2050. Por otro lado, las previsiones de Naciones Unidas apuntan un descenso del 40% de los recursos hídricos disponibles en el mundo para el año 2030.

Con estas perspectivas, en el Día Mundial del Agua (22 de marzo), la ONU subraya el valor del elemento, no solo como recurso aprovechable, sino como motor de desarrollo y bienestar. Bajo el lema 'Agua para la paz', el organismo propone actuar de forma coordinada en esta materia para crear un efecto en cascada positivo, fomentando el desarrollo y la resiliencia frente a los desafíos comunes. En España, donde la práctica totalidad de la población tiene acceso a agua potable, la senda es promover una gestión integrada de los recursos hídricos e incentivar los avances en tecnología y digitalización.

El estrés hídrico es una cuestión de primer orden, y a la hora de abordarlo es necesario hablar de eficiencia y sostenibilidad en la gestión del agua. La eficiencia implica disponer de una planificación hidrológica sostenida y una

infraestructura eficiente, que incorpore las nuevas tecnologías y se renueve cada cierto tiempo. Invertir en infraestructuras asegura la continuidad del servicio, con un menor coste de operación y mantenimiento que cuando se dispone de un sistema anticuado. La planificación y estrategia de las administraciones debe de acompañarse del esfuerzo de los operadores que gestionan el servicio del agua. Las compañías especializadas pueden aportar tecnología, capacidad de innovación e inversión para ofrecer soluciones concretas.

Transformación digital

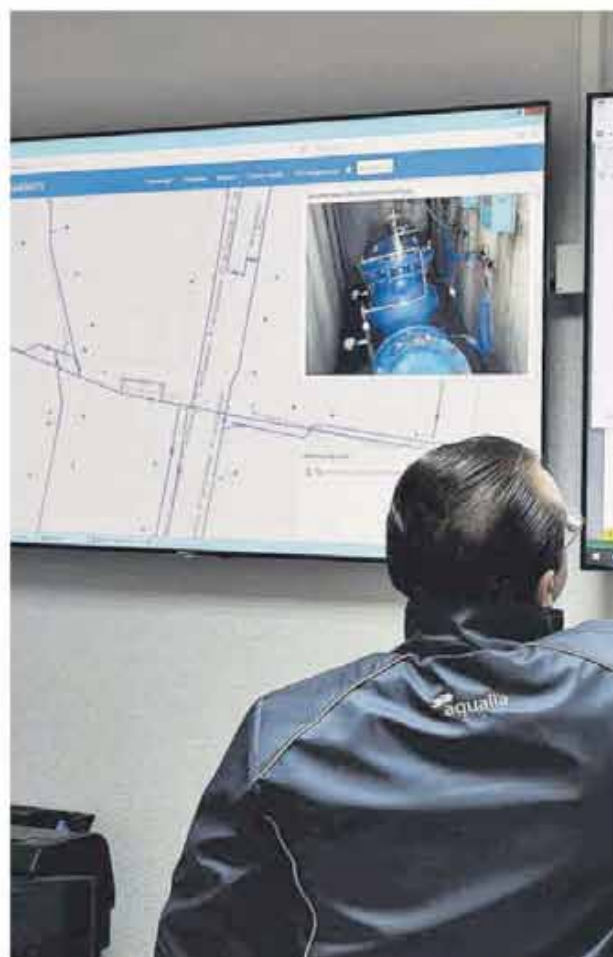
Una gestión eficiente y sostenible del agua no puede separarse hoy en día de la digitalización. En los últimos años, la transformación di-

gital ha supuesto un cambio en la forma de trabajar y en Aqualia se ha convertido en una de las líneas estratégicas. En 2023, su inversión en transformación digital fue de 17 millones de euros. Aumentar el rendimiento de las redes, detectar consumos anómalos a tiempo real y reducir las pérdidas de agua por fugas o avisar cuando no se contabiliza ningún consumo en viviendas habitadas por personas mayores, son algunas de las nuevas prestaciones que ya se disfrutan gracias a las nuevas tecnologías.

Gracias a la implantación de proyectos para la detección temprana de fugas en las redes, se evitan pérdidas de agua y daños en los sistemas. La guerra contra el Agua No Registrada (ANRR), en la que figuran fugas, fallos en contajes de los contadores, fraudes y consumos no autorizados, es fundamental. En España alcanza, de media, el 23,5% del agua de la red, lo que supone una pérdida de más de 1000 hm³ al año. Si este dato se redujera hasta el 10%, se ahorrarían 550 hm³ anuales, cifra superior al consumo anual de agua de toda la Comunidad de Madrid.

Alianza público-privada

Una de las claves en este proceso es que la administración pública reme en la misma dirección que las compañías operadoras del ciclo integral del agua. Las convocatorias de los PERTE de Digitalización del Ciclo del Agua, mediante las que el Ministerio para la Transición

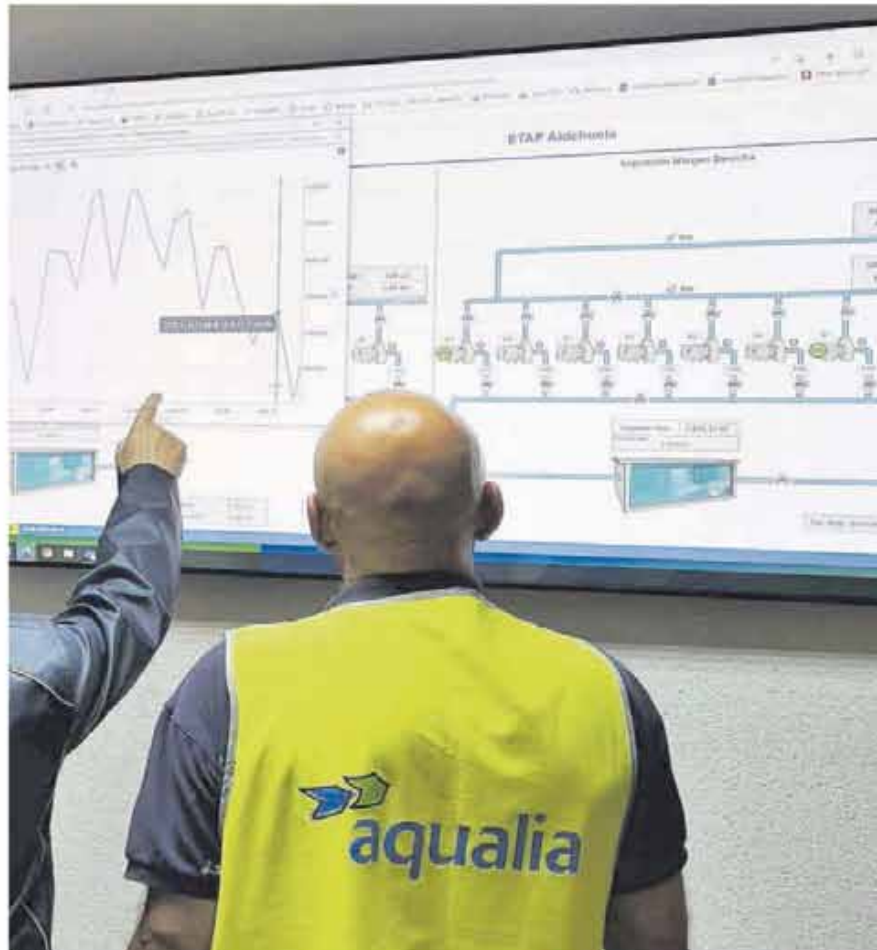


sición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) subvenciona proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua, son el ejemplo más reciente. En la primera convocatoria, el MITERD seleccionó 30 proyectos que se verán beneficiados por estas inversiones. Uno de los seleccionados

Aumentar el rendimiento de las redes, detectar consumos anómalos y reducir las pérdidas de agua por fugas son algunas prestaciones que permite la digitalización.

La ONU prevé un descenso del 40% los recursos hídricos para el año 2030

Hacer frente al estrés hídrico pasa por mejorar la eficiencia en la gestión del agua



En el año 2023 Aqualia invirtió 17 millones de euros en transformación digital

fue el presentado por Aqualia y Argisa, Agua y Resíduos del Campo de Gibraltar (la empresa pública de servicios participada por la Mancomunidad de Municipios del Campo de Gibraltar) para digitalizar el servicio de agua de ocho municipios del Campo de Gibraltar (Cádiz).

Actualmente se encuentra en plazo de estudio la segunda convocatoria del PERTE, a la que Aqualia presentó 12 proyectos para distintos puntos de la geografía española, que engloban a un total de 596 municipios y beneficiarían a sus más de tres millones de habitantes.

INNOVACIÓN

Nuevas tecnologías para batir récords en rendimiento



En las Islas Baleares, Aqualia ha desarrollado iniciativas que avanzan en la digitalización del ciclo del agua, trabajado especialmente en la reducción de las pérdidas de agua en las redes. Por un lado, la implantación durante los últimos años de nuevas tecnologías para la búsqueda de fugas, junto a la sectorización de la red municipal de agua, que han tenido como resultado la obtención de rendimientos muy elevados: un 81,44% en Muro y por encima del 87% en Sóller.

En Lluçmajor, cuyo servicio de abastecimiento y saneamiento también es gestionado por Aqualia, destinada principalmente a mejorar la eficiencia de redes, a incorporar nuevas fuentes de suministro y a aumentar la capacidad de reserva mediante la construcción de nuevos depósitos. Con la puesta en marcha del nuevo contrato en agosto de 2022, se inició la renovación masiva de los 12.000 contadores del municipio, dotándolos de un sistema de telectura con el que se monitoriza el rendimiento de la red a tiempo real y se consigue un mayor control de los consumos.

Hoy en día los clientes del servicio municipal pueden consultar su consumo diario, programar alertas de consumo anómalo y realizar sus gestiones habituales a través de la aplicación Aqualia Contact gracias a este novedoso sistema.

Además, se está implantando un sistema para controlar los pozos y depósitos y obtener los rendimientos a tiempo real, con lo que se actuará rápidamente en su reparación, reduciendo las pérdidas de

agua. Estas mejoras inciden en la conservación de los acuíferos, garantizando el suministro de agua y su gestión eficiente. Además, para proteger el medio natural de la isla y contribuir a que el impacto económico, social y ambiental de la gestión del agua sea positivo, la compañía cuenta en la isla de Mallorca con una flota de 17 vehículos eléctricos que permitirá reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y la contaminación acústica. La transformación del sistema de propulsión de los camiones de saneamiento, que pasarán a utilizar Gas Licuado de Petróleo (GLP), reducirán las emisiones de partículas contaminantes, minimizando el impacto ambiental en los municipios donde la compañía presta el servicio de abastecimiento y saneamiento.

En el Servicio Municipal de Aguas de Muro, la implantación de un plan de mejoras del balance hidráulico desde el inicio de la gestión del contrato en 2014 ha permitido ganar en eficiencia y extraer menos agua subterránea. A través de este plan se implantó un sistema de telecontrol, se sectorizó la red y se renovó la infraestructura hidráulica con peor rendimiento. Las mejoras permitieron alcanzar en el 2023 un rendimiento de la red por encima del 81%, siendo este valor el más alto de los últimos 10 años. Este desarrollo incide directamente en la conservación de los acuíferos de los que se abastece el municipio y acerca el servicio municipal de aguas de la Vila de Muro al objetivo que Pla Hidrològic de les Illes Balears tiene para 2027.



Juan Luis Castillo, director de Zona II de Aqualia; Joan Calafat, director general de Recursos Hídricos; María del Mar Vera Vives, Adjunta a Gerencia y Responsable de Expansión y Desarrollo Sostenible de Alcudiamar; Celso García, doctor en Geografía y catedrático de la UIB, y Sebastián Oliver, gerente de Diario de Mallorca, posan en el Club DM. | Manu Melnik

Maria López

El futuro de los recursos hídricos

Tecnología y circularidad para un nuevo modelo de gestión del agua

Diferentes expertos participaron en el debate organizado por Diario de Mallorca con el patrocinio de Aqualia y Alcudiamar, un encuentro en el que se abogó por el control de todo el ciclo del agua para un uso eficiente del recurso

La gestión eficiente de un recurso como el agua hace necesaria la colaboración de todos los actores implicados, desde las administraciones a las empresas, las universidades del servicio, la comunidad científica y los consumidores. Actuar de forma urgente para preservar el recurso, ésta fue la consigna que lanzaron los expertos que participaron en la mesa organizada por Diario de Mallorca con motivo del Día Mundial del Agua. El encuentro celebrado el pasado 20 de marzo en el Club Diario de Mallorca, contó con el patrocinio de Aqualia y Alcudiamar.

Joan Calafat, director general de Recursos Hídricos de la Conselleria del Mar y del Ciclo del Agua, Celso García, doctor en Geografía y catedrático de la UIB, Juan Luis Castillo, director de Zona II de Aqualia, y María del Mar Vera Vives, Adjunta a Gerencia y Responsable de Expansión y Desarrollo Sostenible de Alcudiamar Port & Botel, participaron en el debate que se centró en clarificar las carencias y abordar las posibles soluciones de todo aquello concerniente al ciclo del agua.

Celso García fue el encargado de abrir la mesa de diálogo que fue moderada por el periodista Alberto Pina. García aclaró en su interven-

ción que la principal fuente de suministro del agua en Mallorca, son los acuíferos, aunque comúnmente se piensa que son los embalses o las desaladoras los que abastecen a nuestra comunidad. «La situación de las aguas subterráneas es grave, con problemas de contaminación salina y por nitratos. El enfoque debería ser cuidar ese recurso y bus-

car recursos no convencionales como la desalación y la regeneración del agua». El catedrático de la UIB también señaló la necesidad de recuperar los acuíferos, infiltrando agua regenerada, algo problemático debido a los altos niveles de cloro de ese recurso.

Por su parte, Joan Calafat, puso sobre la mesa una serie de proble-

mas estructurales que no se quieren afrontar. Así, enumeró la falta de capacidad de los ayuntamientos para ejercer sus competencias, el 20% de pérdidas en la red y la escasa reutilización del agua. «De 100 hectómetros, solo se reutilizan 30, si consiguiéramos la gestión circular equilibraríamos la demanda», remarcó. Una red en alta mal pensa-

da y no actualizada o los trazados horizontales con un coste «brutal», fueron algunos de los problemas enumerados. En este sentido Calafat estableció la necesidad de producir, depurar y utilizar el agua donde se necesita, señalando que «los acuíferos han pagado la factura, de la mala gestión. «Las políticas tienen que ir encaminadas a resolver estos problemas estructurales», optó.

Colaboración público privada

Juan Luis Castillo señaló que Baleares es uno de los territorios donde hay más tensión sobre los recursos hídricos. Así mismo señaló que «el sistema regulatorio farragoso», en el que cada municipio ostenta las competencias, faltando una línea unificada de trabajo. También incidió en el problema de las pérdidas a lo largo de toda la infraestructura y la necesidad de actualizarla. «Para mejorar el rendimiento, realizar el despliegue tecnológico e implantar herramientas de gestión, hace falta dinero y para eso estamos las empresas», argumentó al tiempo que mostraba su optimismo ya que «hay soluciones, la tecnología existe y abogó por la colaboración público privada para alcanzar los objetivos».

María del Mar Vera, inició su intervención recordando el carácter

Juan Luis Castillo

DIRECTOR DE ZONA II DE AQUALIA



«Tenemos la tecnología y la capacidad de aplicarla para solucionar los problemas de la administración»

María del Mar Vera

ADJUNTA A GERENCIA DE
ALCUDIAMAR



«Hemos disminuido el consumo y con la oxigenación hemos mejorado la calidad de las aguas portuarias»

Joan Calafat

DIRECTOR GENERAL DE RECURSOS
HÍDRICOS



«Las políticas tienen que resolver problemas estructurales como la escasa reutilización»

Celso García

DOCTOR EN GEOGRAFÍA Y
CATEDRÁTICO DE LA UIB



«No sé por qué hay miedo a hablar del consumo. El primer paso para gestionar es contabilizar»

de urgencia» de las medidas a tomar para ser sostenibles en la gestión del agua. Apuntó algunas de las acciones llevadas a cabo por Alcudiamar para un uso responsable de los recursos hídricos, medidas que han contado con la colaboración de sus clientes. «Gestionamos 745 amarres, cada uno con su punto de suministro, y hemos dotado de las herramientas para reducir el consumo. Estamos preparados, pero todavía no podemos reutilizar puesto que no estamos conectados a la red municipal», explicó.

Un nuevo modelo

La importancia de la gestión sostenible, cuestión en la que coincidieron todos los participantes, fue abordada por Calafat desde la perspectiva de la administración. En ese sentido enumeró las líneas de la «nueva política de gestión sostenible del agua», unos ejes que contemplan cuestiones como garantizar el suministro, mejorar la eficiencia renovando las redes y digitalizando el tratamiento de aguas residuales, la reutilización y la mejora del dominio público. Abogó por «políticas que gestionen inversiones inteligentes, eficientes y económicamente sostenibles» e introdujo la cuestión de las medidas de compensación del mundo urbano que consume el 60% del agua, al mundo rural. «La agricultura necesita agua, si no, no será competitiva y desaparecerá».

Calafat también puso sobre la mesa la necesidad de compensar a las generaciones futuras por la sobre explotación de las aguas subterráneas. Preguntado sobre la posibilidad de regenerar los acuíferos, Celso García fue contundente: «Si se puede. Hay que reducir las extracciones y recargar de forma arti-



Celso García, Juan Luis Castillo, Alberto Fraile, Joan Calafat y María del Mar Vera momentos antes de iniciar el debate sobre los recursos hídricos en Mallorca. [Manu Mielniezuk]

ficial los acuíferos», aunque recordó que «Sanidad pone muchos peros» a esas infiltraciones artificiales. «El agua regenerada es el presente», dijo en referencia a la necesidad de utilizar ese recurso.

Desde Aqualia, Castillo también puso el foco en la regeneración del agua. «Las depuradoras han de generar nuevos productos, existe la tecnología para que así sea». En ese sentido explicó que instalaciones modernas pueden generar hasta el 75% de la energía que precisan.

Racionalizar el consumo

Otro de los elementos clave identificados fue el impacto del consumo. Vera apuntó que el «turista náutico está muy concienciado» y quiso saber si, es cierto que el turista consume más que el residente. «Durante la pandemia pudimos hacer un estudio comparativo puesto que te-

níamos turismo cero», explicó García. Si bien en municipios como Alcúdia y Calvià, los visitantes consumían el 60% del agua, en otros como Palma el gasto de este colectivo se situaba en el 16%. En Mallorca, de media, el consumo del turismo fue del 28%.

«Dentro del sector residente hay tipologías en las urbanizaciones de lujo se realiza un consumo excesivo», dijo García que abogó por penalizar a los despilfarradores. «No sé por qué hay miedo a hablar del consumo. El primer paso para gestionar es contabilizar», incidió. En cualquier caso el doctor en Geografía, se preguntó hasta dónde queremos llegar si hay que poner límites o si tenemos agua para tanta gente. Por otro lado señaló que el consumidor medio realiza un gasto muy ajustado y sin embargo se le pide que ahorre agua cuando «grandes consumidores obtienen una tarifa

plana».

Calafat estuvo de acuerdo en penalizar los consumos desproporcionados del mismo modo que se mostró partidario de premiar el uso eficiente del recurso. Abogó por establecer unas tarifas que compensen los gastos y al respecto señaló que el agua desalada se está pagando por debajo de su coste. «Hemos llegado hasta aquí por que la demanda es muy superior a los recursos ¿De dónde vamos a sacar el agua? El cambio climático ha llegado y las infiltraciones en los acuíferos son menos eficientes», resumió el director general.

Al hilo de estas consideraciones, Castillo señaló la reticencia de muchos alcaldes a subir la factura del agua. Por ello, demandó «un marco tarifario más técnico» y un canon para crear una caja común para realizar inversiones en la renovación de infraestructuras.

La ronda de conclusiones protagonizada por los ponentes arrancó con una petición formulada por Calafat: alcanzar el consenso y despolitizar de la gestión del agua.

En su última intervención María del Mar Vera resumió las medidas adoptadas por Alcudiamar para reducir el impacto de su actividad. «Hemos disminuido el consumo gracias a las torretas inteligentes y hemos establecido restricciones. Por otro lado, con acciones como la oxigenación hemos mejorado la calidad de las aguas portuarias. Aprovechamos el altavoz que tenemos como puerto deportivo para concienciar. Juntos, con más aliados, llegaremos más lejos», enfatizó.

La tecnología, la gran aliada

Celso García, consideró que dos problemas están identificados, pero uno preocupa tenerlo todo medido y controlado. Tenemos una serie de concesiones de agua subterráneas que nadie mide. El día que controlemos todo el ciclo del agua podremos hacer una diagnosis. Vivimos de las aguas subterráneas, hay que cuidarlas y tecnológicamente estamos preparados para hacer recargas. Los grandes usuarios tienen que dar la cara, habría que mirar como controlamos el crecimiento urbanístico y cómo vamos a ser eficientes. No olvidemos que somos ciudadanos, tenemos derecho al agua, debemos ser razonables en el uso. Hay que identificar a los despilfarradores. La contabilidad del agua es fundamental», recapituló.

«Nuestros hijos ya crecen con la conciencia medioambiental y eso va a contribuir a que actúen de manera diferente», opinó Juan Luis Castillo. Así mismo abogó por que los mecanismos de regulación sean lo más profesionales posible para que la colaboración público privada sea más sencilla y eficiente. Tenemos contratos en los que no podemos hacer lo que sabemos hacer, es un marco muy rígido, tenemos la tecnología y la capacidad de aplicarla. Nos gustaría que el marco de nuestra cesión tecnológica y de anticipar inversiones sea fácil de gestionar para solucionar los problemas que la administración tiene. Vamos a facilitar que ese trabajo conjunto se nos permita hacerlo de forma rápida y eficiente. También solicitó invertir en renovar infraestructuras e implantar tecnología para saber cómo actuar.

Joan Calafat cerró el debate insistiendo en que el objetivo del Govern es implantar el nuevo modelo de gestión. «Queremos impulsar políticas transparentes e innovadoras en todos los sentidos. Incorporemos el conocimiento que tenemos en la Universidad y en la dirección general. Y las empresas que tienen el know how pueden aportar muchísimo y entre todos vamos a conseguir el nuevo modelo de gestión».

AQUALIA. Empresa especializada en la gestión del ciclo integral del agua

Una completa agenda de actividades para conmemorar el Día Mundial del Agua

SANTANDER

S.C. A medida que aumentan las consecuencias provocadas por la emergencia climática y la presión demográfica, la necesidad de coordinación para proteger los recursos naturales va creciendo. Las perspectivas ambientales de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) indican que, al actual ritmo de crecimiento, la población mundial superará los 9 mil millones en 2050. Por otro lado, las previsiones de Naciones Unidas apuntan un descenso del 40 % de los recursos hídricos disponibles en el mundo para el año 2030.

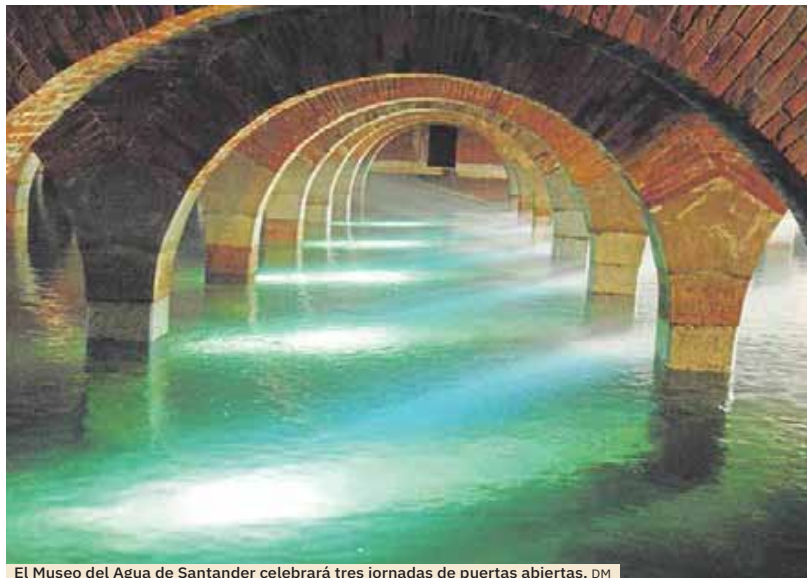
Con estas perspectivas, en el Día Mundial del Agua, la ONU subraya el valor del elemento, no solo como recurso aprovechable, sino como motor de desarrollo y bienestar. Bajo el lema 'Agua para la paz', el organismo propone actuar de forma coordinada en esta materia para crear un efecto en cascada positivo, fomentando el desarrollo y la resiliencia frente a los desafíos comunes. En España, donde la práctica totalidad de la población tiene acceso a agua potable, la senda es promover una gestión integrada de los recursos hídricos e incentivar los avances en tecnología y digitalización.

Para conmemorar este día y seguir concienciando sobre la importancia del agua como recurso fundamental para la vida que hay que cuidar, desde Aqualia se han organizado distintas actividades que se llevarán a cabo en Santander.

Visita a las Captaciones: 'Donde nace el agua'

Como cada año, desde la entidad invitan a sus instalaciones a los cursos de los niños que han resultado ganadores del concurso de dibujo del año anterior. Este año recibirán a 250 escolares, junto con sus profesores, que podrán conocer de primera mano el recorrido que realiza el agua desde que se capta en los manantiales de la Molina en San Martín de Toranzo, hasta que llega a sus casas en Santander y posteriormente es depurada y devuelta al medio natural en las mejores condiciones. A lo largo de la visita se explicarán todos estos aspectos por parte de los técnicos responsables, realizando complementariamente un paseo por las captaciones.

Con actividades de este tipo, el Ayuntamiento de Santander y Aqualia quieren mostrar la importancia del agua como recurso fundamental para la vida y que detrás de un simple gesto de abrir un grifo y poder disfrutar de agua en cantidad y calidad hay un proceso muy complejo que han de llevar a cabo profesionales cualificados y conocedo-



El Museo del Agua de Santander celebrará tres jornadas de puertas abiertas. DM

res de cada una de las fases del ciclo integral del agua.

Entrega de premios del concurso de dibujo 2023

Como todos los años, aprovechando la celebración del Día Mundial del Agua, Aqualia hace entrega de los regalos de los premiados de la edición anterior. Así los galardonados y sus familias son invitados a un pequeño acto de entrega con la alcaldesa de Santander, Gema Igual, y la concejala de Medio Ambiente en el salón de actos de la Casa Consistorial.

Concurso de Dibujo Infantil edición 2024

Además, y coincidiendo con el Día Mundial de la Educación Ambiental (26 de enero), Aqualia lanzó la XXII edición del Concurso Digital Infantil. Dirigido a los alumnos de 3º y 4º de Primaria, en esta ocasión se proponía una emocionante aventura educativa: una Misión Sostenible para salvar el planeta. Con ella, los pequeños han podido aprender cómo una gestión eficiente del ciclo integral del agua puede ayudar a frenar su escasez y devolverle al medio ambiente el equilibrio necesario.

Jornadas de puertas abiertas del Museo del Agua

Aprovechando esta fecha, desde el Ayuntamiento de Santander y Aqualia buscan recordar que la ciudad dispone de un Museo del Agua, don-

El Museo del Agua de Santander ofrece un ameno e instructivo viaje por la histórica relación entre el agua y la capital desde finales del siglo XIX hasta nuestros días

de se puede realizar un ameno e instructivo viaje por la histórica relación entre el agua y la ciudad de Santander, además de visitar el depósito de Pronillo, el más antiguo de la ciudad de un importante valor arquitectónico.

En el museo queda reflejado por medio de un amplio despliegue de maquetas, paneles y material audiovisual, el esfuerzo necesario para captar el agua desde las distintas captaciones en el interior de Cantabria, transportarla, tratarla y distribuirla a través de las conducciones para poner el preciado e imprescindible elemento a disposición de todos los hogares de Santander. La exposición está dividida en dos sa-

las, una sobre la historia del abastecimiento y, una segunda, sobre el ciclo integral del agua.

Por otro lado, el aljibe de Pronillo, depósito de agua del que se abastece Santander, con una capacidad de 16.000 metros cúbicos, es uno de los elementos arquitectónicos santanderinos desconocidos. Es un interesante ejemplo de arquitectura de finales del siglo XIX. Inaugurado en 1884, está formado por dos cuencos de sección rectangular, de ladrillo, con cubierta de bóvedas soportadas por arcos del mismo material, sobre pilares de sillaría. Es el más antiguo de los que posee Santander para su abastecimiento de agua.

Con el objeto de acercar este gran desconocido a toda la ciudadanía, y coincidiendo con las vacaciones escolares, se han organizado unas jornadas de puertas abiertas los días 25, 26 y 27 de marzo, para todo aquel que desee acudir a conocerlo. Las visitas se podrán realizar a las 11.00, 12.30 y a las 17.00 horas y se organizarán en grupos de 15 personas, según orden de llegada. El resto del año, tanto el Museo como el Depósito de Pronillo puede ser igualmente visitados concertando cita previa a través de santander@fcc.es o llamando al 942 357 399.

Cata de agua en la Plaza del Ayuntamiento

Para poner en valor la calidad del agua de grifo en Santander, y bajo el lema «El agua del grifo: de lo bueno lo mejor» hoy viernes, en la Plaza del Ayuntamiento, se realizará una cata de aguas, entre las que estará el agua del grifo de Santander. El stand permanecerá abierto al público de 10.30 a 13.30 horas. Todos los participantes recibirán una botella de cristal personalizada para que puedan rellenarla de agua de Santander.



Cartel de los premiados del concurso de dibujo del año 2023. DM

Santander se suma al Día Mundial del Agua con una cata de aguas en la Plaza del Ayuntamiento

Bajo el lema El agua del grifo: de lo bueno lo mejor, la iniciativa pretende poner en valor la calidad del agua de grifo en Santander de forma que las personas que lo deseen podrán participar, de 10.30 a 13.00 horas, y a cambio recibirán una botella de cristal personalizada. El Ayuntamiento de Santander celebra mañana viernes, 22 de marzo, el Día Mundial del Agua con varias actividades.

Redacción • original

Bajo el lema El agua del grifo: de lo bueno lo mejor, la iniciativa pretende poner en valor la calidad del agua de grifo en Santander de forma que las personas que lo deseen podrán participar, de 10.30 a 13.00 horas, y a cambio recibirán una botella de cristal personalizada.

El Ayuntamiento de Santander celebra mañana viernes, 22 de marzo, el Día Mundial del Agua con varias actividades. El acto central y más novedoso tendrá lugar en la Plaza del Ayuntamiento y consistirá en una cata de aguas, entre las que estará el agua del grifo de Santander.

Bajo el lema El agua del grifo: de lo bueno lo mejor, la iniciativa pretende poner en valor la calidad del agua de grifo en Santander de forma que las personas que lo deseen podrán participar en esta cata, de 10.30 a 13.00 horas, y a cambio recibirán una botella de cristal personalizada para que puedan rellenarla.

Los participantes beberán dos tipos de agua y tendrán que identificar la que corresponde al agua de grifo. Seguidamente, se les hará una encuesta en la que se les preguntará si han acertado o no, si beben habitualmente agua de grifo y en caso contrario, por qué (por recomendación médica, por sabor, por desconfianza, por costumbre, etc.).

Asimismo, como cada año con motivo de esta efeméride, se ha invitado a los cursos de los niños que han resultado ganadores del concurso de dibujo a conocer de primera mano el recorrido que realiza el agua desde que se capta en los manantiales de la Molina, hasta que llega a sus casas en Santander y posteriormente es depurada y devuelta al medio natural en las mejores condiciones. A lo largo de la visita se les explican todos estos aspectos por parte de los técnicos responsables, realizando complementariamente un paseo por las captaciones.

Rojo ha señalado que, con estas actividades, el Ayuntamiento de Santander y Aqualia quieren mostrar la importancia del agua como recurso fundamental para la vida y que detrás de un simple gesto de abrir un grifo, y poder disfrutar de agua en cantidad y calidad, hay un proceso muy complejo que han de llevar a cabo profesionales cualificados y conocedores de cada una de las fases del ciclo integral del agua.

Las visitas se han repartido durante dos días esta semana de forma que los profesores y alumnos del Castroverde y de la Purísima acudieron ayer mientras que hoy jueves se ha recibido a los estudiantes y profesorado de Salesianos y Escolapios.

Además, aprovechando esta fecha, la concejala ha recordado que la ciudad dispone de un Museo del Agua, donde se puede realizar una ameno e instructivo viaje por la histórica relación entre el agua y Santander, además de visitar el depósito de Pronillo, el más antiguo de la ciudad de un importante valor arquitectónico. Se trata de un interesante ejemplo de arquitectura de finales del siglo XIX y es el más antiguo de los que posee Santander para su abastecimiento.

En este sentido, con el objeto de acercar este gran desconocido a toda la ciudadanía, y coincidiendo con las vacaciones escolares, se han organizado unas jornadas de puertas abiertas los próximos días 25, 26 y 27 de marzo, para todo aquel que desee acudir a conocerlo. Las visitas se podrán realizar a las 11.00, a las 12.30 y a las 17.00 horas y se organizarán en grupos de 10-15 personas máximo.

Finalmente, y como colofón a las actividades, el próximo martes 26 se entregarán los premios

del concurso de dibujo del año 2023 (XXI Edición), por lo que se recibirá en el consistorio a los premiados y a sus familiares.

Día Mundial del Agua

El Día Mundial del Agua se celebra el 22 de marzo desde su designación en 1992 tras la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo celebrada en Río de Janeiro ese año. A través del Día Mundial, se pretende llamar la atención sobre la importancia del agua potable y el mantenimiento sostenible de los recursos.

Cada año, para celebrar el Día Mundial del Agua, se elige un aspecto a destacar para concienciar sobre la importancia del agua potable. El lema del Día Mundial del Agua del año pasado estuvo relacionado con el saneamiento y en este año 2024 es: Agua para la paz.

Santander se suma al Día Mundial del Agua con una cata de aguas en la Plaza del Ayuntamiento

Bajo el lema El agua del grifo: de lo bueno lo mejor, la iniciativa pretende poner en valor la calidad del agua de grifo en Santander de forma que las personas que lo deseen podrán participar, de 10.30 a 13.00 horas, y a cambio recibirán una botella de cristal personalizada. El Ayuntamiento de Santander celebra mañana viernes, 22 de marzo, el Día Mundial del Agua con varias actividades.

original

Bajo el lema El agua del grifo: de lo bueno lo mejor, la iniciativa pretende poner en valor la calidad del agua de grifo en Santander de forma que las personas que lo deseen podrán participar, de 10.30 a 13.00 horas, y a cambio recibirán una botella de cristal personalizada.

El Ayuntamiento de Santander celebra mañana viernes, 22 de marzo, el Día Mundial del Agua con varias actividades. El acto central y más novedoso tendrá lugar en la Plaza del Ayuntamiento y consistirá en una cata de aguas, entre las que estará el agua del grifo de Santander.

Bajo el lema El agua del grifo: de lo bueno lo mejor, la iniciativa pretende poner en valor la calidad del agua de grifo en Santander de forma que las personas que lo deseen podrán participar en esta cata, de 10.30 a 13.00 horas, y a cambio recibirán una botella de cristal personalizada para que puedan rellenarla.

Los participantes beberán dos tipos de agua y tendrán que identificar la que corresponde al agua de grifo. Seguidamente, se les hará una encuesta en la que se les preguntará si han acertado o no, si beben habitualmente agua de grifo y en caso contrario, por qué (por recomendación médica, por sabor, por desconfianza, por costumbre, etc.).

Asimismo, como cada año con motivo de esta efeméride, se ha invitado a los cursos de los niños que han resultado ganadores del concurso de dibujo a conocer de primera mano el recorrido que realiza el agua desde que se capta en los manantiales de la Molina, hasta que llega a sus casas en Santander y posteriormente es depurada y devuelta al medio natural en las mejores condiciones. A lo largo de la visita se les explican todos estos aspectos por parte de los técnicos responsables, realizando complementariamente un paseo por las captaciones.

Rojo ha señalado que, con estas actividades, el Ayuntamiento de Santander y Aqualia quieren mostrar la importancia del agua como recurso fundamental para la vida y que detrás de un simple gesto de abrir un grifo, y poder disfrutar de agua en cantidad y calidad, hay un proceso muy complejo que han de llevar a cabo profesionales cualificados y conocedores de cada una de las fases del ciclo integral del agua.

Las visitas se han repartido durante dos días esta semana de forma que los profesores y alumnos del Castroverde y de la Purísima acudieron ayer mientras que hoy jueves se ha recibido a los estudiantes y profesorado de Salesianos y Escolapios.

Además, aprovechando esta fecha, la concejala ha recordado que la ciudad dispone de un Museo del Agua, donde se puede realizar una ameno e instructivo viaje por la histórica relación entre el agua y Santander, además de visitar el depósito de Pronillo, el más antiguo de la ciudad de un importante valor arquitectónico. Se trata de un interesante ejemplo de arquitectura de finales del siglo XIX y es el más antiguo de los que posee Santander para su abastecimiento.

En este sentido, con el objeto de acercar este gran desconocido a toda la ciudadanía, y coincidiendo con las vacaciones escolares, se han organizado unas jornadas de puertas abiertas los próximos días 25, 26 y 27 de marzo, para todo aquel que desee acudir a conocerlo. Las visitas se podrán realizar a las 11.00, a las 12.30 y a las 17.00 horas y se organizarán en grupos de 10-15 personas máximo.

Finalmente, y cómo colofón a las actividades, el próximo martes 26 se entregarán los premios

del concurso de dibujo del año 2023 (XXI Edición), por lo que se recibirá en el consistorio a los premiados y a sus familiares.

Día Mundial del Agua

El Día Mundial del Agua se celebra el 22 de marzo desde su designación en 1992 tras la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo celebrada en Río de Janeiro ese año. A través del Día Mundial, se pretende llamar la atención sobre la importancia del agua potable y el mantenimiento sostenible de los recursos.

Cada año, para celebrar el Día Mundial del Agua, se elige un aspecto a destacar para concienciar sobre la importancia del agua potable. El lema del Día Mundial del Agua del año pasado estuvo relacionado con el saneamiento y en este año 2024 es: Agua para la paz.

La digitalización del agua, clave para combatir la sequía en Canarias

A medida que aumentan las consecuencias provocadas por la emergencia climática y la presión demográfica, la necesidad de coordinación para proteger los recursos naturales va creciendo. Las perspectivas ambientales de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) indican que, al actual ritmo de crecimiento, la población mundial superará los 9 mil millones en 2050. Por otro lado, las previsiones de Naciones Unidas apuntan un descenso del 40 % de los recursos hídricos disponibles en el mundo para el año 2030.

Con estas perspectivas, en el Día Mundial del Agua (22 de marzo), la ONU subraya el valor del elemento, no solo como recurso aprovechable, sino como motor de desarrollo y bienestar. Bajo el lema «Agua para la paz», el organismo propone actuar de forma coordinada en esta materia para crear un efecto en cascada positivo, fomentando el desarrollo y la resiliencia frente a los desafíos comunes. En España, donde la práctica totalidad de la población tiene acceso a agua potable, la senda es promover una gestión integrada de los recursos hídricos e incentivar los avances en tecnología y digitalización.

Planificación y digitalización, remos del cambio

El proceso de digitalización de los servicios municipales de agua que Aqualia gestiona en Canarias se encuentra muy avanzado gracias a la experiencia en el modelo de concesión y al alto grado de desarrollo en innovación y tecnología propia. La empresa trabaja desde hace más de 30 años para más de 400.000 ciudadanos en el archipiélago. Fruto de la estrecha colaboración público-privada entre la compañía y los ayuntamientos canarios, se han dado pasos importantes en la gestión sostenible de los servicios en las islas, donde el agua es un recurso preciado. Los desarrollos implantados redundan en una mayor precisión y fiabilidad en la gestión del agua y la detección de forma inmediata averías u otras incidencias.

En el municipio de Gáldar, la red de distribución de abastecimiento de agua potable tiene una enorme longitud, alcanzando los 327 kilómetros. La orografía por la que discurren las tuberías, con variaciones de altura pronunciadas, dificulta especialmente el control de las presiones, y para salvar este obstáculo, Aqualia puso en marcha en la localidad un Plan de Digitalización, Auto-

Aumentar el rendimiento de las redes de abastecimiento de agua potable y detectar consumos anómalos son algunas de las ventajas de la digitalización



matización y Mejora del Rendimiento Hidráulico. Una de sus patas es la sectorización de la red, una técnica que consiste en la división de una red en varias subredes (o sectores) más pequeñas, limitadas y homogéneas. De esta manera, la gestión de los datos a captar y analizar es más rápida y fiable, así como la detección de anomalías, como fugas o deficiencias de presión. Además, se ha implantado un sistema de sensores autónomos en la red de abastecimiento, que actúan como localizadores de fugas de agua para determinar de forma precisa su ubicación desde el puesto de control.

La red de abastecimiento de Gáldar ha sido dividida en siete grandes sectores y en cada uno de estos se han instalado grandes contadores con los que controlar de forma remota el volumen de agua que se suministra a cada zona y detectar un posible aumento anormal del volumen distribuido, lo que suele ser indicativo de averías. Estos sensores inteligentes entran en funcionamiento en horas nocturnas, cuando el consumo es mínimo, y detectan en un radio de 150 metros el sonido que hace la salida del agua por un orificio de una tubería a presión. Los datos que registran estos sensores se vuelcan a diario en una base de datos para su control y seguimiento por parte de los técnicos de Aqualia.

En el municipio de Santa María de Guía, recientemente se han instalado 5.200 contadores inte-

ligentes de telelectura, como parte de la primera fase de modernización del sistema. Entre los beneficios de este sistema destaca la detección de fugas en los domicilios y rápida información a los vecinos de ellas, la precisión en las lecturas, la mejora de la eficiencia en la gestión de las redes, la atención de incidencias en remoto y la lectura de consumos sin molestias para los ciudadanos.

Todas estas medidas puestas en marcha mejoran el control sobre la red y reducen de forma muy considerable las pérdidas de agua, un elemento indispensable en una situación de escasez de agua y que ya ha llevado a la declaración de emergencia hídrica en varios puntos del archipiélago.

Ambos servicios municipales de aguas han incorporado recientemente vehículos menos contaminantes en su flota. El Servicio Municipal de Aguas de Gáldar ha incorporado dos furgonetas cien por cien eléctricas, que según se estima evitará la emisión de siete toneladas de CO2 anuales. En Guía ya se han desplegado como parte de la flota dos furgonetas 100 % eléctricas y otros dos vehículos híbridos. Aqualia se encuentra inmersa en una progresiva renovación de la flota por vehículos menos contaminantes para cumplir con su objetivo fijado en 2022: que los vehículos industriales que debieran ser renovados o adquiridos fueran 100 % eléctricos.

Aqualia

Digitalizar el agua para lograr un efecto cascada de desarrollo

En un escenario mundial de estrés hídrico, con perspectivas de un descenso del 40% de los recursos para el año 2030, la inversión en digitalización es el camino necesario para una gestión eficiente y sostenible del agua.

Bego Contreras

A medida que aumentan las consecuencias provocadas por la emergencia climática y la presión demográfica, la necesidad de coordinación para proteger los recursos naturales va creciendo. Las perspectivas ambientales de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) indican que, al actual ritmo de crecimiento, la población mundial superará los 9 mil millones en 2050. Por otro lado, las previsiones de Naciones Unidas apuntan un descenso del 40% de los recursos hídricos disponibles en el mundo para el año 2030.

Con estas perspectivas, en el Día Mundial del Agua (22 de marzo) la ONU subraya el valor del elemento, no solo como recurso aprovechable, sino como motor de desarrollo y bienestar. Bajo el lema "Agua para la paz", el organismo propone actuar de forma coordinada en esta materia para crear un efecto en cascada positivo, fomentando el desarrollo y la resiliencia frente a los desafíos comunes. En España, donde la práctica totalidad de la población tiene acceso a agua potable, la senda es promover una gestión integrada de los recursos hídricos e incentivar los avances en tecnología y digitalización.

El estrés hídrico es una cuestión de primer orden, y a la hora de abordarlo es necesario hablar de eficiencia y sostenibilidad en la gestión del agua. La eficiencia implica disponer de una planificación hidrológica sostenida y una

infraestructura eficiente, que incorpore las nuevas tecnologías y se renueve cada cierto tiempo. Invertir en infraestructuras asegura la continuidad del servicio, con un menor coste de operación y mantenimiento que cuando se dispone de un sistema anticuado. La planificación y estrategia de las administraciones debe de acompañarse del esfuerzo de los operadores que gestionan el servicio del agua. Las compañías especializadas pueden aportar tecnología, capacidad de innovación e inversión para ofrecer soluciones concretas.

Transformación digital

Una gestión eficiente y sostenible del agua no puede separarse hoy en día de la digitalización. En los últimos años, la transformación di-

gital ha supuesto un cambio en la forma de trabajar y en Aqualia se ha convertido en una de las líneas estratégicas. En 2023, su inversión en transformación digital fue de 17 millones de euros. Aumentar el rendimiento de las redes, detectar consumos anómalos a tiempo real y reducir las pérdidas de agua por fugas o avisar cuando no se contabiliza ningún consumo en viviendas habitadas por personas mayores, son algunas de las nuevas prestaciones que ya se disfrutan gracias a las nuevas tecnologías.

Gracias a la implantación de proyectos para la detección temprana de fugas en las redes, se evitan pérdidas de agua y daños en los sistemas. La guerra contra el Agua No Registrada (ANR), en la que figuran fugas, fallos en contajes de los contadores, fraudes y consumos no autorizados, es fundamental. En España alcanza, de media, el 23,5% del agua de la red, lo que supone una pérdida de más de 1.000 hm³ al año. Si este dato se redujera hasta el 10%, se ahorrarían 550 hm³ anuales, cifra superior al consumo anual de agua de toda la Comunidad de Madrid.

Alianza público-privada

Una de las claves en este proceso es que la administración pública reme en la misma dirección que las compañías operadoras del ciclo integral del agua. Las convocatorias de los PERTE de Digitalización del Ciclo del Agua, mediante las que el Ministerio para la Trans-

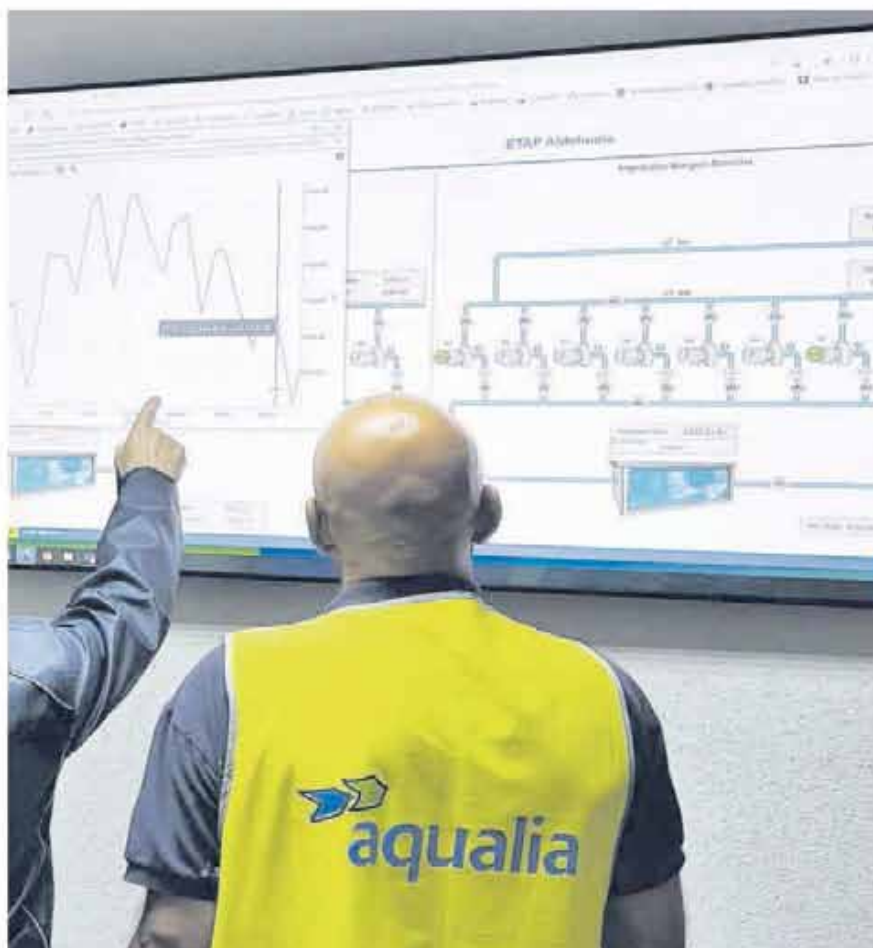


sición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) subvenciona proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua, son el ejemplo más reciente. En la primera convocatoria, el MITERD seleccionó 30 proyectos que se verán beneficiados por estas inversiones. Uno de los seleccionados

Aumentar el rendimiento de las redes, detectar consumos anómalos y reducir las pérdidas de agua por fugas son algunas prestaciones que permite la digitalización.

La ONU prevé un descenso del 40% los recursos hídricos para el año 2030

Hacer frente al estrés hídrico pasa por mejorar la eficiencia en la gestión del agua



En el año 2023 Aqualia invirtió 17 millones de euros en transformación digital

fue el presentado por Aqualia y Arcofisa. Agua y Residuos del Campo de Gibraltar (la empresa pública de servicios participada por la Mancomunidad de Municipios del Campo de Gibraltar) para digitalizar el servicio de agua de ocho municipios del Campo de Gibraltar (Cádiz).

Actualmente se encuentra en plazo de estudio la segunda convocatoria del PERTE, a la que Aqualia presentó 12 proyectos para distintos puntos de la geografía española, que engloban a un total de 596 municipios y beneficiarían a sus más de tres millones de habitantes.

INNOVACIÓN

Una apuesta por la mejora de la red y la desalación



El proceso de digitalización de los servicios municipales de agua que Aqualia gestiona en Canarias se encuentra muy avanzado gracias a la experiencia en el modelo de concesión y al alto grado de desarrollo en tecnología propia. La empresa trabaja desde hace más de 30 años para más de 400.000 ciudadanos en el archipiélago.

Fruto de la estrecha colaboración público-privada entre la compañía y los ayuntamientos canarios, se han hecho avances en la gestión sostenible de los servicios en las islas, donde el agua es un recurso preciado. Uno de ellos es el sistema de telelectura de los contadores, que redundará en una mayor precisión y fiabilidad de la medición, asegurando la toma de lectura en cualquier circunstancia, evitando desplazamientos y ahorrando tiempo de trabajo. Además, permite detectar de forma inmediata averías u otras incidencias en el equipo de medida, y en consecuencia, advertir de posibles ocupaciones en segundas residencias o situaciones de riesgo para personas vulnerables. En el municipio de Güímar, 10.700 contadores han sido instalados hasta la fecha, y está previsto que este año se instalen 1.000 más. En Guía de Isora, a final de 2023 se terminó de renovar la práctica totalidad del parque de contadores de telelectura del municipio. Además, el Ayuntamiento de Candelaria, a través de Aqualia, se encuentra realizando obras de mejora de las redes de abastecimiento, poniendo un especial foco en reducir las pérdidas. Esta colaboración ha permitido invertir en el municipio más de 800.000 euros en 2023. El Ayuntamiento puso en marcha en 2015 un plan de ejecución de obras de un millón y medio de euros, en el que se contemplaba la renovación de algu-

nas de las principales redes de abastecimiento, responsables de conducir el agua potable desde los depósitos de almacenamiento a los diferentes sectores del municipio, así como la mejora en algunos colectores de la red de saneamiento. El diseño y ejecución de este plan es responsabilidad de Aqualia. Entre las actuaciones se incluye la renovación de una red de Araya con más de 40 años de antigüedad, que presentaba un alto índice de averías y pérdidas de agua.

Santa Cruz de Tenerife también camina hacia fuentes alternativas de suministro. La Gomera está a punto de efectuar las pruebas de funcionamiento de la primera desaladora de la isla, ejecutada por Aqualia. San Sebastián acogerá esta infraestructura con el objetivo de inyectar a la red hasta 3.000 m³ diarios de agua. Próximamente se iniciará la actividad de la planta y, de forma paulatina, se irá poniendo en servicio. La apuesta por la desalación es crucial en un momento en el que los acuíferos de la isla padecen un estrés hídrico evidente, lo cual llevó a la declaración de la Emergencia Hídrica en el año 2022 por parte del Cabildo. Junto a esta desaladora, se instala otra en Playa de Santiago. Estas infraestructuras podrán impulsar el agua que se genera hasta cualquier punto de la isla a través de la red de distribución existente.

Por último, en el ámbito de la innovación, se inaugurará próximamente el Proyecto Wave, un centro de investigación internacional que se construirá en Adeje, junto a la desaladora de La Caleta. La iniciativa, impulsada por Aqualia, integra la desalación, la valorización de residuos y las energías renovables. Se prevé que Wave sea inaugurado a mediados del año 2024.

UN REFERENTE



Inauguración del centro de innovación de Salamanca, que cuenta con las últimas técnicas del sector.

GESTIÓN EFICIENTE E INTELIGENTE DEL AGUA, MOTOR DE DESARROLLO EN CASTILLA Y LEÓN

El propósito de Aqualia es asegurar el bienestar y progreso de la sociedad prestando un servicio sostenible de este recurso

SPC

En el Día Mundial del Agua que se celebra hoy, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) subraya el valor del elemento, no solo como recurso aprovechable, sino como motor de desarrollo y bienestar. Bajo el lema *Agua para la paz*, el organismo propone actuar de forma coordinada en esta materia para crear un efecto en cascada positivo, fomentando el desarrollo y la resiliencia frente a los desafíos comunes. En España, la senda es promover una gestión integrada de los recursos hídricos e incentivar los avances tecnológicos y digitales.

Siete de las 10 cuencas con mayor estrés hídrico de toda la UE están en nuestro país. El estrés hídrico se ha convertido en una cuestión de primer orden y, para abordarlo, el camino pasa por disponer de una planificación hidrológica sostenida y una infraestructura eficiente.

LA COORDINACIÓN, CLAVE. La estrategia de las administraciones debe acompañarse del esfuerzo de los operadores que gestionan el servicio del agua. Las compañías especializadas pueden aportar tecnolo-

gía, capacidad de innovación e inversión para ofrecer soluciones concretas. En el caso concreto de Aqualia, la digitalización es vital para avanzar en la gestión eficiente y sostenible del agua. Tanto que, solo en 2023, su inversión en transformación digital fue de 17 millones de euros.

Una de las claves en este proceso es que la administración pública reme en la misma dirección que las compañías operadoras del ciclo integral del agua. Las convocatorias de los PERTE de Digitalización del Ciclo del Agua, mediante las que el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) subvenciona proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua, son el ejemplo más reciente. Actualmente, se encuentra en plazo de estudio la segunda convocatoria del PERTE, a la que Aqualia, en agrupación con la Diputación Provincial de Salamanca, ha presentado un proyecto integral para la digitalización del ciclo urbano del agua en la provincia salmantina, que abarca la práctica totalidad de sus municipios. El importe de la ayuda solicitada para este proyecto por la provincia, de-

nominado *Salamanca Reserve*, asciende a un total de 8.159.028 euros y pretende digitalizar el ciclo urbano del recurso y homogeneizar las infraestructuras de la casi totalidad de los servicios de la región, siendo posible así ejecutar actuaciones en pequeños, medianos y grandes municipios. En conjunto, beneficiaría a 306.000 habitantes. De los 315 municipios que integran el proyecto, solo nueve superan los 5.000 habitantes. El objetivo es mejorar el conocimiento de los usos del agua, reducir las pérdidas, mejorar la eficiencia de los sistemas, optimizar el gasto energético e impulsar la transparencia y la comunicación con la ciudadanía y los diferentes entes públicos y privados involucrados.

CUIDADO DEL ENTORNO. Junto a la digitalización, también es necesario fomentar el uso de recursos alternativos, como la utilización de agua regenerada y cuidar y proteger el entorno natural. El Centro de Innovación de Aqualia en Salamanca, inaugurado a finales de 2023 es otro ejemplo más de cómo se pueden desarrollar tecnologías innovadoras eliminando los obstáculos

a las nuevas cadenas de valor, impulsando el modelo de economía circular y desarrollando herramientas digitales en un enfoque de sociedad inteligente en torno al agua. Desde el Centro se coordinan actividades de alcance internacional, nacional y regional, como es el caso de las iniciativas que se están ejecutando en Ávila, Guijuelo, Medina del Campo e Íscar.

El Centro, ubicado junto a las instalaciones de la Estación Depuradora de Aguas Residuales (E.D.A.R.) de Salamanca, ya acoge al proyecto nacional *ECLOSION* para la generación de hidrógeno renovable y biometano a partir de biorresiduos. En él están involucrados ocho empresas, 10 universidades y centros de investigación y el proyecto europeo *Reuaise*.

Dentro de las actuaciones a desarrollar se sitúan, por un lado, las relativas al tratamiento y gestión del agua para consumo humano. En este ámbito, destacan actuaciones en la monitorización y gestión de reservorios que se han puesto en práctica en embalses como el de Fuentesclaras, en Ávila. En cuanto al proceso de potabilización, cabe citar las pruebas lleva-

das a cabo con sensores avanzados que miden las concentraciones de cloro. Si atendemos a la distribución y detección de fugas, es reseñable que la ciudad de Salamanca fue pionera en la gestión inteligente de redes con el sistema de gestión activa de presiones que se puso en marcha hace unos años.

En materia de saneamiento y depuración, se pueden citar la monitorización de la red y la mejora de la eficiencia de los procesos, que reducen el consumo energético de la planta. Por otro lado, el proceso de digestión conjunta de lodos generados en las instalaciones con otros biorresiduos de las industrias locales permite la producción de biogás y un avance en la producción de hidrógeno verde. También se han incorporado fuentes de energía alternativa como placas fotovoltaicas y se trabajará en la generación de biofertilizantes de uso agrícola y bioproductos.

Los avances en los sistemas de agua no pueden dejar de lado la innovación para proteger el entorno natural. En este terreno se sitúa el proyecto *MARdentro*, que se está desarrollando en la Estación Depuradora de Aguas Residuales de Medina del Campo (Valladolid). El proyecto consiste en la inyección de agua regenerada en el acuífero de Los Arenales para mejorar en cantidad y calidad el agua subterránea mediante un sistema de infiltración de 400 metros cuadrados, que han generado un hábitat para 160 especies de aves. Con ello, Aqualia avanza en la línea de trabajo que busca reutilizar el agua regenerada y probar los sistemas naturales que garanticen su calidad, incluyendo microcontaminantes y parámetros microbiológicos.

Esta iniciativa se suma a otra iniciada en 2008 y 2009 consistente en la recuperación del antiguo sistema de lagunas de depuración. Desde la estación, se reserva parte del agua para tres balsas que recrean hábitats diversos. El proyecto ha servido de ejemplo y referencia en otras EDARs para la recuperación de dehesas y humedales.

GESTIÓN EFICIENTE E INTELIGENTE DEL AGUA, IMPULSO DEL FUTURO EN CASTILLA-LA MANCHA

Los últimos avances tecnológicos de Aqualia ayudan a un mejor conocimiento de las infraestructuras y de la toma de decisiones

SPC

En el Día Mundial del Agua que se celebra este 22 de marzo, Naciones Unidas subraya el valor del elemento, no solo como recurso aprovechable, sino como motor de desarrollo y bienestar. El organismo propone actuar de forma coordinada en esta materia para crear un efecto en cascada positivo, fomentando el desarrollo y la resiliencia frente a los desafíos comunes. En España, donde la práctica totalidad de la población tiene acceso a agua potable, la senda es promover una gestión integrada de los recursos hídricos e incentivar los avances en tecnología y digitalización.

Siete de las diez cuencas con mayor estrés hídrico de toda la Unión Europea están en nuestro país, según la Agencia Europea de Medio Ambiente. Este escenario se ha convertido en una cuestión de primer orden, y para abordarlo, el camino pasa por mejorar la eficiencia y la sostenibilidad en la gestión del agua. La eficiencia implica disponer de una planificación hidrológica sostenida y una infraestructura eficiente, que incorpore las nuevas tecnologías y se renueve cada cierto tiempo.

COORDINACIÓN. La planificación y estrategia de las administraciones debe de acompañarse del esfuerzo de los operadores que gestionan el servicio de este elemento. Las compañías especializadas pueden aportar tecnología, capacidad de innovación e inversión para ofrecer soluciones concretas. En el caso concreto de Aqualia la digitalización, que se ha convertido en una de las líneas estratégicas de la compañía, es vital para avanzar en la gestión eficiente y sostenible del líquido elemento. Tanto, que solo en 2023, su inversión en transformación digital fue de hasta 17 millones de euros.

Una de las claves en este proceso es que la administración pública reme en la misma dirección que las compañías operadoras del ciclo integral del agua. Las convocatorias de los PERTE de Digitalización del Ciclo del Agua, mediante las que el Ministerio para la Transición



Técnicos de Aqualia trabajan en la red de abastecimiento apoyándose en modelos digitales generados desde el Centro de Operaciones de Toledo.

Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) subvenciona proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua, son el ejemplo más reciente.

Actualmente se encuentra en plazo de estudio la segunda convocatoria del PERTE, a la que la Diputación de Ciudad Real, Aqualia y Emaser han concurrido en forma de agrupación administrativa al II Perte de Digitalización de la Gestión Integral del Agua del Ciclo Urbano, con un proyecto que engloba, a su vez, tres frentes de actuación que permitirán llegar, con una inversión de 7,8 millones de euros, al cien por cien del territorio provincial, a los 102 municipios enclavados en la demarcación ciudadrealense.

Es la primera vez que la institución provincial se suma a este plan buscando la manera de que, mediante la agrupación de municipios, puedan beneficiarse tanto las

localidades con gran número de población como aquellas con menos de 20.000 habitantes.

CRECIMIENTO. En las últimas décadas, se ha podido comprobar como España ha experimentado una regularización de episodios periódicos de sequía, y como la presión sobre algunas de las principales cuencas hidrográficas del país se acrecienta cada vez más. Dada estas circunstancias, el país afronta un panorama donde el principal reto será la mejora de la eficiencia hidráulica a través de la disminución del agua no registrada (ANR), que resultará fundamental para establecer el equilibrio en el balance hídrico, es decir, para evitar la sobreeplotación de un recurso clave para el desarrollo y el bienestar de la sociedad, como es el líquido elemento. Además, esta política de incremento en la eficiencia de los recursos va completamente alineada

con el seguimiento de objetivos ODS de Naciones Unidas, así como con la legislación comunitaria y estatal, que avalan esta postura como la más indicada para alcanzar la sostenibilidad del sector.

Desde este punto de vista, la digitalización se presenta como un instrumento de apoyo fundamental en la consecución del objetivo de incremento de la eficiencia hídrica. De forma directa, ayudará a conocer mejor el estado de las infraestructuras, alertará prematuramente de problemas en ellas, lo que permitirá reducir el tiempo de reacción, y aportará información relevante durante el proceso de toma de decisiones. En definitiva, la digitalización comprende una completa modernización del ciclo del agua con el fin de avanzar hacia una gestión más eficiente y sostenible del Ciclo del Agua.

Los avances tecnológicos permiten una nueva forma de gestión

más eficiente y con mejor uso de los recursos, y puede ser beneficiosa para cualquier municipio, independientemente de sus características y también de su tamaño. En ciudades de un tamaño superior a los 75.000 habitantes como es el caso de Talavera de la Reina (Toledo, Castilla-La Mancha), encontramos como la digitalización ha impactado positivamente en la reducción del ANR (Agua No Registrada) a través de métodos como la sectorización de la red de abastecimiento, el control inteligente de presiones, o la detección de fugas automática mediante modelos predictivos basados en inteligencia artificial.

El cambio hacia una gestión integrada digital no entiende de tamaños de población, y ha llegado incluso hasta localidades con poblaciones residentes inferiores a las 5.000 personas. Así, lugares como Villasequilla (Toledo) se han visto beneficiados gracias a la tecnología mediante la instalación de contadores inteligentes de telelectura. Estos contadores, entre otros beneficios, permiten avisar al cliente de posibles fugas en el domicilio, o advertir de ausencia de consumo durante un tiempo determinado, lo cual resulta muy eficaz para el cuidado de individuos en situación de dependencia.

CUALQUIER MUNICIPIO PUEDE VERSE BENEFICIADO POR ESTE TIPO DE MEJORAS

De este modo, se puede concluir que la digitalización afecta innegablemente a la mejora de la eficiencia hídrica de los sistemas, y por ende a la mejora del estado de las masas de agua de nuestro país. Aqualia, en su claro compromiso de alcanzar una gestión eficiente y sostenible, ha apostado claramente por la digitalización como una de las vías para poder lograrlo.

DEL GRIFO AL CONSUMO. Las mejoras técnicas en la ETAP de Hellín vienen acompañadas de la campaña periódica que el Servicio Municipal de Aguas lleva a cabo para fomentar el consumo de agua del grifo, de gran calidad y, además, el producto alimentario sometido a un mayor control. Además, su consumo implica un mayor compromiso con el medio ambiente, al generar menos residuos; y un mayor ahorro económico: su coste es mucho menor que consumir agua embotellada.

A la campaña de *Aquí Agua de Grifo*, en colaboración con el Ayuntamiento de Hellín a través del área de Medio Ambiente, se han sumado más de 60 bares y restaurantes del municipio. Esta iniciativa consiste en animar a los hosteleros a promover el consumo de agua de grifo en sus bares y restaurantes.

Gestión eficiente e inteligente del agua, impulso del futuro

En el Día Mundial del Agua que se celebra este 22 de marzo, Naciones Unidas subraya el valor del elemento, no solo como recurso aprovechable, sino como motor de desarrollo y bienestar. El organismo propone actuar de forma coordinada en esta materia para crear un efecto en cascada positivo, fomentando el desarrollo y la resiliencia frente a los desafíos comunes.

La Tribuna de Cuenca • original



Técnicos de Aqualia trabajan en la red de abastecimiento apoyándose en modelos digitales generados desde el Centro de Operaciones de Toledo. - Foto: sturti

En el Día Mundial del Agua que se celebra este 22 de marzo, Naciones Unidas subraya el valor del elemento, no solo como recurso aprovechable, sino como motor de desarrollo y bienestar. El organismo propone actuar de forma coordinada en esta materia para crear un efecto en cascada positivo, fomentando el desarrollo y la resiliencia frente a los desafíos comunes. En España, donde la práctica totalidad de la población tiene acceso a agua potable, la senda es promover una gestión integrada de los recursos hídricos e incentivar los avances en tecnología y digitalización.

Siete de las diez cuencas con mayor estrés hídrico de toda la Unión Europea están en nuestro país, según la Agencia Europea de Medio Ambiente. Este escenario se ha convertido en una cuestión de primer orden, y para abordarlo, el camino pasa por mejorar la eficiencia y la sostenibilidad en la gestión del agua. La eficiencia implica disponer de una planificación hidrológica sostenida y una infraestructura eficiente, que incorpore las nuevas tecnologías y se renueve cada cierto tiempo.

Coordinación

La planificación y estrategia de las administraciones debe de acompañarse del esfuerzo de los operadores que gestionan el servicio de este elemento. Las compañías especializadas pueden aportar tecnología, capacidad de innovación e inversión para ofrecer soluciones concretas. En el caso concreto de Aqualia la digitalización, que se ha convertido en una de las líneas estratégicas de la compañía, es vital para avanzar en la gestión eficiente y sostenible del

líquido elemento. Tanto, que solo en 2023, su inversión en transformación digital fue de hasta 17 millones de euros.

Una de las claves en este proceso es que la administración pública reme en la misma dirección que las compañías operadoras del ciclo integral del agua. Las convocatorias de los PERTE de Digitalización del Ciclo del Agua, mediante las que el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) subvenciona proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua, son el ejemplo más reciente.

Actualmente se encuentra en plazo de estudio la segunda convocatoria del PERTE, a la que la Diputación de Ciudad Real, Aqualia y Emaser han concurrido en forma de agrupación administrativa al II Perte de Digitalización de la Gestión Integral del Agua del Ciclo Urbano, con un proyecto que engloba, a su vez, tres frentes de actuación que permitirán llegar, con una inversión de 7,8 millones de euros, al cien por cien del territorio provincial, a los 102 municipios enclavados en la demarcación ciudadrealeña.

Es la primera vez que la institución provincial se suma a este plan buscando la manera de que, mediante la agrupación de municipios, puedan beneficiarse tanto las localidades con gran número de población como aquellas con menos de 20.000 habitantes.

Crecimiento

En las últimas décadas, se ha podido comprobar como España ha experimentado una regularización de episodios periódicos de sequía, y como la presión sobre algunas de las principales cuencas hidrográficas del país se acrecienta cada vez más. Dada estas circunstancias, el país afronta un panorama donde el principal reto será la mejora de la eficiencia hidráulica a través de la disminución del agua no registrada (ANR), que resultará fundamental para establecer el equilibrio en el balance hídrico, es decir, para evitar la sobreexplotación de un recurso clave para el desarrollo y el bienestar de la sociedad, como es el líquido elemento. Además, esta política de incremento en la eficiencia de los recursos va completamente alineada con el seguimiento de objetivos ODS de Naciones Unidas, así como con la legislación comunitaria y estatal, que avalan esta postura como la más indicada para alcanzar la sostenibilidad del sector.

Desde este punto de vista, la digitalización se presenta como un instrumento de apoyo fundamental en la consecución del objetivo de incremento de la eficiencia hídrica. De forma directa, ayudará a conocer mejor el estado de las infraestructuras, alertará prematuramente de problemas en ellas, lo que permitirá reducir el tiempo de reacción, y aportará información relevante durante el proceso de toma de decisiones. En definitiva, la digitalización comprende una completa modernización del ciclo del agua con el fin de avanzar hacia una gestión más eficiente y sostenible del Ciclo del Agua.

Los avances tecnológicos permiten una nueva forma de gestión más eficiente y con mejor uso de los recursos, y puede ser beneficiosa para cualquier municipio, independientemente de sus características y también de su tamaño. En ciudades de un tamaño superior a los 75.000 habitantes como es el caso de Talavera de la Reina (Toledo, Castilla-La Mancha), encontramos como la digitalización ha impactado positivamente en la reducción del ANR (Agua No Registrada) a través de métodos como la sectorización de la red de abastecimiento, el control inteligente de presiones, o la detección de fugas automática mediante modelos predictivos basados en inteligencia artificial.

El cambio hacia una gestión integrada digital no entiende de tamaños de población, y ha llegado incluso hasta localidades con poblaciones residentes inferiores a las 5.000 personas. Así, lugares como Villasequilla (Toledo) se han visto beneficiados gracias a la tecnología mediante la instalación de contadores inteligentes de telelectura. Estos contadores, entre otros beneficios, permiten avisar al cliente de posibles fugas en el domicilio, o advertir de ausencia de consumo durante un tiempo determinado, lo cual resulta muy eficaz para el cuidado de individuos en situación de dependencia.

De este modo, se puede concluir que la digitalización afecta innegablemente a la mejora de la

eficiencia hídrica de los sistemas, y por ende a la mejora del estado de las masas de agua de nuestro país. Aqualia, en su claro compromiso de alcanzar una gestión eficiente y sostenible, ha apostado claramente por la digitalización como una de las vías para poder lograrlo.

Del grifo al consumo

Las mejoras técnicas en la ETAP de Hellín vienen acompañadas de la campaña periódica que el Servicio Municipal de Aguas lleva a cabo para fomentar el consumo de agua del grifo, de gran calidad y, además, el producto alimentario sometido a un mayor control. Además, su consumo implica un mayor compromiso con el medio ambiente, al generar menos residuos; y un mayor ahorro económico: su coste es mucho menor que consumir agua embotellada.

A la campaña de *Aquí Agua de Grifo*, en colaboración con el Ayuntamiento de Hellín a través del área de Medio Ambiente, se han sumado más de 60 bares y restaurantes del municipio. Esta iniciativa consiste en animar a los hosteleros a promover el consumo de agua de grifo en sus bares y restaurantes.

GESTIÓN EFICIENTE E INTELIGENTE DEL AGUA, IMPULSO DEL FUTURO EN CASTILLA-LA MANCHA

Los últimos avances tecnológicos de Aqualia ayudan a un mejor conocimiento de las infraestructuras y de la toma de decisiones

SPC

En el Día Mundial del Agua que se celebra este 22 de marzo, Naciones Unidas subraya el valor del elemento, no solo como recurso aprovechable, sino como motor de desarrollo y bienestar. El organismo propone actuar de forma coordinada en esta materia para crear un efecto en cascada positivo, fomentando el desarrollo y la resiliencia frente a los desafíos comunes. En España, donde la práctica totalidad de la población tiene acceso a agua potable, la senda es promover una gestión integrada de los recursos hídricos e incentivar los avances en tecnología y digitalización.

Siete de las diez cuencas con mayor estrés hídrico de toda la Unión Europea están en nuestro país, según la Agencia Europea de Medio Ambiente. Este escenario se ha convertido en una cuestión de primer orden, y para abordarlo, el camino pasa por mejorar la eficiencia y la sostenibilidad en la gestión del agua. La eficiencia implica disponer de una planificación hidrológica sostenida y una infraestructura eficiente, que incorpore las nuevas tecnologías y se renueve cada cierto tiempo.

COORDINACIÓN. La planificación y estrategia de las administraciones debe de acompañarse del esfuerzo de los operadores que gestionan el servicio de este elemento. Las compañías especializadas pueden aportar tecnología, capacidad de innovación e inversión para ofrecer soluciones concretas. En el caso concreto de Aqualia la digitalización, que se ha convertido en una de las líneas estratégicas de la compañía, es vital para avanzar en la gestión eficiente y sostenible del líquido elemento. Tanto, que solo en 2023, su inversión en transformación digital fue de hasta 17 millones de euros.

Una de las claves en este proceso es que la administración pública reme en la misma dirección que las compañías operadoras del ciclo integral del agua. Las convocatorias de los PERTE de Digitalización del Ciclo del Agua, mediante las que el Ministerio para la Transición



Técnicos de Aqualia trabajan en la red de abastecimiento apoyándose en modelos digitales generados desde el Centro de Operaciones de Toledo.

Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) subvenciona proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua, son el ejemplo más reciente.

Actualmente se encuentra en plazo de estudio la segunda convocatoria del PERTE, a la que la Diputación de Ciudad Real, Aqualia y Emaser han concurrido en forma de agrupación administrativa al II Perte de Digitalización de la Gestión Integral del Agua del Ciclo Urbano, con un proyecto que engloba, a su vez, tres frentes de actuación que permitirán llegar, con una inversión de 7,8 millones de euros, al cien por cien del territorio provincial, a los 102 municipios enclavados en la demarcación ciudadrealense.

Es la primera vez que la institución provincial se suma a este plan buscando la manera de que, mediante la agrupación de municipios, puedan beneficiarse tanto las

localidades con gran número de población como aquellas con menos de 20.000 habitantes.

CRECIMIENTO. En las últimas décadas, se ha podido comprobar como España ha experimentado una regularización de episodios periódicos de sequía, y como la presión sobre algunas de las principales cuencas hidrográficas del país se acrecienta cada vez más. Dada estas circunstancias, el país afronta un panorama donde el principal reto será la mejora de la eficiencia hidráulica a través de la disminución del agua no registrada (ANR), que resultará fundamental para establecer el equilibrio en el balance hídrico, es decir, para evitar la sobreexplotación de un recurso clave para el desarrollo y el bienestar de la sociedad, como es el líquido elemento. Además, esta política de incremento en la eficiencia de los recursos va completamente alineada

con el seguimiento de objetivos ODS de Naciones Unidas, así como con la legislación comunitaria y estatal, que avalan esta postura como la más indicada para alcanzar la sostenibilidad del sector.

Desde este punto de vista, la digitalización se presenta como un instrumento de apoyo fundamental en la consecución del objetivo de incremento de la eficiencia hídrica. De forma directa, ayudará a conocer mejor el estado de las infraestructuras, alertará prematuramente de problemas en ellas, lo que permitirá reducir el tiempo de reacción, y aportará información relevante durante el proceso de toma de decisiones. En definitiva, la digitalización comprende una completa modernización del ciclo del agua con el fin de avanzar hacia una gestión más eficiente y sostenible del Ciclo del Agua.

Los avances tecnológicos permiten una nueva forma de gestión

más eficiente y con mejor uso de los recursos, y puede ser beneficiosa para cualquier municipio, independientemente de sus características y también de su tamaño. En ciudades de un tamaño superior a los 75.000 habitantes como es el caso de Talavera de la Reina (Toledo, Castilla-La Mancha), encontramos como la digitalización ha impactado positivamente en la reducción del ANR (Agua No Registrada) a través de métodos como la sectorización de la red de abastecimiento, el control inteligente de presiones, o la detección de fugas automática mediante modelos predictivos basados en inteligencia artificial.

El cambio hacia una gestión integrada digital no entiende de tamaños de población, y ha llegado incluso hasta localidades con poblaciones residentes inferiores a las 5.000 personas. Así, lugares como Villasequilla (Toledo) se han visto beneficiados gracias a la tecnología mediante la instalación de contadores inteligentes de telelectura. Estos contadores, entre otros beneficios, permiten avisar al cliente de posibles fugas en el domicilio, o advertir de ausencia de consumo durante un tiempo determinado, lo cual resulta muy eficaz para el cuidado de individuos en situación de dependencia.

CUALQUIER MUNICIPIO PUEDE VERSE BENEFICIADO POR ESTE TIPO DE MEJORAS

De este modo, se puede concluir que la digitalización afecta innegablemente a la mejora de la eficiencia hídrica de los sistemas, y por ende a la mejora del estado de las masas de agua de nuestro país. Aqualia, en su claro compromiso de alcanzar una gestión eficiente y sostenible, ha apostado claramente por la digitalización como una de las vías para poder lograrlo.

DEL GRIFO AL CONSUMO. Las mejoras técnicas en la ETAP de Hellín vienen acompañadas de la campaña periódica que el Servicio Municipal de Aguas lleva a cabo para fomentar el consumo de agua del grifo, de gran calidad y, además, el producto alimentario sometido a un mayor control. Además, su consumo implica un mayor compromiso con el medio ambiente, al generar menos residuos; y un mayor ahorro económico: su coste es mucho menor que consumir agua embotellada.

A la campaña de *Aquí Agua de Grifo*, en colaboración con el Ayuntamiento de Hellín a través del área de Medio Ambiente, se han sumado más de 60 bares y restaurantes del municipio. Esta iniciativa consiste en animar a los hosteleros a promover el consumo de agua de grifo en sus bares y restaurantes.

Velázquez fomenta el valor de las riberas del Tajo entre niños

El alcalde de Toledo, Carlos Velázquez ha hecho entrega de los premios del XXI Concurso de dibujo 'Aquaventura con la Pandilla Sostenible', organizado por Aqualia donde ha destacado el valor medioambiental de la senda ecológica y de las riberas del Tajo. Un concurso en el que han participado alumnos del CEIP Europa, del International School San Patricio y del Colegio Medalla Milagrosa de 4º de Primaria.

original



Velázquez fomenta el valor de las riberas del Tajo entre niños - Foto: OSCAR HUERTAS

El alcalde de Toledo, Carlos Velázquez ha hecho entrega de los premios del XXI Concurso de dibujo 'Aquaventura con la Pandilla Sostenible', organizado por Aqualia donde ha destacado el valor medioambiental de la senda ecológica y de las riberas del Tajo. Un concurso en el que han participado alumnos del CEIP Europa, del International School San Patricio y del Colegio Medalla Milagrosa de 4º de Primaria.

Los participantes han demostrado una gran creatividad al idear diferentes ecosistemas en los que han aplicado sus conocimientos sobre el agua y cómo cuidarla para proteger la biodiversidad. Todos ellos han aportado cuál es el reto con el que se comprometen a diario para que, con pequeños gestos cotidianos, pueden transformar el planeta.

Para ello, la empresa Aqualia ha proporcionado a los centros que lo han solicitado 4.100 horas de formación digital en sostenibilidad y se consolida como un proyecto educativo de referencia, que ya ha conseguido formar a cerca de 300.000 jóvenes en la importancia de la gestión eficiente del agua y del trabajo que hay detrás de abrir el grifo y contar con agua de calidad.

Velázquez fomenta el valor de las riberas del Tajo entre niños - Foto: OSCAR HUERTAS

Año tras año, colegios, docentes, ayuntamientos y familias animan a los niños a participar en este certamen con el objetivo de que tomen conciencia sobre la necesidad de cuidar el agua del planeta.

De una forma divertida y, a través de personajes cuya imagen es muy acorde a los gustos de esas edades, adquieren los conocimientos necesarios para obtener una base sólida sobre el agua y su gestión, además de un cambio de actitudes en los hábitos cotidianos en cuanto al consumo del agua, reciclaje o reutilización para contribuir a su desarrollo sostenible.

El valor medioambiental de la senda ecológica y las riberas del río Tajo destacado por el alcalde.

En la entrega de premios del XXI Concurso de dibujo Aquaventura con la Pandilla Sostenible organizado por Aqualia. El alcalde de Toledo, Carlos Velázquez, ha hecho entrega de los premios del XXI Concurso de dibujo Aquaventura con la Pandilla Sostenible, organizado por Aqualia, destacando el valor medioambiental de la senda ecológica y de las riberas del Tajo.

Por Noticias Toledo • original



En la entrega de premios del XXI Concurso de dibujo Aquaventura con la Pandilla Sostenible organizado por Aqualia

El alcalde de Toledo, Carlos Velázquez, ha hecho entrega de los premios del XXI Concurso de dibujo Aquaventura con la Pandilla Sostenible, organizado por Aqualia, destacando el valor medioambiental de la senda ecológica y de las riberas del Tajo. En este concurso han participado alumnos del CEIP Europa, del International School San Patricio y del Colegio Medalla Milagrosa de 4º de Primaria.

Los participantes han demostrado una gran creatividad al idear diferentes ecosistemas, aplicando sus conocimientos sobre el agua y cómo cuidarla para proteger la biodiversidad. Todos ellos han compartido el reto al que se comprometen diariamente para transformar el planeta con pequeños gestos cotidianos.

Aqualia ha brindado 4.100 horas de formación digital en sostenibilidad a los centros participantes, consolidándose como un proyecto educativo de referencia. Cerca de 300.000 jóvenes han sido formados sobre la gestión eficiente del agua y el trabajo necesario para disfrutar de agua de calidad al abrir el grifo.

Colegios, docentes, ayuntamientos y familias animan a los niños a participar en este certamen para concienciar sobre la importancia de cuidar el agua del planeta. A través de personajes y actividades divertidas, los participantes adquieren conocimientos sólidos sobre el agua y su gestión, así como un cambio de actitud en sus hábitos cotidianos para contribuir al desarrollo sostenible.

Las imágenes de los dibujos premiados muestran la creatividad y el compromiso de los participantes con la sostenibilidad y la protección del medio ambiente. El concurso Aquaventura con la Pandilla Sostenible se consolida como un espacio de aprendizaje y concienciación sobre la importancia del agua y su preservación para las generaciones futuras.

Entrega de premios del concurso de dibujo Aquaventura con la Pandilla Sostenible

ABC • [original](#)



El alcalde y la concejal Loreto Molina con uno de los pequeños galardonados ABC

El alcalde de Toledo, **Carlos Velázquez**, ha hecho entrega de los premios del XXI Concurso de dibujo Aquaventura con la Pandilla Sostenible, organizado por [Aqualia](#) donde ha destacado el valor medioambiental de la senda ecológica y de las riberas del Tajo. Un concurso en el que han participado alumnos del CEIP Europa, del **International School San Patricio y del Colegio Medalla Milagrosa de 4º de Primaria**.

Los participantes han demostrado una gran creatividad al idear diferentes ecosistemas en los que han aplicado sus conocimientos sobre el agua y cómo cuidarla para proteger la biodiversidad. Todos ellos han aportado cuál es el reto con el que se comprometen a diario para que, con pequeños gestos cotidianos, pueden transformar el planeta.

Para ello, la empresa Aqualia ha proporcionado a los centros que lo han solicitado 4.100 horas de formación digital en sostenibilidad y se consolida como un proyecto educativo de referencia, que ya ha conseguido formar a cerca de 300.000 jóvenes en la importancia de la gestión eficiente del agua y del trabajo que hay detrás de abrir el grifo y contar con agua de calidad. Año tras año, colegios, docentes, ayuntamientos y familias animan a los niños a participar en este certamen con el objetivo de que tomen conciencia sobre la necesidad de cuidar el agua del planeta. De una forma divertida y, a través de personajes cuya imagen es muy acorde a los gustos de esas edades, adquieren los conocimientos necesarios para obtener una base sólida sobre el agua y su gestión, además de un cambio de actitudes en los hábitos cotidianos en cuanto al consumo del agua, reciclaje o reutilización para contribuir a su desarrollo sostenible.

Digitalización y planificación, los retos de España en la gestión del agua

R. A. • original

En el Día Mundial del Agua, que se celebra este viernes, Naciones Unidas subraya el valor del elemento, no solo como recurso aprovechable, sino como motor de desarrollo y bienestar. Bajo el lema «Agua para la paz», el organismo propone actuar de forma coordinada en esta materia para crear un efecto en cascada positivo, fomentando el desarrollo y la resiliencia frente a los desafíos comunes. En España, donde la práctica totalidad de la población tiene acceso a agua potable, la senda es promover una gestión integrada de los recursos hídricos e incentivar los avances en tecnología y digitalización.

Siete de las diez cuencas con mayor estrés hídrico de toda la Unión Europea están en nuestro país, según la Agencia Europea de Medio Ambiente. El estrés hídrico se ha convertido en una cuestión de primer orden, y para abordarlo, el camino pasa por mejorar la eficiencia y la sostenibilidad en la gestión del agua. La eficiencia implica disponer de una planificación hidrológica sostenida y una infraestructura eficiente, que incorpore las nuevas tecnologías y se renueve cada cierto tiempo. Invertir en infraestructuras asegura la continuidad del servicio, con un menor coste de operación y mantenimiento.

Planificación y estrategia

La planificación y estrategia de las administraciones debe de acompañarse del esfuerzo de los operadores que gestionan el servicio del agua. Las compañías especializadas pueden aportar tecnología, capacidad de innovación e inversión para ofrecer soluciones concretas. En el caso concreto de Aqualia, la digitalización, que se ha convertido en una de las líneas estratégicas de la compañía, es vital para avanzar en la gestión eficiente y sostenible del agua. Tanto, que solo en 2023, su inversión en transformación digital fue de 17 millones de euros.

Aumentar el rendimiento de las redes, detectar consumos anómalos a tiempo real y reducir las pérdidas de agua por fugas o avisar cuando no se contabiliza ningún consumo en viviendas habitadas por personas mayores, son algunas de las nuevas prestaciones que ya se disfrutan gracias a las nuevas tecnologías. Uno de los ejemplos se localiza en la ciudad de Almería, donde Aqualia gestiona el servicio desde 1993, periodo en el que su población ha crecido un 23 %, hasta los 198.000 habitantes. Sin embargo, el consumo de agua se ha reducido en un 47 %, pasando de 30 hm³ en 1993 a los 16 hm³ del año 2020. En ese periodo las inversiones en el servicio hídrico de la ciudad han sumado cerca de 85 millones de euros.

Gracias a la implantación de proyectos para la detección temprana de fugas en las redes, se evitan pérdidas innecesarias de agua y daños en los sistemas, algo aplicable a municipios de cualquier tipología. En ciudades como Talavera de la Reina (Toledo), la digitalización del servicio de agua, iniciada en 2010, ha logrado mejorar en 20 puntos porcentuales la eficiencia de la red, lo que supone un ahorro aproximado de 1,8 millones de m³ al año, una cantidad de agua que cabría en 720 piscinas olímpicas. También municipios por debajo de los 5.000 habitantes, como Villasequilla (Toledo), ya cuentan con un 100% de contadores telelectura. En la Región de Murcia, la mejora de las infraestructuras ha conseguido una mejora media del rendimiento de las redes de abastecimiento de 7,5 puntos porcentuales en los municipios donde Aqualia administra la concesión, lo cual, solo durante el año 2022 permitió ahorrar más de 2,5 millones de metros cúbicos de agua.

Las herramientas y las tecnologías de datos y análisis continúan evolucionando a un ritmo sin precedentes y su capacidad de análisis es de un valor incalculable para el sector del agua. Uno de los últimos esfuerzos en este sentido es la reciente alianza de Aqualia y Vodafone para digitalizar el sector del agua en España. Ambas compañías han cerrado un acuerdo a cinco años que permitirá digitalizar un millón de contadores de agua en nuestro país. Otro caso de éxito es el proyecto piloto que Aqualia ha llevado a cabo junto a SDG Group, compañía de consultoría especializada en Datos, Analítica e Inteligencia Artificial, basado en analítica avanzada para prevenir las fugas de agua. Las localidades de Talavera de la Reina (Toledo) o Dénia (Alicante) han sido los primeros municipios piloto en adoptar esta iniciativa,

gracias a la cual se está consiguiendo mejorar el rendimiento hidráulico entre un 5 % y 8 %.

Junto a la digitalización y, para abordar el desafío de la sequía, también es necesario fomentar el uso de recursos alternativos, como la utilización de agua regenerada y la desalación, que pueden convertirse en estratégicos especialmente en zonas de estrés hídrico. En este sentido, Aqualia desarrolla líneas de investigación orientadas a la reutilización y el aprovechamiento de agua regenerada para la recuperación de ecosistemas o la transformación de efluentes en agua apta para el riego, entre otros.

El agua es capaz de generar un efecto en cascada positivo. Trabajar en materia de agua, traspasando fronteras y sectores, acelerará el progreso en todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Para Aqualia, primera empresa del sector certificada por AENOR en la consecución de los ODS, el agua es fundamental para el desarrollo. Empresas como Aqualia están integrando los ODS en el centro de su estrategia empresarial para propiciar el cambio mundial impulsado por Naciones Unidas y así generar soluciones, medidas y hechos concretos.

Gotas de agua. AFP

MEDIOAMBIENTE

Concurso de dibujo para concienciar del «valor medioambiental»

■ El alcalde de Toledo, Carlos Velázquez ha hecho entrega de los premios del XXI Concurso de dibujo 'Aqua-ventura con la Pandilla Sostenible', organizado por Aqualia donde ha destacado el valor medioambiental de la senda ecológica y

de las riberas del Tajo. Un concurso en el que han participado alumnos del CEIP Europa, del International School San Patricio y del Colegio Medalla Milagrosa de 4º de Primaria. Los participantes han demostrado una gran creatividad al idear diferentes ecosistemas en los que han aplicado sus conocimientos sobre el agua y cómo cuidarla.



Los alumnos y alumnas disfrutan de una jornada medioambiental. / LT

Un cuestionario pone a prueba la sostenibilidad de los taranconeros

Tarancón celebra el Día Mundial del Agua con una campaña de consumo responsable de este recurso a través de una carpa con actividades de sensibilización como el 'Sosteniblómetro'

ESTER GONZÁLEZ / TARANCÓN

¿Dejan correr el agua mientras se enjabonan los dientes?, ¿se duchan o, por el contrario, se bañan? ¿Llenan hasta arriba la lavadora y el lavavajillas? Estas son solo algunas de las sencillas preguntas que Aqualia utiliza para determinar si los taranconeros son sostenibles o tienen que mejorar en este terreno. Esta empresa, en colaboración con el Ayuntamiento y la Mancomunidad de Aguas el Girasol, se propuso entretener, concienciar y guiar a los vecinos de Tarancón en sus hábitos diarios con el uso del agua y la energía.

Con este objetivo llevó a cabo una campaña de concienciación sobre el consumo responsable del agua en el mercadillo municipal, aprovechando la víspera del Día Mundial del Agua, que se celebra hoy, 22 de marzo. Para ello, instalaron un stand a las puertas del recinto ferial, donde los ciudadanos podían enfrentarse al 'Sosteniblómetro', herramienta que Aqualia ideó para conocer y juzgar si los usuarios tenían o no hábitos saludables.

Este juego consistía en responder a varias preguntas sobre acciones cotidianas. Al terminar, los participantes eran recompensados con una bolsa de material reciclado, una botella de cristal y un folleto con recomendaciones sobre el gasto del agua. Riánsares López, primera teniente de alcalde, explicó que «esta actividad está enmarcada dentro de la campaña de concienciación para fomentar el uso responsable del agua que estamos llevando a cabo de forma conjunta».



Aqualia, el Ayuntamiento de Tarancón y la Mancomunidad de Aguas el Girasol conmemoran el Día Mundial del Agua. / E.G.G.

Por su parte, la vicepresidenta de la Mancomunidad de Aguas el Girasol, Milagros Llorente, hizo hincapié en «la importancia de la preocupación por este recurso limitado», y explicó que la campaña tiene el fin último de informar a la población sobre la posibilidad de agotar este recurso, instando a la acción inmediata para hacer un uso responsable del agua, sin esperar a situaciones de sequía. Finalmente, Miguel Ángel Medina, responsable de Aqualia en Tarancón, recordó que «estos actos se están llevando a cabo por la conmemoración del Día Mundial del Agua».



Los vecinos que participaron en el cuestionario recibieron un obsequio. / E.G.G.

La Campaña de consumo responsable de Agua llega al Mercadillo municipal de Tarancón en conmemoración del Día Mundial del Agua

Publicado por: Mari Carmen Domínguez Alcázar

on: marzo 21, 2024

En: Local, Portada



En preparación para el Día Mundial del Agua, que se celebrará mañana 22 de marzo, Aqualia, en colaboración con el Ayuntamiento de Tarancón y la Mancomunidad de Aguas el Girasol, ha llevado a cabo una campaña de concienciación sobre el consumo responsable del agua en el

Mercadillo municipal. El evento tiene lugar en un stand instalado por Aqualia a las puertas del recinto Ferial.

En la jornada, han estado presentes la 1ª Teniente Alcalde Riásares López y la concejala de medioambiente Elisa Sánchez, en representación del Ayuntamiento, así como Miguel Angel Medina, responsable de Aqualia en Tarancón, y la vicepresidenta de la Mancomunidad de Aguas el Girasol, Milagros Llorente.

Riásares López ha destacado la importancia de la actividad, enmarcada dentro de una campaña de concienciación para fomentar el uso responsable del agua. Ha animado a vecinos y visitantes a participar en un cuestionario denominado «sosteníblómetro», a través del cual se puede evaluar el nivel de sostenibilidad y recibir un obsequio por participar. Además, ha proporcionado datos clave sobre cómo ahorrar agua en actividades cotidianas, como optar por duchas en lugar de baños, lo que supone un ahorro de 600 vasos de agua, o cerrar el grifo al cepillarse los dientes, lo que puede ahorrar hasta 40 vasos de agua por vez.

Por su parte, Milagros Llorente ha subrayado la importancia de la preocupación por este recurso limitado. Ha explicado que la campaña busca informar a la población sobre la posibilidad de agotar este recurso, instando a la acción inmediata para hacer un uso responsable del agua, sin esperar a situaciones de sequía.

Miguel Angel Medina ha recordado la conmemoración del Día Mundial del Agua, establecido en 1993, y ha resaltado la participación activa de la localidad en la campaña. Ha invitado a los vecinos a completar un cuestionario simple y recibir un obsequio, que incluye una botella de cristal y una bolsa de tela reciclable.

Además, la concejala de medioambiente, Elisa Sánchez, ha anunciado una actividad que se llevará a cabo mañana en el Parque de la Piscina Municipal, dirigida a concienciar a los escolares sobre el uso responsable del agua. También ha mencionado una reciente plantación en la zona de la Peña El Águila, en conmemoración del Día del Árbol, celebrado ayer.

La iniciativa destaca el compromiso conjunto de Aqualia, el Ayuntamiento de Tarancón y la Mancomunidad de Aguas el Girasol en la promoción de prácticas sostenibles y el cuidado del recurso hídrico en la comarca.



Digitalización, **tecnología** e inversión en la gestión del agua

En Baleares, Aqualia ha implementado iniciativas respaldadas por tecnologías de vanguardia, logrando así un ahorro significativo de millones de litros de agua

En el Día Mundial del Agua, la ONU subraya el valor de este bien tan escaso, no solo como recurso aprovechable, sino como motor de desarrollo y bienestar. En España, donde la práctica totalidad de la población tiene acceso a agua potable, la senda es promover una gestión integrada de los recursos hídricos e incentivar los avances en tecnología y digitalización.

La planificación y estrategia de las administraciones debe acompañarse del esfuerzo de los operadores que gestionan el servicio del agua. Las compañías especializadas pueden aportar tecnología, capacidad de innovación e inversión para ofrecer soluciones concretas. Es el caso de Aqualia en las Islas Baleares, donde ha desarrollado iniciativas que avanzan en la digitalización del ciclo del agua, trabajando especialmente en la reducción de las pérdidas de agua en las redes de agua. Por un lado, la implantación durante los dos últimos años de nuevas tecnologías para la búsqueda de fugas, junto a la sectorización de la red municipal de agua, que han tenido como resultado la obtención de rendi-



Los operarios de Aqualia controlan el estado de las instalaciones para detectar fugas o incidencias.

mientos muy elevados: un 81,44 % en Muro y por encima del 87 % en Soller.

En Llucmajor, cuyo servicio de abastecimiento y saneamiento también es gestionado por Aqualia, se apuesta por una gran inversión destinada principalmente a mejorar la eficiencia de las redes, a incorporar nuevas fuentes de suministro y a aumentar la capacidad de reserva mediante la construcción de nuevos depósitos. Con la puesta en marcha del nuevo contrato en agosto de 2022, se inició la renovación masiva de los 12.000 contadores del municipio dotándolos de un sistema de telelectura, con los que se monitoriza el rendimiento de la red a tiempo real y se consigue un mayor control de los consumos. Hoy en día los clientes del servicio municipal

En Mallorca, Aqualia cuenta con una flota de 17 vehículos eléctricos que permitirá reducir las emisiones de gases invernadero

pueden consultar su consumo diario, programar alarmas de consumo anómalo y realizar sus gestiones habituales a través de la aplicación Aqualia Contact gracias a este novedoso sistema.

Para proteger el medio natural de la Isla y contribuir a que el impacto económico, social y ambiental de la gestión del agua sea positivo, la compañía cuenta en Mallorca con una flota de 17 vehículos eléctricos que permitirá reducir las emisiones de gases invernadero y la contaminación acústica. La transformación del sistema de propulsión de los camiones de saneamiento, que pasarán a utilizar Gas Licuado de Petróleo (GLP), reducirán las emisiones de partículas contaminantes reduciendo el impacto ambiental en los municipios donde presta el servicio de abastecimiento y saneamiento.

En el Servicio Municipal de Aguas de Muro, la implantación de un plan de mejoras del balance hidráulico desde el inicio de la gestión del contrato, en el año 2014, ha permitido ganar en eficiencia y extraer menos agua subterránea. A través de este plan se implantó un sistema de telecontrol, se sectorizó la red y se renovó la infraestructura hidráulica con peor rendimiento. Las mejoras permitieron alcanzar en el 2023 un rendimiento de la red por encima del 81 %, siendo este valor el más alto de los últimos diez años. Este desarrollo incide directamente en la conservación de los acuíferos de los que se abastece el municipio y acerca el servicio municipal de aguas de la Villa de Muro al objetivo que el Pla Hidrològic de les Illes Balears tiene para 2027.

Els alumnes de Pere Cerdà coneixen el cicle de l'Aigua

P.G.

La responsable d'Aqualia a Sóller, Cristina Forteza, visità aquesta setmana els alumnes de tercer de Primària del CEIP Pere Cerdà per donar a conèixer el recorregut que fa

l'aigua fins a arribar a casa i on va després d'utilitzar-la. Forteza va voler incidir en el bon ús que han de fer d'aquest escàs recurs i en la importància de no llençar tovalloletes d'un sol ús ni altres residus al vàter.



Un moment de la xerrada.

Dia Mundial de l'Aigua amb jornada de portes obertes a la dessaladora i visites als centres educatius

El Consell i Aquàlia han organitzat una sèrie d'activitats per commemorar, demà divendres, el Dia Mundial de l'Aigua, que enguany duu com a lema mundial Aigua per a la pau. Entre altres coses, personal de la companyia Aquàlia i del Consell visitaran els centres educatius de l'illa per explicar quin és el cicle de l'aigua a Formentera i les infraestructures amb les quals compta l'illa per a dur a terme aquest cicle.

Radiolla • original



Els interessats podran conèixer in situ tot el procés de recollida i dessalació de l'aigua marina. Arxiu

El Consell i Aquàlia han organitzat una sèrie d'activitats per commemorar, demà divendres, el Dia Mundial de l'Aigua, que enguany duu com a lema mundial Aigua per a la pau.

Visites a les escoles

Entre altres coses, personal de la companyia Aquàlia i del Consell visitaran els centres educatius de l'illa per explicar quin és el cicle de l'aigua a Formentera i les infraestructures amb les quals compta l'illa per a dur a terme aquest cicle.

Des de l'evaporació de l'aigua de la mar, la formació de núvols i el seu retorn a la terra a través de la pluja, l'alumnat coneixerà com es capta aquesta aigua, el tractament que se li fa perquè sigui apta per al consum, el seu emmagatzematge, la seva distribució, i la seva recollida i depuració per al seu retorn al medi natural en bones condicions per a ser reutilitzada. Així mateix, s'el·lencarà una sèrie de consells per a estalviar aigua en el dia a dia.

Certamen de dibuix

Una altra de les activitats previstes, és el concurs de dibuix digital missió sostenible: acció salvar el planeta, [les bases del qual podeu consultar en aquest enllaç](#).

Portes obertes de la dessaladora

La celebració del Dia Mundial de l'Aigua a Formentera inclou una jornada de portes obertes de la dessaladora on els interessats podran conèixer in situ tot el procés de recollida i dessalació de l'aigua marina. Per poder fer aquesta visita cal reservar plaça al 971 32 12 10 o al correu mediambient@conselldeformentera.cat

Informació

Aquàlia disposa d'una sèrie de [portals d'internet](#) per a informar la ciutadania sobretot el relatiu a l'aigua a l'illa a més de comptar amb una altra web dirigida als més joves per a conèixer el cicle de l'aigua i conscienciar-los sobre el seu ús responsable.

Digitalización y planificación, los retos de España en la gestión del agua

R. A. • original



Ampliar

Gotas de agua.

Necesitas ser suscriptor para acceder a esta funcionalidad.

[Inicia sesión](#) o [Suscríbete](#)

Compartir

En el Día Mundial del Agua, que se celebra este viernes, Naciones Unidas subraya el valor del elemento, no solo como recurso aprovechable, sino como motor de desarrollo y bienestar. Bajo el lema «Agua para la paz», el organismo propone actuar de forma coordinada en esta materia para crear un efecto en cascada positivo, fomentando el desarrollo y la resiliencia frente a los desafíos comunes. En España, donde la práctica totalidad de la población tiene acceso a agua potable, la senda es promover una gestión integrada de los recursos hídricos e incentivar los avances en tecnología y digitalización.

Siete de las diez cuencas con mayor estrés hídrico de toda la Unión Europea están en nuestro país, según la Agencia Europea de Medio Ambiente. El estrés hídrico se ha convertido en una cuestión de primer orden, y para abordarlo, el camino pasa por mejorar la eficiencia y la sostenibilidad en la gestión del agua. La eficiencia implica disponer de una planificación hidrológica sostenida y una infraestructura eficiente, que incorpore las nuevas tecnologías y se renueve cada cierto tiempo. Invertir en infraestructuras asegura la continuidad del servicio, con un menor coste de operación y mantenimiento.

Planificación y estrategia

La planificación y estrategia de las administraciones debe de acompañarse del esfuerzo de los

operadores que gestionan el servicio del agua. Las compañías especializadas pueden aportar tecnología, capacidad de innovación e inversión para ofrecer soluciones concretas. En el caso concreto de Aqualia, la digitalización, que se ha convertido en una de las líneas estratégicas de la compañía, es vital para avanzar en la gestión eficiente y sostenible del agua. Tanto, que solo en 2023, su inversión en transformación digital fue de 17 millones de euros.

Aumentar el rendimiento de las redes, detectar consumos anómalos a tiempo real y reducir las pérdidas de agua por fugas o avisar cuando no se contabiliza ningún consumo en viviendas habitadas por personas mayores, son algunas de las nuevas prestaciones que ya se disfrutan gracias a las nuevas tecnologías. Uno de los ejemplos se localiza en la ciudad de Almería, donde Aqualia gestiona el servicio desde 1993, periodo en el que su población ha crecido un 23 %, hasta los 198.000 habitantes. Sin embargo, el consumo de agua se ha reducido en un 47 %, pasando de 30 hm³ en 1993 a los 16 hm³ del año 2020. En ese periodo las inversiones en el servicio hídrico de la ciudad han sumado cerca de 85 millones de euros.

Gracias a la implantación de proyectos para la detección temprana de fugas en las redes, se evitan pérdidas innecesarias de agua y daños en los sistemas, algo aplicable a municipios de cualquier tipología. En ciudades como Talavera de la Reina (Toledo), la digitalización del servicio de agua, iniciada en 2010, ha logrado mejorar en 20 puntos porcentuales la eficiencia de la red, lo que supone un ahorro aproximado de 1,8 millones de m³ al año, una cantidad de agua que cabría en 720 piscinas olímpicas. También municipios por debajo de los 5.000 habitantes, como Villasequilla (Toledo), ya cuentan con un 100% de contadores telelectura. En la Región de Murcia, la mejora de las infraestructuras ha conseguido una mejora media del rendimiento de las redes de abastecimiento de 7,5 puntos porcentuales en los municipios donde Aqualia administra la concesión, lo cual, solo durante el año 2022 permitió ahorrar más de 2,5 millones de metros cúbicos de agua.

Las herramientas y las tecnologías de datos y análisis continúan evolucionando a un ritmo sin precedentes y su capacidad de análisis es de un valor incalculable para el sector del agua. Uno de los últimos esfuerzos en este sentido es la reciente alianza de Aqualia y Vodafone para digitalizar el sector del agua en España. Ambas compañías han cerrado un acuerdo a cinco años que permitirá digitalizar un millón de contadores de agua en nuestro país. Otro caso de éxito es el proyecto piloto que Aqualia ha llevado a cabo junto a SDG Group, compañía de consultoría especializada en Datos, Analítica e Inteligencia Artificial, basado en analítica avanzada para prevenir las fugas de agua. Las localidades de Talavera de la Reina (Toledo) o Dénia (Alicante) han sido los primeros municipios piloto en adoptar esta iniciativa, gracias a la cual se está consiguiendo mejorar el rendimiento hidráulico entre un 5 % y 8 %.

Junto a la digitalización y, para abordar el desafío de la sequía, también es necesario fomentar el uso de recursos alternativos, como la utilización de agua regenerada y la desalación, que pueden convertirse en estratégicos especialmente en zonas de estrés hídrico. En este sentido, Aqualia desarrolla líneas de investigación orientadas a la reutilización y el aprovechamiento de agua regenerada para la recuperación de ecosistemas o la transformación de efluentes en agua apta para el riego, entre otros.

El agua es capaz de generar un efecto en cascada positivo. Trabajar en materia de agua, traspasando fronteras y sectores, acelerará el progreso en todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Para Aqualia, primera empresa del sector certificada por AENOR en la consecución de los ODS, el agua es fundamental para el desarrollo. Empresas como Aqualia están integrando los ODS en el centro de su estrategia empresarial para propiciar el cambio mundial impulsado por Naciones Unidas y así generar soluciones, medidas y hechos concretos.

Aqualia

Digitalizar el agua para lograr un efecto cascada de desarrollo

En un escenario mundial de estrés hídrico, con perspectivas de un descenso del 40 % de los recursos para el año 2030, la inversión en digitalización es el camino necesario para una gestión eficiente y sostenible del agua.

Bego Contreras

A medida que aumentan las consecuencias provocadas por la emergencia climática y la presión demográfica, la necesidad de coordinación para proteger los recursos naturales va creciendo. Las perspectivas ambientales de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) indican que, al actual ritmo de crecimiento, la población mundial superará los 9 mil millones en 2050. Por otro lado, las previsiones de Naciones Unidas apuntan un descenso del 40 % de los recursos hídricos disponibles en el mundo para el año 2030.

Con estas perspectivas, en el Día Mundial del Agua (22 de marzo), la ONU subraya el valor del elemento, no solo como recurso aprovechable, sino como motor de desarrollo y bienestar. Bajo el lema «Agua para la paz», el organismo propone actuar de forma coordinada en esta materia para crear un efecto en cascada positivo, fomentando el desarrollo y la resiliencia frente a los desafíos comunes. En España, donde la práctica totalidad de la población tiene acceso a agua potable, la senda es promover una gestión integrada de los recursos hídricos e incentivar los avances en tecnología y digitalización.

El estrés hídrico es una cuestión de primer orden, y a la hora de abordarlo es necesario hablar de eficiencia y sostenibilidad en la gestión del agua. La eficiencia implica disponer de una planificación hidrológica sostenida y una

infraestructura eficiente, que incorpore las nuevas tecnologías y se renueve cada cierto tiempo. Invertir en infraestructuras asegura la continuidad del servicio, con un menor coste de operación y mantenimiento que cuando se dispone de un sistema anticuado. La planificación y estrategia de las administraciones debe de acompañarse del esfuerzo de los operadores que gestionan el servicio del agua. Las compañías especializadas pueden aportar tecnología, capacidad de innovación e inversión para ofrecer soluciones concretas.

Transformación digital

Una gestión eficiente y sostenible del agua no puede separarse hoy en día de la digitalización. En los últimos años, la transformación di-

gital ha supuesto un cambio en la forma de trabajar y en Aqualia se ha convertido en una de las líneas estratégicas. En 2023, su inversión en transformación digital fue de 17 millones de euros. Aumentar el rendimiento de las redes, detectar consumos anómalos a tiempo real y reducir las pérdidas de agua por fugas o avisar cuando no se contabiliza ningún consumo en viviendas habitadas por personas mayores, son algunas de las nuevas prestaciones que ya se disfrutan gracias a las nuevas tecnologías.

Gracias a la implantación de proyectos para la detección temprana de fugas en las redes, se evitan pérdidas de agua y daños en los sistemas. La guerra contra el Agua No Registrada (ANR), en la que figuran fugas, fallos en contajes de los contadores, fraudes y consumos no autorizados, es fundamental. En España alcanza, de media, el 23,5 % del agua de la red, lo que supone una pérdida de más de 1.000 hm³ al año. Si este dato se redujera hasta el 10 %, se ahorrarían 550 hm³ anuales, cifra superior al consumo anual de agua de toda la Comunidad de Madrid.

Alianza público-privada

Una de las claves en este proceso es que la administración pública reme en la misma dirección que las compañías operadoras del ciclo integral del agua. Las convocatorias de los PERTE de Digitalización del Ciclo del Agua, mediante las que el Ministerio para la Trans-



sición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) subvenciona proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua, son el ejemplo más reciente. En la primera convocatoria, el MITERD seleccionó 30 proyectos que se verán beneficiados por estas inversiones. Uno de los seleccionados

Aumentar el rendimiento de las redes, detectar consumos anómalos y reducir las pérdidas de agua por fugas son algunas prestaciones que permite la digitalización.

La ONU prevé un descenso del 40% los recursos hídricos para el año 2030

Hacer frente al estrés hídrico pasa por mejorar la eficiencia en la gestión del agua



**En el año 2023
Aqualia invirtió 17
millones de euros
en transformación
digital**

fue el presentado por Aqualia y Arcgis, Agua y Residuos del Campo de Gibraltar (la empresa pública de servicios participada por la Mancomunidad de Municipios del Campo de Gibraltar) para digitalizar el servicio de agua de ocho municipios del Campo de Gibraltar (Cádiz).

Actualmente se encuentra en plazo de estudio la segunda convocatoria del PERTE, a la que Aqualia presentó 12 proyectos para distintos puntos de la geografía española, que engloban a un total de 596 municipios y beneficiarían a sus más de tres millones de habitantes.

ESPECIAL SOSTENIBILIDAD

Nuevas tecnologías en la **gestión del agua** para alcanzar un futuro sostenible

La implantación de un plan de mejoras de **Aqualia** en los municipios en los que gestiona el ciclo del agua ha permitido disminuir considerablemente las pérdidas de recursos hídricos



Aqualia está implementando en diferentes municipios su plataforma AqualiaLive

PLAZA



Buscar la sostenibilidad en todas nuestras acciones es una premisa que necesitamos para asegurar la supervivencia del entorno natural en que vivimos, y considerando la rápida degradación e impacto que la actividad humana está teniendo en el medio natural, tenemos que acelerar nuestras actuaciones para conseguir revertir la situación lo antes posible; nos va en ello nuestro futuro.

En este escenario, Aqualia, que está presente en veinticinco municipios de la Comunitat Valenciana, actúa intensamente en la reducción del consumo de

agua, aplicando nuevas tecnologías, invirtiendo en digitalización y aportando soluciones innovadoras para mejorar la gestión del agua en los municipios y alcanzar un uso más racional y eficiente del recurso.

DÉNIA, EJEMPLO DE GESTIÓN EFICIENTE Y SOSTENIBLE DEL AGUA

Aqualia está implementando en diferentes municipios su plataforma AqualiaLive, basada en el uso de analítica avanzada, *Machine Learning*, inteligencia artificial y servicios inteligentes, lo que le ha permitido conseguir grandes resultados. La compañía ha experimentado importantes ahorros de costes al ser capaz de adelantarse a las posibles fugas o averías, ha logrado mejorar el rendimiento hidráulico en torno a un 5% y 8% en los municipios, y ha incrementado la eficiencia de su cadena operativa, ya que ahora puede avisar a sus técnicos de manera preventiva basándose en datos objetivos y no en la intuición de los operarios más experimentados.

Dénia es un referente nacional en la gestión eficiente del agua. La digitalización de la red de suministro y la implantación de un plan de mejoras en los últimos años basado en nuevas tecnologías ha permitido lograr un rendimiento hidráulico de la red del 80%, bastante superior al de poblaciones de una magnitud similar. También es significativa la mejora de la eficiencia energética. En tan solo dos años, Aqualia ha reducido en un 16% el consumo eléctrico de las instalaciones hidráulicas.

Paralelamente, Aqualia trabaja intensamente en todos los municipios en la reducción de las pérdidas de agua en la red y elabora planes de inversión, en colaboración público-privada con las administraciones locales, para la renovación de redes en mal estado. Todo ello se traduce en rendimientos hidráulicos muy elevados.

Actualmente el reto es llevar adelante los planes de digitalización, uno en Alicante y otro en Valencia, e inversiones a través de quince planes locales de distinta tipología (mejora de calidad del agua, búsqueda de fuentes alternativas, mejora de rendimientos, desalación...) para recuperar cada gota de agua que entra a la red y poder mejorar cada día en pro de la gestión eficiente y sostenible del agua. ●

Aqualia

Digitalitzar l'aigua per aconseguir un efecte cascada de desenvolupament

En un escenari mundial d'estrès hídric, amb perspectives d'un descens del 40% dels recursos per a l'any 2030, la inversió en digitalització és el camí necessari per a una gestió eficient i sostenible de l'aigua

Bego Contreras

A mesura que augmenten les conseqüències provocades per l'emergència climàtica i la pressió demogràfica, la necessitat de coordinació per protegir els recursos naturals va creixent. Les perspectives ambientals de l'OCDE, (Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic) indiquen que, a l'actual ritme de creixement, la població mundial superarà els 9 mil milions el 2050. D'altra banda, les previsions de les Nacions Unides apunten un descens del 40% dels recursos hídrics disponibles al món per a l'any 2030.

Amb aquestes perspectives, el Dia Mundial de l'Aigua (22 de març) l'ONU remarca el valor de l'element, no només com a recurs aprofitable, sinó com a motor de desenvolupament i benestar. Sota el lema «Aigua per a la pau», l'organisme proposa actuar de forma coordinada en aquesta matèria per crear un efecte en cascada positiu, fomentant el desenvolupament i la resiliència davant els desafiaments comuns. A Espanya, on la pràctica totalitat de la població té accés a aigua potable, el camí és promoure una gestió integrada dels recursos hídrics i incentivar els avenços en tecnologia i digitalització.

L'estrès hídric és una qüestió de primer ordre. I a l'hora d'abordar-lo és necessari parlar d'eficiència i sostenibilitat en la gestió de l'aigua. L'eficiència implica disposar d'una planificació hidrològica sostenible i una infraestructura

eficient, que incorpori les noves tecnologies i es renovi cada cert temps. Invertir en infraestructures assegura la continuïtat del servei, amb un menor cost d'operació i manteniment que quan es disposa d'un sistema anticuat. La planificació i estratègia de les administracions s'ha d'acompanyar de l'esforç dels operadors que gestionen el servei de l'aigua. Les companyies especialitzades poden aportar tecnologia, capacitat d'innovació i inversió per oferir solucions concretes.

Transformació digital

Una gestió eficient i sostenible de l'aigua no pot separar-se avui dia de la digitalització. En els últims anys, la transformació digital ha suposat un canvi en la manera de

treballar i a Aqualia s'ha convertit en una de les línies estratègiques. El 2023 la seva inversió en transformació digital va ser de 17 milions d'euros. Augmentar el rendiment de les xarxes, detectar consums anòmals a temps real i reduir les pèrdues d'aigua per fuites o avisar quan no es comptabilitza cap consum en vivendes habitades per persones grans, són algunes de les noves prestacions que ja es distriuen gràcies a les noves tecnologies.

Gràcies a la implantació de projectes per a la detecció primerenca de fuites a les xarxes, s'eviten pèrdues d'aigua i danys en els sistemes. La guerra contra l'Aigua No Registrada (ANR) en la qual figuren fuites, fallades en comptatges dels comptadors, frau i consums no autoritzats, és fonamental. A Espanya arriba, de mitjana, el 23,5% de l'aigua de la xarxa, xifra que suposa una pèrdua de més de 1.000 hm³ a l'any. Si aquesta dada es reduís fins al 10%, s'estalviarien 550 hm³ anuals, xifra superior al consum anual d'aigua de tota la Comunitat de Madrid.

Aliança públicoprivada

Una de les claus en aquest procés és que l'administració pública remi en la mateixa direcció que les companyies operadores del cicle integral de l'aigua. Les convocatòries dels PERTE de Digitalització del Cicle de l'Aigua, mitjançant les quals el Ministeri



per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic (MITERD) subvenciona projectes de millora de l'eficiència del cicle urbà de l'aigua, en són l'exemple més recent. En la primera convocatòria, el MITERD va seleccionar 30 projectes que es veuran beneficiats per aquestes inversions. Un dels se-

Augmentar el rendiment de les xarxes, detectar consums anòmals i reduir les pèrdues d'aigua per fuites són algunes prestacions que permet la digitalització.



L'any 2023 Aqualia va invertir 17 milions d'euros en transformació digital

leccionats va ser el presentat per Aqualia i Arogisa, Aigua i Residus del Camp de Gibraltar (l'empresa pública de serveis participada per la Mancomunitat de Municipis del Camp de Gibraltar) per digitalitzar el servei d'aigua de vuit municipis del Camp de Gibraltar (Cadix).

Actualment es troba en termini d'estudi la segona convocatòria del PERTE, a la qual Aqualia va presentar 12 projectes per a diferents punts de la geografia espanyola, que engloben un total de 596 municipis i beneficiarien els seus més de tres milions d'habitants.

INNOVACIÓ

Projectes per a l'aprofitament d'aigües residuals



Catalunya té un paper destacat en alguns dels projectes d'innovació en els quals hi ha involucrada Aqualia. Un d'ells és el projecte ULTIMATE. Aquesta iniciativa té per objectiu implantar sinèrgies entre serveis d'aigua i diferents indústries (sector agroalimentari, petroquímic i biotecnològic), per provar els múltiples usos de les aigües residuals municipals i industrials a través de nou demostracions a Europa i al Mediterrani sud-oriental.

ULTIMATE es basa a tractar i reutilitzar aigües residuals, i obtenir-ne energia i altres compostos valuosos, a més de fomentar col·laboracions entre diferents entitats per aconseguir una indústria més circular. El projecte està cofinançat pel programa Horitzó 2020 de la Unió Europea i hi participen 27 socis d'11 països, entre els quals figura Aqualia.

La companyia, en col·laboració amb la Universitat d'Alcalá, ha desenvolupat i patentat una tecnologia posada en marxa a la fàbrica del grup cerveser Mahou San Miguel, a Lleida. Allà s'ha implantat aquest nou sistema, batejat com a «ELSAR», que a més a més d'aconseguir aigua depurada de bona qualitat, aconsegueix augmentar la producció de bioenergia (biometà i hidrogen) i l'estalvi energètic. El sistema ELSAR està dimensionat per donar resposta al 80% de

les fàbriques d'alimentació i begudes del país. I el seu objectiu final és minimitzar el consum d'aigua i maximitzar l'aprofitament dels corrents d'aigües residuals per obtenir energia i recursos.

No és l'únic exemple d'innovació a l'Estació Depuradora d'Aigües Residuals (EDAR) de Lleida. La instal·lació compta amb la primera pila de combustible operada amb biogas de depuradora a Espanya, que permet obtenir energia elèctrica amb més rendiment que les solucions actuals. La solució neix del projecte ECLOSION, liderat per Aqualia, amb la col·laboració de l'Agència Catalana de l'Aigua, i impulsat per un consorci de set empreses més. El seu propòsit és investigar la producció d'hidrogen verd i biometà a partir de residus i d'aigües residuals, per trobar solucions sostenibles que redueixin la dependència energètica actual. Concretament, a Lleida s'investiga, amb la col·laboració de la Universitat de Girona, en l'obtenció de biometà gràcies a la coproducció d'hidrogen *in situ*.

El projecte ECLOSION està subvencionat pel Centre per al Desenvolupament Tecnològic Industrial (CDTI), en el marc de la convocatòria 2021 del Programa Missions Ciència i Innovació, i compta amb el cofinançament de la Unió Europea a través del Fons Next



Estación Depuradora de Aguas Residuales de Villadepalos, DL

La vida del agua en el Bajo Bierzo

La Mancomunidad que gestiona una de las plantas depuradoras más modernas del país está centrada en mejorar la eficiencia de las instalaciones

M. CARRO | PONFERRADA

■ La Mancomunidad Municipal para el Tratamiento de las Aguas Residuales del Bajo Bierzo tiene un reto fundamental, que el agua utilizada en los hogares, la industria y el comercio vuelva al río en las mejores condiciones. Ello se consigue a partir de una red de alcantarillado desde la que el agua, impulsada mediante las estaciones de bombeo, llega hasta la Estación Depuradora de Aguas Residuales (Edar) de Villadepalos, que una de las plantas más modernas que fun-

LA MANCOMUNIDAD EN CIFRAS

■ La Mancomunidad Municipal para el Tratamiento de las Aguas Residuales del Bajo Bierzo da servicio a una población de unos 135.000 habitantes y trata 30 millones de metros cúbicos de agua al año. En la Estación Depuradora de Agua Residual (Edar) de Villadepalos, se deshidratan 4.000 toneladas de fango que es utilizado como abono en agricultura y se eliminan 800 toneladas de nitrógeno y 20 toneladas de fósforo cada año, además de la eliminación de 3.470 toneladas de demanda biológica de oxígeno anuales. Además de la Edar, las instalaciones se completan con 22 aliviaderos, cuatro colectores y tres pozos de bombeo.

cionan en España, diseñada para tratar las aguas residuales de 132.381 habitantes.

Las aguas residuales que llegan a la Edar —da servicio a 18 poblaciones de los municipios de Ponferrada, Carracedelo, Cubillos del Sil, Camponaraya y Cabellos— tienen un tiempo de permanencia en la planta de

aproximadamente 24 horas, durante las que pasan por diferentes y complejos procesos para limpiarlas de grasas, detergentes, residuos industriales y sustancias tóxicas.

En todo ese proceso de tratamiento del agua para alargar su ciclo vital es fundamental mejorar la eficiencia energética y a ello se han destinado las últimas inversiones realizadas y se destinarán las previstas, ya que el consumo de energía eléctrica supone un 35% de los costes de explotación de la Edar.

La instalación de un nuevo turbosoplante de 121.000 euros que permite un ahorro del 10% en el consumo de energía total de la planta ha sido una de las inversiones más importantes, como la que actualmente está en ejecución, por 350.000 euros, para la instalación de placas solares. «Significa un ahorro del 13% del consumo total», subrayaron fuentes de la Mancomunidad, que en la gestión del agua va de la mano de E.C.C. Aqualia S. A.

Entre las inversiones previstas está la segunda fase de la instalación de placas solares (700.000 euros) y la implantación de medidores de caudal en las instalaciones de entrada del agua en los colectores. «Supondrá un mayor control sobre el agua residual, ya que los elevados volúmenes que se tienen constituyen el principal problema que posee la explotación», explicaron desde la Mancomunidad. Además, se invertirán 585.000 euros en los caudalímetros.

Digitalizar el agua para lograr el desarrollo sostenible en nuestras islas

A medida que aumentan las consecuencias provocadas por la emergencia climática y la presión demográfica, la necesidad de coordinación para proteger los recursos naturales va creciendo. Al actual ritmo de crecimiento, la población mundial superará los 9 mil millones en 2050. Por otro lado, las previsiones de Naciones Unidas apuntan un descenso del 40 % de los recursos hídricos disponibles en el mundo para el año 2030.

eldigitalsur • original



Gracias a la detección temprana de fugas en las redes se evitan pérdidas innecesarias de agua y daños en los sistemas

A medida que aumentan las consecuencias provocadas por la emergencia climática y la presión demográfica, la necesidad de coordinación para proteger los recursos naturales va creciendo. Al actual ritmo de crecimiento, la población mundial superará los 9 mil millones en 2050. Por otro lado, las previsiones de Naciones Unidas apuntan un descenso del 40 % de los recursos hídricos disponibles en el mundo para el año 2030.

Con estas perspectivas, en el **Día Mundial del Agua (22 de marzo)**, la ONU subraya el valor del elemento, no solo como recurso aprovechable, sino como motor de desarrollo y bienestar. Bajo el lema *Agua para la paz*, el organismo propone actuar de forma coordinada en esta materia para crear un efecto en cascada positivo, fomentando el desarrollo y la resiliencia frente a los desafíos comunes. En España, donde la práctica totalidad de la población tiene acceso a agua potable, la senda es promover una gestión integrada de los recursos hídricos e incentivar los avances en tecnología y digitalización.

En **Canarias**, el estrés hídrico se ha convertido en una cuestión de primer orden, y para abordarlo, el camino pasa por mejorar la eficiencia y la sostenibilidad en la gestión del agua. La eficiencia implica disponer de una **planificación hidrológica** sostenida y una infraestructura eficiente, que incorpore las nuevas tecnologías y se renueve cada cierto tiempo. **Invertir en infraestructuras** asegura la continuidad del servicio, con un menor coste de operación y mantenimiento que cuando se dispone de un sistema anticuado.



Para abordar el estrés hídrico es necesario mejorar la eficiencia y la sostenibilidad en la gestión del agua

Invertir en infraestructuras asegura la continuidad del servicio de agua

Planificación y digitalización, remos del cambio

El proceso de digitalización de los servicios municipales de agua que Aqualia gestiona en Canarias se encuentra muy avanzado gracias a la experiencia en el modelo de concesión y al alto grado de desarrollo en innovación y tecnología propia. La empresa trabaja desde hace más de 30 años para cerca de 400.000 ciudadanos en el archipiélago.

El proyecto, fruto de la estrecha colaboración público-privada entre la compañía y los ayuntamientos canarios, supone un avance en la gestión sostenible de los servicios en las islas, donde el agua es un recurso preciado. Este sistema redundante en una mayor precisión y fiabilidad de la medición, asegurando la toma de lectura en cualquier circunstancia, evitando desplazamientos y ahorrando tiempo de trabajo. Además, permite detectar de forma inmediata averías u otras incidencias en el equipo de medida, y en consecuencia, advertir de posibles ocupaciones en segundas residencias o situaciones de riesgo para personas vulnerables.

En el municipio de Güímar, 10.700 contadores han sido instalados hasta la fecha, y está previsto que sean instalados durante este año 1.000 más. En Guía de Isora, a final de 2023 se terminó de renovar la práctica totalidad del parque de contadores de telelectura del municipio.

Más allá de la digitalización de los contadores, el Ayuntamiento de Candelaria, a través de Aqualia, se encuentra realizando obras de [mejora de las redes de abastecimiento](#), poniendo un especial foco en reducir las pérdidas. Esta colaboración ha permitido invertir en el municipio más de 800.000 euros en 2023. El Ayuntamiento puso en marcha en el año 2015 un plan de ejecución de obras de un millón y medio de euros, en el que se contemplaba la renovación de algunas de las principales redes de abastecimiento, responsables de conducir el agua potable desde los depósitos de almacenamiento a los diferentes sectores del municipio, así como la mejora en algunos colectores de la red de saneamiento. El diseño y ejecución de este plan es responsabilidad de Aqualia. Entre las actuaciones se incluye la renovación de una red de Araya con más de 40 años de antigüedad, que debido a ello presentaba un alto índice de averías y pérdidas de agua. Además, este municipio ha visto incrementada notablemente la población en los últimos años, y con ello la demanda del consumo de agua.

Uno de los Centros de Operaciones de Aqualia, donde se monitoriza e interpreta una gran cantidad de datos recogidos en las redes de agua de los municipios

Santa Cruz de Tenerife también camina hacia fuentes alternativas de suministro de agua, como es el caso de la desalación. La Gomera está a punto de efectuar las pruebas de funcionamiento de la primera desaladora de la isla, ejecutada por Aqualia. San Sebastián acogerá esta infraestructura con el objetivo de inyectar a la red hasta 3.000 metros cúbicos diarios de agua. Próximamente se iniciará la actividad de la planta y, a partir de ahí, de forma paulatina, se irá poniendo en servicio para atender las necesidades de la capital insular, cuya demanda diaria de agua alcanza los 2.400 metros cúbicos.

La apuesta por la desalación es crucial en un momento en el que los acuíferos de la isla padecen un estrés hídrico evidente, lo cual llevó a la declaración de la Emergencia Hídrica en el año 2022 por parte del Cabildo. Junto a esta desaladora, se instala otra en Playa de Santiago con una capacidad similar de generación. Estas infraestructuras podrán impulsar el agua que se genera hasta cualquier punto de la isla a través de la red de distribución existente.

Por último, en el ámbito de la innovación, se inaugurará próximamente el [Proyecto Wave](#), un centro de investigación de carácter internacional que se construirá en [Adeje](#), junto a la desaladora de La Caleta. La iniciativa, impulsada por Aqualia, integra la desalación, la valorización de residuos y las energías renovables. Se prevé que Wave sea inaugurado a mediados del año 2024 y esté a pleno funcionamiento a finales de este año, convirtiéndose en un referente europeo en materia de investigación e innovación en el ámbito del agua. Albergará como proyectos destacados Sea For Value y REWISE (Recuperación de minerales de interés en salmueras).

Escolares de la Costa Tropical recibirán una charla sobre el uso responsable del agua

Es una de las medidas de la Mancomunidad de la Costa Tropical y Aguas y Servicios para concienciar a los jóvenes de que es un bien escaso. También ha confiado en que los niños que hoy han recibido esta charla trasladen a sus domicilios la importancia de hacer un uso responsable del agua, y que sean ellos los que conciencien a sus padres y al resto de familiares y amigos, con todos estos consejos de ahorro y consumo eficiente.

original

Es una de las medidas de la Mancomunidad de la Costa Tropical y Aguas y Servicios para concienciar a los jóvenes de que es un bien escaso

Redacción |



Imagen de la charla (MANCOMUNIDAD)

El presidente de la Mancomunidad de Municipios de la Costa Tropical, Rafael Caballero, y el gerente de Aguas y Servicios, Alejandro Jurado, han compartido una charla con los escolares del CEIP Infanta Cristina de Albondón, en la que han manifestado la importancia de dar un uso racional y responsable al agua.

Pepa Lahoz, técnico responsable de la empresa concesionaria del ciclo integral del agua, ha sido la encargada de impartir este curso didáctico, ameno y participativo, donde los alumnos han conocido el ciclo natural del agua y cómo Aguas y Servicios la depura para llevarla a nuestros hogares y vuelve a depurarla de las redes de saneamiento, para devolverla al mar limpia.

Rafael Caballero ha explicado que la Mancomunidad de Municipios de la Costa Tropical es la encargada de velar por el funcionamiento del ciclo integral del agua en todos los pueblos de la Costa Tropical y, para ello, desde hace muchos años confiamos en una empresa que ha demostrado su profesionalidad y su buen hacer como es Aguas y Servicios.

También ha confiado en que los niños que hoy han recibido esta charla trasladen a sus domicilios la importancia de hacer un uso responsable del agua, y que sean ellos los que conciencien a sus padres y al resto de familiares y amigos, con todos estos consejos de ahorro y consumo eficiente.

Por su parte, Alejandro Jurado ha indicado que, a través de estos cursos, charlas y coloquios, Aguas y Servicios promueve de forma periódica para que los jóvenes conozcan el ciclo integral, el tratamiento y depuración de las aguas, y hemos aprovechado esta actividad para

integrarla dentro de la campaña de sensibilización que realizamos con motivo de la pre alerta por sequía que padecen algunos municipios de la Costa Tropical, entre ellos, Albondón. Además, ha asegurado que estas charlas continuarán por el resto de colegios de la comarca.

El 22 de marzo se celebra el Día Mundial del Agua, fecha de la que también se ha hablado en el curso, en el que Pepa Lahoz ha explicado desde cómo se produce la lluvia, el uso del agua, el desagüe en las casas, la llegada del agua a la Estación Depuradora y cómo se procede a la depuración del agua para devolverla limpia al mar, en algunos casos, y en otros, como es el uso del sistema terciario de depuración, para que se pueda reutilizar para regadíos de los cultivos.

La colaboración público-privada, esencial para gestionar con eficiencia el agua en los municipios

Siete de las diez cuencas con mayor estrés hídrico de toda la Unión Europea están en España, según la Agencia Europea de Medio Ambiente. El estrés hídrico se ha convertido en una cuestión de primer orden, y para abordarlo, el camino pasa por mejorar la eficiencia y la sostenibilidad en la gestión del agua.

original

Aqualia cuenta con un equipo especialista en la gestión de servicios municipales del agua.

Siete de las diez cuencas con mayor estrés hídrico de toda la Unión Europea están en España, según la Agencia Europea de Medio Ambiente. **El estrés hídrico se ha convertido en una cuestión de primer orden, y para abordarlo, el camino pasa por mejorar la eficiencia y la sostenibilidad en la gestión del agua.** La eficiencia implica disponer de una planificación hidrológica sostenida y una infraestructura eficiente, que incorpore las nuevas tecnologías y se renueve cada cierto tiempo. Invertir en infraestructuras asegura la continuidad del servicio, con un menor coste de operación y mantenimiento que cuando se dispone de un sistema anticuado.

La planificación y estrategia de las administraciones debe de acompañarse del esfuerzo de las empresas que gestionan el servicio del agua. Las compañías especializadas pueden aportar tecnología, capacidad de innovación e inversión para ofrecer soluciones concretas. Es el caso de **Aqualia**, operador internacional que, a través de la búsqueda de soluciones innovadoras, responde a las necesidades de las entidades y organismos públicos y privados, en todas las fases de la gestión del ciclo integral del agua y para todos los usos: humano, agrícola o industrial. Es la cuarta empresa de gestión del agua de Europa y la novena del Mundo por población servida, según el último ranking de Global Water Intelligence (diciembre de 2022).

Aqualia apuesta por las nuevas tecnologías en la gestión del agua y de los recursos hidráulicos. Aqualia

La compañía es **especialista en la gestión de servicios municipales del agua** y, como referente en su sector, presta servicio a 45,2 millones de personas de 18 países a través de los más de 9.500 profesionales que integran Aqualia y contribuyen, con su trabajo diario, a la gestión eficiente y sostenible de un bien público esencial.

Soluciones a medida para municipios grandes y pequeños

En Aragón, **Aqualia gestiona siete contratos con el Instituto Aragonés del Agua**, operando 23 depuradoras que dan servicio a cerca de 140.000 habitantes en 33 municipios. Además, en la Comunidad, **Aqualia gestiona actualmente los contratos de abastecimiento y saneamiento de las localidades de Fraga y Caspe**, para una población total de más de 25.000 habitantes, **así como el contrato de operación y mantenimiento del alcantarillado de la ciudad de Zaragoza y el suministro de agua bruta a la potabilizadora de Casablanca desde el embalse de Yesa (ACUAES)**. Este último contrato engloba adicionalmente la gestión del abastecimiento de las localidades turolenses de Calanda, Cuencas mineras, Alcañiz, así como el mantenimiento y la gestión del embalse de las Parras dando servicio a una población de más de 22.000 habitantes.

Una de las razones por las que la Administración recurre a colaboraciones público-privadas es la falta de capacidad de inversión de los municipios, explica **José María Gascón, responsable de Aqualia en Aragón, La Rioja y Navarra**. La concesión garantiza la renovación de infraestructuras y la sostenibilidad social y financiera del servicio, sea del tamaño que sea. Pero, además, por nuestro alto grado de especialización y por las sinergias que presentamos, aportamos un valor añadido que se traduce en mejoras adicionales para el servicio: desarrollo de proyectos de I+D+i, mayor capacidad de respuesta ante imprevistos,

calidad de atención al ciudadano, cuidado del medio ambiente, etc., destaca.

Panel de control de la instalación de Nuez de Ebro.Aqualia

El efecto en la prestación de servicios es especialmente importante en poblaciones de pequeño tamaño, donde la colaboración público-privada permite ofrecer a la ciudadanía de estas poblaciones tecnología y servicios con unos estándares de calidad propios de una gran ciudad, y que no serían financieramente soportables para una pequeña población. En este sentido, por ejemplo, **Aqualia realiza servicios de asistencia técnica en plantas potabilizadoras y estaciones de bombeo, mantenimiento y operación de estas instalaciones en Nuez de Ebro, Alagón, Pastriz, Cuarte de Huerva y Calatorao.** En varios de estos municipios y otros, también se encarga de la detección e investigación de fugas con tecnología no intrusiva. **Incluso en Nuez de Ebro presta un servicio de reten y teléfono de guardia en periodos de fines de semana y festivos. En Pastriz, ha implantado medios telegestionados en varias instalaciones hidráulicas del municipio. En Nuez de Ebro y Cuarte de Huerva ofrece el servicio de digitalización de las redes de abastecimiento y saneamiento.**

Es lo que nosotros llamamos la gestión de lo incómodo. Gestionamos todo aquello que para el Ayuntamiento es complicado por razones económicas, de recursos humanos o de capacidad. Y les demostramos que la implantación de nuevas tecnologías no es solo para los grandes municipios, que los pequeños también pueden optimizar el rendimiento de sus redes a través de soluciones innovadoras que garantizan el abastecimiento y tratamiento de forma eficiente y segura, explica Gascón. Y los municipios pequeños también pueden poner el foco en proyectos de eficiencia energética para asegura el menor consumo posible en la gestión del agua. Por eso enfocamos nuestro esfuerzo a sumar voluntades y capacidades con los ayuntamientos para desarrollar proyectos de forma conjunta.

REALIZADO POR AML

Este contenido ha sido elaborado por Aragón Media Lab, unidad Branded Content de Henneo.

Digitalización del agua: clave para combatir la sequía

La emergencia climática y la presión demográfica han aumentado las consecuencias de la sequía y han puesto de manifiesto la necesidad de coordinarse para proteger el agua. Según la OCDE, la población mundial superará los 9 mil millones en 2050 y las previsiones de la ONU indican un descenso del 40 % en los recursos hídricos disponibles para 2030. Es decir, cada vez hay más personas y menos agua disponible. En este sentido, con motivo del Día Mundial del Agua, las Naciones Unidas han querido destacar el valor del agua como recurso esencial y como motor del desarrollo. En España, donde el acceso al agua potable es universal, la senda es promover una gestión integrada de los recursos hídricos e incentivar los avances en tecnología y digitalización. Cabe destacar, que siete de las diez cuencas con mayor estrés hídrico de toda la Unión Europea se encuentran en nuestro país, según la Agencia Europea de Medio Ambiente. Es decir, el estrés hídrico se ha convertido en una cuestión prioritaria para los españoles y, en concreto para los andaluces, ya que Andalucía es una de las regiones más afectadas por la sequía con la cuenca del Guadalquivir al 28,5% de su capacidad o la de Guadalete-Barbate a poco más del 20%. En este contexto, se plantea fundamental mejorar la eficiencia y la sostenibilidad en la gestión del ciclo integral del agua. La planificación de las administraciones debe acompañarse del esfuerzo de los gestores del servicio de agua, porque las compañías especializadas pueden aportar tecnología, innovación e inversión en beneficio de todos. Es el caso de la ciudad de Almería, donde **Aqualia** gestiona el servicio de la capital almeriense desde 1993. Durante los más de 30 años de su gestión, la población de la ciudad ha crecido un 23 %, hasta los 198.000 habitantes. Sin embargo, el consumo de agua se ha reducido en un 47 %, pasando de 30 hm³ en 1993 a los 16 hm³ del año 2020. En ese periodo, las inversiones en el servicio hídrico de la ciudad han sumado cerca de 85 millones de euros, con un impacto de 2,26 euros por cada euro invertido. La gestión eficiente y sostenible del agua no puede separarse hoy en día de la digitalización, por eso, en 2023, la inversión en transformación digital de Aqualia ascendió a 16 millones de euros. Luchar contra el Agua No Registrada (ANR), en la que figuran fugas, subcontajes de los contadores, fraudes y consumos no autorizados, es fundamental. Así, gracias a la implantación de proyectos para la detección temprana de fugas, se han conseguido reducir las pérdidas de agua y los daños en los sistemas. En España la ANR alcanza, de media, el 23,5 % del agua que se inyecta en la red, lo que supone una pérdida de más de 1.000 hm³ al año, aproximadamente el equivalente al doble del agua consumida por toda la Comunidad de Madrid. ■

Digitalización y planificación, reclamos de Aqualia en el Día Mundial del Agua

En el Día Mundial del Agua, que se celebra este 22 de marzo, Naciones Unidas subraya el valor del elemento, no solo como recurso aprovechable, sino como motor de desarrollo y bienestar. Bajo el lema *Agua para la paz*, el organismo propone actuar de forma coordinada en esta materia para crear un efecto en cascada positivo, fomentando el desarrollo y la resiliencia frente a los desafíos comunes.

original

En el **Día Mundial del Agua**, que se celebra este 22 de marzo, Naciones Unidas subraya el valor del elemento, no solo como recurso aprovechable, sino como motor de desarrollo y bienestar. Bajo el lema *Agua para la paz*, el organismo propone actuar de forma coordinada en esta materia para crear un efecto en cascada positivo, fomentando el desarrollo y la resiliencia frente a los desafíos comunes. En España, donde la práctica totalidad de la población tiene acceso a agua potable, la senda es promover una **gestión integrada de los recursos hídricos e incentivar los avances en tecnología y digitalización**.

Siete de las diez cuencas con mayor estrés hídrico de toda la Unión Europea están en nuestro país, según la Agencia Europea de Medio Ambiente. El estrés hídrico se ha convertido en una cuestión de primer orden, y para abordarlo, el camino pasa por **mejorar la eficiencia y la sostenibilidad en la gestión del agua**. La eficiencia implica **disponer de una planificación hidrológica sostenida y una infraestructura eficiente**, que incorpore las nuevas tecnologías y se renueve cada cierto tiempo. Invertir en infraestructuras asegura la continuidad del servicio, con un menor coste de operación y mantenimiento.

La digitalización, motor para el desarrollo

La planificación y estrategia de las administraciones debe de acompañarse del esfuerzo de los operadores que gestionan el servicio del agua. Las compañías especializadas pueden aportar tecnología, capacidad de innovación e inversión para ofrecer soluciones concretas. En el caso concreto de **Aqualia** la digitalización, que se ha convertido en una de las líneas estratégicas de la compañía, es vital para avanzar en la gestión eficiente y sostenible del agua. Tanto, que solo en 2023, **su inversión en transformación digital fue de 17 millones de euros**.

Aumentar el rendimiento de las redes, detectar consumos anómalos a tiempo real y reducir las pérdidas de agua por fugas o avisar cuando no se contabiliza ningún consumo en viviendas habitadas por personas mayores, son algunas de las nuevas prestaciones que ya se disfrutan gracias a las nuevas tecnologías. Uno de los ejemplos se localiza en la ciudad de **Almería**, donde Aqualia gestiona el servicio desde 1993, periodo en el que su población ha crecido un 23 %, hasta los 198.000 habitantes. Sin embargo, el consumo de agua se ha reducido en un 47 %, pasando de 30 hm³ en 1993 a los 16 hm³ del año 2020. En ese periodo las inversiones en el servicio hídrico de la ciudad han sumado cerca de 85 millones de euros.

Gracias a la implantación de proyectos para la detección temprana de fugas en las redes, se evitan pérdidas innecesarias de agua y daños en los sistemas, algo aplicable a municipios de cualquier tipología. En ciudades como **Talavera de la Reina** (Toledo), la digitalización del servicio de agua, iniciada en 2010, ha logrado mejorar en 20 puntos porcentuales la eficiencia de la red, lo que supone un ahorro aproximado de 1,8 millones de m³ al año, una cantidad de agua que cabría en 720 piscinas olímpicas. También municipios por debajo de los 5.000 habitantes, como Villasequilla (Toledo), ya cuentan con un 100% de contadores telelectura. En la Región de **Murcia**, la mejora de las infraestructuras ha conseguido una mejora media del rendimiento de las redes de abastecimiento de 7,5 puntos porcentuales en los municipios donde Aqualia administra la concesión, lo cual, solo durante el año 2022 permitió ahorrar más de 2,5 millones de metros cúbicos de agua.

Las herramientas y las tecnologías de datos y análisis continúan evolucionando a un ritmo sin

precedentes y su capacidad de análisis es de un valor incalculable para el sector del agua. Uno de los últimos esfuerzos en este sentido es la reciente alianza de **Aqualia y Vodafone** para digitalizar el sector del agua en España. Ambas compañías han cerrado un acuerdo a cinco años que permitirá **digitalizar un millón de contadores de agua** en nuestro país. Otro caso de éxito es el **proyecto piloto que Aqualia ha llevado a cabo junto a SDG Group**, compañía de consultoría especializada en Datos, Analítica e Inteligencia Artificial, basado en analítica avanzada para prevenir las fugas de agua. Las localidades de Talavera de la Reina (Toledo) o Dénia (Alicante) han sido los primeros municipios piloto en adoptar esta iniciativa, gracias a la cual se está consiguiendo mejorar el rendimiento hidráulico entre un 5 % y 8 %.

Junto a la digitalización y, para abordar el desafío de la sequía, también es necesario **fomentar el uso de recursos alternativos, como la utilización de agua regenerada y la desalación**, que pueden convertirse en estratégicos especialmente en zonas de estrés hídrico. En este sentido, Aqualia desarrolla líneas de investigación orientadas a la reutilización y el aprovechamiento de agua regenerada para la recuperación de ecosistemas o la transformación de efluentes en agua apta para el riego, entre otros.

El agua es capaz de generar un efecto en cascada positivo. Trabajar en materia de agua, traspasando fronteras y sectores, acelerará el progreso en todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Para Aqualia, primera empresa del sector certificada por AENOR en la consecución de los ODS, el agua es fundamental para el desarrollo. Empresas como Aqualia están integrando los ODS en el centro de su estrategia empresarial para propiciar el cambio mundial impulsado por Naciones Unidas y así generar soluciones, medidas y hechos concretos.

Digitalización del agua y planificación, retos del sector para propiciar un efecto cascada de desarrollo

Siete de las diez cuencas con mayor estrés hídrico de toda la Unión Europea están en nuestro país. Naciones Unidas reclama en este Día Mundial del Agua actuar de forma coordinada para multiplicar los efectos positivos, fomentando el desarrollo y la resiliencia frente a los desafíos comunes. Aqualia llama la atención sobre la importancia de disponer de una planificación hidrológica sostenida y de avanzar en el proceso de digitalización para lograr una gestión eficiente y sostenible del agua.

original



Siete de las diez cuencas con mayor estrés hídrico de toda la Unión Europea están en nuestro país

- Naciones Unidas reclama en este Día Mundial del Agua actuar de forma coordinada para multiplicar los efectos positivos, fomentando el desarrollo y la resiliencia frente a los desafíos comunes
- Aqualia llama la atención sobre la importancia de disponer de una planificación hidrológica sostenida y de avanzar en el proceso de digitalización para lograr una gestión eficiente y sostenible del agua

En el **Día Mundial del Agua**, que se celebra mañana, 22 de marzo, Naciones Unidas subraya el valor del elemento, no solo como recurso aprovechable, sino como motor de desarrollo y bienestar. Bajo el lema **Agua para la paz**, el organismo propone actuar de forma coordinada en esta materia para crear un efecto en cascada positivo, fomentando el desarrollo y la resiliencia frente a los desafíos comunes.

En España, donde la práctica totalidad de la población tiene acceso a agua potable, la senda es promover una **gestión integrada de los recursos hídricos e incentivar los avances en tecnología y digitalización**.

Siete de las diez cuencas con mayor estrés hídrico de toda la Unión Europea están en nuestro país, según la Agencia Europea de Medio Ambiente. El estrés hídrico se ha convertido en una cuestión de primer orden, y para abordarlo, el camino pasa por **mejorar la eficiencia y la sostenibilidad en la gestión del agua**. La eficiencia implica **disponer de una planificación hidrológica sostenida y una infraestructura eficiente**, que incorpore las nuevas tecnologías y se renueve cada cierto tiempo. Invertir en infraestructuras asegura la continuidad del servicio, con un menor coste de operación y mantenimiento.

La digitalización, motor para el desarrollo y la eficiencia

La planificación y estrategia de las administraciones debe de acompañarse del esfuerzo de los operadores que gestionan el servicio del agua. Las compañías especializadas pueden aportar tecnología, capacidad de innovación e inversión para ofrecer soluciones concretas. En el caso concreto de Aqualia la digitalización, que se ha convertido en una de las líneas estratégicas de la compañía, es vital para avanzar en la gestión eficiente y sostenible del agua. Tanto, que solo en 2023, **su inversión en transformación digital fue de 17 millones de euros**.

Aumentar el rendimiento de las redes, detectar consumos anómalos a tiempo real y reducir las

pérdidas de agua por fugas o avisar cuando no se contabiliza ningún consumo en viviendas habitadas por personas mayores, son algunas de las nuevas prestaciones que ya se disfrutan gracias a las nuevas tecnologías. Uno de los ejemplos se localiza en la ciudad de **Almería**, donde Aqualia gestiona el servicio desde 1993, periodo en el que su población ha crecido un 23 %, hasta los 198.000 habitantes. Sin embargo, el consumo de agua se ha reducido en un 47 %, pasando de 30 hm³ en 1993 a los 16 hm³ del año 2020. En ese periodo las inversiones en el servicio hídrico de la ciudad han sumado cerca de 85 millones de euros.

Gracias a la implantación de proyectos para la detección temprana de fugas en las redes, se evitan pérdidas innecesarias de agua y daños en los sistemas, algo aplicable a municipios de cualquier tipología. En ciudades como **Talavera de la Reina** (Toledo), la digitalización del servicio de agua, iniciada en 2010, ha logrado mejorar en 20 puntos porcentuales la eficiencia de la red, lo que supone un ahorro aproximado de 1,8 millones de m³ al año, una cantidad de agua que cabría en 720 piscinas olímpicas. También municipios por debajo de los 5.000 habitantes, como Villasequilla (Toledo), ya cuentan con un 100% de contadores telelectura. En la **Región de Murcia**, la mejora de las infraestructuras ha conseguido una mejora media del rendimiento de las redes de abastecimiento de 7,5 puntos porcentuales en los municipios donde Aqualia administra la concesión, lo cual, solo durante el año 2022 permitió ahorrar más de 2,5 millones de metros cúbicos de agua.

Las herramientas y las tecnologías de datos y análisis continúan evolucionando a un ritmo sin precedentes y su capacidad de análisis es de un valor incalculable para el sector del agua. Uno de los últimos esfuerzos en este sentido es la reciente alianza de **Aqualia y Vodafone** para digitalizar el sector del agua en España. Ambas compañías han cerrado un acuerdo a cinco años que permitirá **digitalizar un millón de contadores de agua en nuestro país**. Otro caso de éxito es el **proyecto piloto que Aqualia ha llevado a cabo junto a SDG Group**, compañía de consultoría especializada en Datos, Analítica e Inteligencia Artificial, basado en analítica avanzada para prevenir las fugas de agua. Las localidades de Talavera de la Reina (Toledo) o Dénia (Alicante) han sido los primeros municipios piloto en adoptar esta iniciativa, gracias a la cual se está consiguiendo mejorar el rendimiento hidráulico entre un 5 % y 8 %.

Junto a la digitalización y, para abordar el desafío de la sequía, también es necesario **fomentar el uso de recursos alternativos, como la utilización de agua regenerada y la desalación**, que pueden convertirse en estratégicos especialmente en zonas de estrés hídrico. En este sentido, Aqualia desarrolla líneas de investigación orientadas a la reutilización y el aprovechamiento de agua regenerada para la recuperación de ecosistemas o la transformación de efluentes en agua apta para el riego, entre otros.

El agua es capaz de generar un efecto en cascada positivo. Trabajar en materia de agua, traspasando fronteras y sectores, acelerará el progreso en todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Para Aqualia, primera empresa del sector certificada por AENOR en la consecución de los ODS, el agua es fundamental para el desarrollo. Empresas como Aqualia están integrando los ODS en el centro de su estrategia empresarial para propiciar el cambio mundial impulsado por Naciones Unidas y así generar soluciones, medidas y hechos concretos.

Digitalización del agua y planificación, retos para propiciar un efecto cascada de desarrollo

En el Día Mundial del Agua, que se celebra mañana, 22 de marzo, Naciones Unidas subraya el valor del elemento, no solo como recurso aprovechable, sino como motor de desarrollo y bienestar. Bajo el lema *Agua para la paz*, el organismo propone actuar de forma coordinada en esta materia para crear un efecto en cascada positivo, fomentando el desarrollo y la resiliencia frente a los desafíos comunes.

Aqualia • original



Uno de los centros de operaciones de Aqualia, dotados con la tecnología Aqualia Live e IA.

En el **Día Mundial del Agua**, que se celebra mañana, 22 de marzo, Naciones Unidas subraya el valor del elemento, no solo como recurso aprovechable, sino como motor de desarrollo y bienestar. Bajo el lema *Agua para la paz*, el organismo propone actuar de forma coordinada en esta materia para crear un efecto en cascada positivo, fomentando el desarrollo y la resiliencia frente a los desafíos comunes. En España, donde la práctica totalidad de la población tiene acceso a agua potable, la senda es promover una **gestión integrada de los recursos hídricos e incentivar los avances en tecnología y digitalización**.

Siete de las diez cuencas con mayor estrés hídrico de toda la Unión Europea están en nuestro país, según la Agencia Europea de Medio Ambiente. El estrés hídrico se ha convertido en una cuestión de primer orden, y para abordarlo, el camino pasa por **mejorar la eficiencia y la sostenibilidad en la gestión del agua**. La eficiencia implica **disponer de una planificación hidrológica sostenida y una infraestructura eficiente**, que incorpore las nuevas tecnologías y se renueve cada cierto tiempo. Invertir en infraestructuras asegura la continuidad del servicio, con un menor coste de operación y mantenimiento.

La digitalización, motor para el desarrollo y la eficiencia

La planificación y estrategia de las administraciones debe de acompañarse del esfuerzo de los operadores que gestionan el servicio del agua. Las compañías especializadas pueden aportar tecnología, capacidad de innovación e inversión para ofrecer soluciones concretas. En el caso concreto de Aqualia la digitalización, que se ha convertido en una de las líneas estratégicas de la compañía, es vital para avanzar en la gestión eficiente y sostenible del agua. Tanto, que solo en 2023, **su inversión en transformación digital fue de 17 millones de euros**.

Aumentar el rendimiento de las redes, detectar consumos anómalos a tiempo real y reducir las pérdidas de agua por fugas o avisar cuando no se contabiliza ningún consumo en viviendas

habitadas por personas mayores, son algunas de las nuevas prestaciones que ya se disfrutan gracias a las nuevas tecnologías. Uno de los ejemplos se localiza en la ciudad de **Almería**, donde Aqualia gestiona el servicio desde 1993, periodo en el que su población ha crecido un 23 %, hasta los 198.000 habitantes. Sin embargo, el consumo de agua se ha reducido en un 47 %, pasando de 30 hm³ en 1993 a los 16 hm³ del año 2020. En ese periodo las inversiones en el servicio hídrico de la ciudad han sumado cerca de 85 millones de euros.

Gracias a la implantación de proyectos para la detección temprana de fugas en las redes, se evitan pérdidas innecesarias de agua y daños en los sistemas, algo aplicable a municipios de cualquier tipología. En ciudades como **Talavera de la Reina** (Toledo), la digitalización del servicio de agua, iniciada en 2010, ha logrado mejorar en 20 puntos porcentuales la eficiencia de la red, lo que supone un ahorro aproximado de 1,8 millones de m³ al año, una cantidad de agua que cabría en 720 piscinas olímpicas. También municipios por debajo de los 5.000 habitantes, como Villasequilla (Toledo), ya cuentan con un 100% de contadores telelectura. En la Región de **Murcia**, la mejora de las infraestructuras ha conseguido una mejora media del rendimiento de las redes de abastecimiento de 7,5 puntos porcentuales en los municipios donde Aqualia administra la concesión, lo cual, solo durante el año 2022 permitió ahorrar más de 2,5 millones de metros cúbicos de agua.

Las herramientas y las tecnologías de datos y análisis continúan evolucionando a un ritmo sin precedentes y su capacidad de análisis es de un valor incalculable para el sector del agua. Uno de los últimos esfuerzos en este sentido es la reciente alianza de **Aqualia y Vodafone** para digitalizar el sector del agua en España. Ambas compañías han cerrado un acuerdo a cinco años que permitirá **digitalizar un millón de contadores de agua** en nuestro país. Otro caso de éxito es el **proyecto piloto que Aqualia ha llevado a cabo junto a SDG Group**, compañía de consultoría especializada en Datos, Analítica e Inteligencia Artificial, basado en analítica avanzada para prevenir las fugas de agua. Las localidades de Talavera de la Reina (Toledo) o Dénia (Alicante) han sido los primeros municipios piloto en adoptar esta iniciativa, gracias a la cual se está consiguiendo mejorar el rendimiento hidráulico entre un 5 % y 8 %.

Junto a la digitalización y, para abordar el desafío de la sequía, también es necesario **fomentar el uso de recursos alternativos, como la utilización de agua regenerada y la desalación**, que pueden convertirse en estratégicos especialmente en zonas de estrés hídrico. En este sentido, Aqualia desarrolla líneas de investigación orientadas a la reutilización y el aprovechamiento de agua regenerada para la recuperación de ecosistemas o la transformación de efluentes en agua apta para el riego, entre otros.

El agua es capaz de generar un efecto en cascada positivo. Trabajar en materia de agua, traspasando fronteras y sectores, acelerará el progreso en todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Para Aqualia, primera empresa del sector certificada por AENOR en la consecución de los ODS, el agua es fundamental para el desarrollo. Empresas como Aqualia están integrando los ODS en el centro de su estrategia empresarial para propiciar el cambio mundial impulsado por Naciones Unidas y así generar soluciones, medidas y hechos concretos.



Invertir diversidad, impulso progreso toda sociedad

Piden al TSJ que dé por bueno el contrato del agua de San Javier

► La empresa Aqualia considera que el archivo de la investigación de la Fiscalía iniciada a instancias del grupo político Pleamar permite revocar la anulación del Tribunal de Recursos

L.O.
■ Aqualia pide al TSJ que dé por bueno el contrato para la gestión del agua y el alcantarillado del Ayuntamiento de San Javier que fue anulado por el Tribunal de Recursos Contractuales. Tras la decisión de la Fiscalía que archivar la denuncia presentada por el grupo político Pleamar al considerar que no se ha producido un delito de prevaricación en el proceso de licitación, la empresa que había obtenido la máxima puntuación y llegó a adjudicarse el contrato quiere que «el TSJ Región de Murcia revise la resolución» del órgano del Ministerio de Hacienda encargado de dirimir los conflictos en las licitaciones que anuló el concurso.

También el Ayuntamiento de San Javier ha anunciado que acudirá al TSJ para pedir la reactivación del contrato, una vez archivada la denuncia presentada en la vía penal por Pleamar. El alcalde, José Mi-

guel Luengo, dijo el pasado viernes que va a solicitar al Tribunal Superior de Justicia de la Región que levante la anulación decidida por el Tribunal de Recursos.

La compañía anuncia en un comunicado que pretende que el TSJ «declare la validez del expediente de adjudicación del concurso del servicio de agua de San Javier. Cabe recordar que la Mesa de Contratación propuso la adjudicación del concurso a Aqualia, decisión que fue refrendada por el Pleno Municipal del Ayuntamiento de San Javier del pasado 19 de octubre de 2023».

Recuerda que «el Ministerio Fiscal deja claro que los hechos denunciados no son constitutivos de delito de prevaricación, lo que evidencia la elaborada trama de intoxicación informativa que en los últimos meses han venido desarrollando determinados medios digitales», señalan. Estas publicaciones, entrelazadas entre sí, han pretendido crear

un relato ficticio, con apariencia de veracidad, que posteriormente fue presentado por el partido político Pleamar a la Fiscalía para sembrar dudas sobre la transparencia del proceso de licitación y poder llegar a detenerlo o revertirlo. El archivo dictado por la Fiscalía asume que «los hechos denunciados no son penalmente típicos ni ha resultado mínimamente corroborada su realidad».

Añade que los medios en los que se recogían las informaciones sobre las supuestas irregularidades en el

El alcalde también ha anunciado que solicitará que se levante la anulación para poder reactivar el contrato

proceso de licitación «difundieron acusaciones graves contra el Ayuntamiento de San Javier, su alcalde, los técnicos municipales, la consultora Ingeagua y la propia Aqualia, a partir de informaciones sin fuentes identificadas y sin el más mínimo rigor ético y profesional que se debe observar en el ejercicio del periodismo».

Aqualia considera que «esta campaña de desinformación ha podido influir en la decisión del Tribunal de Recursos Contractuales, que en su resolución incluye un párrafo atribuido a la Fiscalía, pero que en realidad era parte de la denuncia de Aguas de San Javier y La Manga del Mar Menor (Gestagua), una de las empresas que ha perdido el concurso de licitación».

Aguas de San Javier apuntaba que Ingeagua, la consultora contratada por el Ayuntamiento para la tramitación del concurso, «no solo redactó las condiciones del contra-

to, sino que también valoró las propuestas presentadas. Su cliente, Aqualia, obtuvo la puntuación más alta en los criterios técnicos evaluables subjetivamente, 49 puntos de los 49 posibles en todos los apartados evaluables de forma subjetiva por parte de su propia consultora».

También se apuntaba que Ingeagua «ha sido contratada en los últimos meses por al menos 15 ayuntamientos donde [el grupo FCC] Aqualia presta sus servicios, con la finalidad de elaborar pliegos y valorar las ofertas del concurso. En la mayoría de estos casos, [FCC] Aqualia resultó ganadora o fue propuesta como tal».

La empresa que aspira a recuperar el contrato anulado defiende que «la decisión de la Fiscalía desmonta el falso argumento de que la consultora Ingeagua actuaba para favorecer los intereses de Aqualia. Este argumento ha sido repetido constantemente por los medios digitales que han participado en la campaña de desprestigio contra Aqualia».

Por otra parte, anuncia que la compañía «trabaja para dar una respuesta legal ante el daño reputacional y material del que ha sido objeto en esta campaña de desprestigio con el único fin de evitar que en el futuro este tipo de comportamientos antiéticos se repitan y dañen a cualquier persona, física o jurídica».

Aqualia pide al TSJ que declare la validez de la adjudicación del contrato del servicio de agua en San Javier

J. I. M. • [original](#)

Primero fue el alcalde, José Miguel Luengo, el que anunció que solicitará al Tribunal Superior de Justicia "proceder a la firma" del contrato de adjudicación del servicio de [agua potable y alcantarillado](#) de la localidad. Y ahora ha sido la propia adjudicataria, **la empresa Aqualia, la que ha pedido al TSJ que "declare la validez del expediente de adjudicación"** del citado servicio municipal, por un importe de 247 millones de euros, durante un periodo de tiempo de veinte años.

De modo que no paran de sucederse las reacciones a **la decisión de la Fiscalía de archivar la denuncia del grupo político Pleamar**, contra el Ayuntamiento de San Javier, alegando un delito de prevaricación porque la consultora Ingeagua favoreció a la mercantil ganadora del concurso: Aqualia.

La empresa adjudicataria subraya en un comunicado que no se ha cometido ningún delito: "Cabe destacar que **la decisión de la Fiscalía desmonta el falso argumento de que la consultora Ingeagua actuaba para favorecer** los intereses de Aqualia. Este argumento ha sido repetido constantemente por los medios digitales que han participado en la campaña de desprestigio contra Aqualia". De hecho, el fiscal dice que "no se puede determinar que la consultora (Ingeagua) haya adjudicado contratos con preferencia y de manera habitual sobre otras licitadoras en los concursos en los que ambas han concurrido como consultora y como licitadora".

En el comunicado de la empresa también lamentan **"la elaborada trama de intoxicación informativa** que en los últimos meses han venido desarrollando determinados medios digitales". Aqualia critica que "estos medios difundieron acusaciones graves contra el Ayuntamiento de San Javier, su alcalde, los técnicos municipales, la consultora Ingeagua y la propia Aqualia, a partir de informaciones sin fuentes identificadas y sin el más mínimo rigor ético".

"Estas publicaciones, entrelazadas entre sí, han pretendido **crear un relato ficticio, con apariencia de veracidad**, que posteriormente fue presentado por el partido político Pleamar a la Fiscalía para sembrar dudas sobre la transparencia del proceso de licitación y poder llegar a detenerlo o revertirlo", según prosigue el comunicado de Aqualia.

Desde la empresa consideran que ese "relato ficticio" ha podido "influir en la decisión" del Tribunal Administrativo Central de Recursos Contractuales que anuló el proceso de contratación. De modo que Aqualia, una vez que la Fiscalía ha archivado la denuncia de Pleamar, **"prevé ejercer acciones legales contra las diferentes prácticas que se han puesto en marcha a lo largo del concurso** y que han afectado a su reputación y a sus legítimos intereses empresariales".

"Aqualia trabaja para **dar una respuesta legal ante el daño reputacional** y material del que ha sido objeto en esta campaña de desprestigio, con el único fin de evitar que en el futuro este tipo de comportamientos antiéticos se repitan y dañen a cualquier persona, física o jurídica", tal y como reflexiona la empresa.

Aqualia reclama que el TSJ de Murcia declare la validez de la adjudicación del expediente del concurso del agua de San Javier

Cabe recordar que la Mesa de Contratación propuso la adjudicación del concurso a Aqualia, decisión que fue refrendada por el Pleno Municipal del Ayuntamiento de San Javier del pasado 19 de octubre de 2023. En su escrito, el Ministerio Fiscal deja claro que los hechos denunciados no son constitutivos de delito de prevaricación, lo que evidencia la elaborada trama de intoxicación informativa que en los últimos meses han venido desarrollando determinados medios digitales.

Tras el archivo por parte de la Fiscalía de Cartagena de las diligencias previas de investigación abiertas a partir de la denuncia del partido político Pleamar, Aqualia reclama que el TSJ Región de Murcia revise la resolución del TACRC y declare la validez del expediente de adjudicación del concurso del servicio de agua de San Javier. Cabe recordar que la Mesa de Contratación propuso la adjudicación del concurso a Aqualia, decisión que fue refrendada por el Pleno Municipal del Ayuntamiento de San Javier del pasado 19 de octubre de 2023.

En su escrito, el Ministerio Fiscal deja claro que *los hechos denunciados no son constitutivos de delito de prevaricación*, lo que evidencia la *elaborada trama de intoxicación informativa* que en los últimos meses han venido desarrollando determinados medios digitales. Estas publicaciones, entrelazadas entre sí, han pretendido crear un relato ficticio, con apariencia de veracidad, que posteriormente fue presentado por el partido político Pleamar a la Fiscalía para sembrar dudas sobre la transparencia del proceso de licitación y poder llegar a detenerlo o revertirlo. **El archivo dictado por la Fiscalía asume que los hechos denunciados no son penalmente típicos ni ha resultado mínimamente corroborada su realidad.**

Estos medios **difundieron acusaciones graves** contra el Ayuntamiento de San Javier, su alcalde, los técnicos municipales, la consultora Ingeagua y la propia Aqualia, a partir de informaciones sin fuentes identificadas y **sin el más mínimo rigor ético y profesional que se debe observar en el ejercicio del periodismo.**

Esta campaña de desinformación ha podido influir en la decisión del TACRC, que en su resolución incluye un párrafo atribuido a la Fiscalía, pero que en realidad era parte de la denuncia de Aguas de San Javier y La Manga del Mar Menor (Gestagua), una de las empresas que ha perdido el concurso de licitación:

INGEAGUA no solo redactó las condiciones del contrato, sino que también valoró las propuestas presentadas. Su cliente, Aqualia, obtuvo la puntuación más alta en los criterios técnicos evaluables subjetivamente, 49 puntos de los 49 posibles en todos los apartados evaluables de forma subjetiva por parte de su propia consultora Ingeagua ha sido contratada en los últimos meses por al menos 15 ayuntamientos donde [FCC] Aqualia presta sus servicios, con la finalidad de elaborar pliegos y valorar las ofertas del concurso. En la mayoría de estos casos, [FCC] Aqualia resultó ganadora o fue propuesta como tal por Ingeagua.

Cabe destacar que **la decisión de la Fiscalía desmonta el falso argumento de que la consultora Ingeagua actuaba para favorecer los intereses de Aqualia**. Este argumento ha sido repetido constantemente por los medios digitales que han participado en la campaña de desprestigio contra Aqualia. En concreto el Ministerio Fiscal dice que: *no se puede determinar que la consultora (Ingeagua) haya adjudicado contratos con preferencia y de manera habitual sobre otras licitadoras en los concursos en los que ambas han concurrido como consultora y como licitadora.*

Aqualia trabaja para dar una respuesta legal ante el daño reputacional y material del que ha sido objeto en esta campaña de desprestigio con el único fin de evitar que en el futuro este tipo de comportamientos anti-éticos se repitan y dañen a cualquier persona, física o jurídica.

Aqualia mantiene su total convencimiento de que su oferta, que incluye una inversión cercana a los 100 millones de euros, es la más beneficiosa para la ciudadanía de San Javier, por lo que la demora en aplicar las actuaciones técnicas, tecnológicas y medioambientales incluidas en su oferta está causando un perjuicio en toda la zona de La Manga y el Mar Menor.



► **CATA DE AGUA.** Nada mejor que probar aguas procedentes de la red municipal de suministro y embotelladas para comprobar que son difíciles de distinguir. **1** Asistentes a la jornada 'La vida del agua' se sirven de las jarras de la cata. **2** El presidente del Consell de Eivissa, Vicent Mari, y el alcalde de Eivissa, Rafael Triguero, prueban las aguas. **3** Vicent Torres, concejal de Obras de Sant Josep, capta el Qr para la encuesta. **4** Las muestras anónimas de agua, listas para la cata. **5** Juan Luis Castillo, responsable de Zona II de Aqualia, prueba una de las aguas. **6** MARCELO SASTRE

Distinguir entre agua del grifo y embotellada, una misión difícil

► Una de cada cuatro personas que participa en la cata de agua organizada por Aqualia no es capaz de distinguir entre el agua de la red municipal y la que se vende envasada

SUSANA ASENJO. EIVISSA

■ Saber si estamos bebiendo agua procedente de la red municipal o agua de una botella comprada en cualquier establecimiento no es tan fácil. Al menos así lo demuestran los resultados de la cata de agua celebrada ayer en el Club

Diario de Ibiza con motivo de la jornada 'La vida del agua' en la que participaron 34 personas.

La cata, organizada por Aqualia, estaba formada por cinco jarras iguales, dos de ellas con agua de la red municipal de Eivissa o de Santa Eulària y otras tres con co-

nocidas aguas embotelladas. Todas las jarras estaban a la misma temperatura. También todas se rellenaron un día antes para favorecer la evaporación de posibles olores.

Los participantes tenían que cumplimentar antes una sencilla encuesta sobre qué tipo de agua consumían y por qué.

El resultado revela que una de cada cuatro personas, el 25%, no supo distinguir si estaba bebiendo agua del grifo o envasada, a pesar de que en la encuesta la gran mayoría de los participantes (25), se mostraban capaces de saber qué agua bebían. Todos ellos se basaban en su percepción por el sabor y el olor. Sin embargo, los datos pusieron de manifiesto que solo cinco personas acertaron la procedencia de las cinco muestras.

Cabe destacar que en el caso de

la red municipal de Eivissa, en este momento del año, el agua procede de la desalinizadora. En la cata, 25 participantes acertaron que se trataba de agua de la red, mientras que ocho se equivocaron.

En Santa Eulària, actualmente la red municipal se nutre tanto de agua desalada como de pozo. En este caso, el resultado de la cata demuestra que la mitad de los participantes confundió el agua de la red con la envasada.

En total 18 personas confun-

dieron el agua embotellada con agua de la red. Es decir, creían que estaban bebiendo agua del grifo, cuando en realidad era agua de botella.

En la encuesta previa a la cata, 12 personas dijeron que consumen habitualmente agua del grifo en su casa, seis afirmaron que solo utilizan agua del grifo para cocinar y agua embotellada para beber y el resto bebe agua embotellada o agua procedente de su propio pozo.

En la encuesta realizada por Aqualia, solo cinco personas dicen que el agua de las redes municipales no les parece segura para beber; nueve la descartan por el sabor, como única razón; cuatro confiesan que nunca la han probado y cinco arguyen que a su domicilio no llega el agua de red municipal, por lo que beben del caudal de su pozo.

Una de las conclusiones de la cata de agua demuestra que el agua procedente de las redes municipales de Eivissa y Santa Eulària es agradable al paladar, y por supuesto apta para beber, tanto que se han valorado mejor que las tres muestras de agua embotellada. Fuera de la cata los asistentes probaron también el agua atmosférica que produce Bibó Park.

La cata demuestra que el agua procedente de las redes municipales de Vila y Santa Eulària es agradable al paladar

La depuradora convertida en biofactoría que genera beneficios

► El responsable de la EDAR de Lleida presenta los avances en esta instalación, referente europeo en ahorro energético y aprovechamiento de aguas residuales

ISAAC VAQUER. EIVISSA

■ ¿Y si las depuradoras pasasen de ser el lugar donde acaban las aguas residuales para convertirse en instalaciones generadoras de productos? ¿Si pudiesen ser una fuente de beneficios en lugar de un gasto?

Ese es el horizonte al que quieren dirigir estas instalaciones las normas europeas y donde ya se encuentra la depuradora de Lleida, gestionada por Aqualia. Una instalación antigua (se construyó en el año 1994) pero que a través de sistemas de aprovechamiento de los residuos del agua que trata se ha convertido en autosuficiente y productora no sólo de agua re-

generada, sino de energía, abono agrícola e incluso de ingredientes para cosmética o alimentación animal.

Su responsable, Jordi Palatsi, presentó al público que asistió a la Jornada 'Las vidas del agua', en el Club Diario, los avances que se han logrado en esta infraestructura a través de la inversión. «El contexto que se aplicaba hasta ahora está obsoleto. Las veíamos como un gran consumidor de recursos, gastamos energía para tratar las aguas fecales. Nosotros vemos un cambio de paradigma: las depuradoras son biofactorías».

En esta dirección, señaló la inminente aprobación de una nue-



Jordi Palatsi durante su ponencia.

MARCELO SASTRE

va directiva europea que obligará a que estas instalaciones sean autosuficientes, generen lodos de calidad para su uso y permitan la reutilización del agua depurada.

La ciudad de Lleida utiliza ya desde el año pasado exclusivamente agua regenerada para el

baldeo de calles y el riego de jardines. Esta región es de las menos afectadas por la sequía, indicó Palatsi, pero a pesar de ello es de las que más medidas de ahorro ha implementado.

El vertido que se produce «es siempre de calidad gracias a sistemas de control inteligente. El sistema no depende de un operario, sino que el propio sistema toma decisiones autónomas para corregir anomalías», explicó.

La planta gestiona sus propios lodos y obtienen el biogás suficiente como para generar la mitad de la energía que consume.

Pero, además, utiliza el excedente de biogás que no puede pro-

cesar para producir biometano que sirve para impulsar la flota de vehículos comerciales con los que cuenta la planta. En un escalón más, se trabaja en la transformación de ese biometano en hidrógeno con el que ya se está alimentando una pila de 1,5 kw dentro de un proyecto experimental.

Además, a través de los digestores de lodos se está produciendo abono a través de la extracción del fósforo y el nitrógeno de uso agrícola. En proceso está la creación de subproductos para cosmética o alimentación animal. El objetivo es cerrar el ciclo hasta el nivel de no sólo no generar residuos, sino producir beneficios.

La planta catalana de gestión de aguas residuales produce un 50% de la energía que consume y abastece a sus vehículos comerciales

Sant Antoni suministró este invierno sólo agua desalada para preservar los pozos

► Los responsables municipales de gestión de agua de la isla plantean en una mesa redonda sus valoraciones de la situación actual y proyectos de futuro para aumentar el ahorro ► Los ayuntamientos piden más agilidad administrativa para mejorar infraestructuras

ISAAC VAQUER. EIVISSA

■ La situación de Sant Antoni en materia de agua es delicada. El año pasado ya hubo cortes de suministro en la red y este año se prevé que, si todo sigue igual, también se produzcan. Es por ello que algo se ha cambiado. «Este invierno hemos dado todo el suministro con agua desalada y hemos desconectado las conexiones de los pozos», explicó el responsable técnico de Medio Ambiente del municipio, Diego Ponce. El objetivo: dejar reposar los acuíferos y tirar de ellos en los momentos de punta de consumo.

Fue una de las medidas planteadas en la mesa redonda 'Ahorrar agua, un reto urgente', que acogió el Club Diario de Ibiza en el marco de la Jornada 'Las vidas del agua', patrocinada por Aqualia. En la mesa también participaron los concejales de Sant Josep, Santa Eulària y Vila, además del responsable de la zona II de Aqualia, Juan Luis Castiello.

Grandes consumidores

El control de los grandes consumidores fue otro de los aspectos que abordaron todos los participantes. La concejala de Medio Ambiente de Santa Eulària, Mónica Madrid, indicó que sobre esta época todos reciben una carta informativa: si exceden cierto caudal diario la presión baja para reducir su consumo. «En los datos del año pasado entre junio y septiembre hemos podido observar una reducción del consumo del 5,5%», indicó.

Los cerca de 40 grandes consumidores de Sant Antoni no tienen un consumo máximo fijado. Con-



La mesa redonda moderada por la presidenta de la Alianza por el Agua (izquierda), M^a Àngels Mari.

MARCELO SASTRE

sumen «más del 20% del agua suministrada en todo el municipio», informó Ponce. Es por ello que se les hace un seguimiento exhaustivo, «en cualquier momento que estos grandes productores disparan su consumo medio, reciben nuestra llamada». La mayoría de las veces es una fuga que se repara lo antes posible.

En el caso de Vila, el concejal de Medio Ambiente, Jordi Grivé, apuntó que de los 150 grandes consumidores «25 o 30 somos las propias instituciones». Es por ello que señaló la importancia de dar ejemplo.

El uso del agua reutilizada fue otro de los puntos a tratar. Quizás el municipio que más haya avanzado

en esta materia es Santa Eulària, el único que previó una canalización para el agua regenerada de la nueva depuradora. Todavía están pendientes de construir los depósitos para almacenarla y usarla para limpieza y baldeo. El uso para jardines y huertos deberá esperar a que los municipios subsanen los problemas de salinidad del alcantarillado, que apenas han tenido en cuenta hasta ahora.

En Sant Antoni sí cuentan con depósito de 35 metros cúbicos para almacenar el agua regenerada. Lo que no tienen es la canalización, pendiente de la tramitación con la Dirección General de Recursos Hídricos. Con esa agua se podrá hacer el baldeo de calles y ahorrar en la

red general de abastecimiento.

En Vila no hay canalizaciones para reutilizar el agua de la depuradora de sa Coma. «Es algo inexplicable, pero lo arreglaremos, pondremos ahora un nuevo contrato con inversiones y también se está negociando con Santa Eulària para poder usar su infraestructura», apuntó Grivé.

Mejora de la red

La mejora de la red de abastecimiento es uno de los retos en todos los municipios. Todos los municipios señalaron la importancia de reducir al máximo la pérdida de agua en la red de suministro, reducir el consumo a través de la concienciación y aplicar las nuevas tec-

nologías, que permiten una gestión mucho más eficiente y, por tanto, un mayor ahorro de agua.

En Sant Josep, con la mayor red de tuberías de la isla, más de 300 kilómetros y una red antigua el trabajo es ingente. El responsable de Aqualia quiso recordar a este respecto que hasta 2003 toda la red era privada, con la consecuente falta de planificación y de inversiones.

El concejal de Obras Públicas de Sant Josep, Vicent Torres, informó de que el municipio ha hecho un esfuerzo muy importante para llevar la red a terrenos municipales y mejorarla. Anunció la construcción de un depósito en la zona de Cala de Bou para poder acumular agua desalada y administrarla en épocas de alta demanda, dado que la inyección de agua de acuíferos en el municipio implica el uso de agua salinizada.

Castillo advirtió de que sólo la inversión puede mejorar la eficacia de las redes y apuntó a la importancia de la sensorización, que recientemente ha implementado Vila con nuevas herramientas de inteligencia artificial.

A debate salió la lentitud de la Administración para tramitar mejoras en la red y el responsable de Aqualia pidió a las Administraciones públicas normativas más flexibles que permitan adaptarse a las nuevas tecnologías de una forma rápida. En este tema, Ponce advirtió que la velocidad no puede ir en perjuicio del control. «Cuando se levanta el control, los gestores cometen abusos», alertó, recordando los excesos que se produjeron durante la pandemia.

Constituyen la Mesa del Pacto Insular por el Agua promovida por la Alianza

Este pasado miércoles se constituyó la Mesa del Pacto Insular por el Agua promovida por la Alianza por el Agua con la participación de instituciones y entidades sociales locales de la isla de Ibiza. El Pacto Insular por el Agua son 20 medidas para mejorar el ciclo integral del agua en la isla de Ibiza a las que se comprometieron todos los partidos políticos antes de las elecciones de mayo de 2023.

original



Constituida la Mesa del Pacto Insular por el Agua promovida por la Alianza. | Alianza por el Agua

FTWM0

Este pasado miércoles se constituyó la Mesa del Pacto Insular por el Agua promovida por la Alianza por el Agua con la participación de instituciones y entidades sociales locales de la isla de Ibiza. El Pacto Insular por el Agua son 20 medidas para mejorar el ciclo integral del agua en la isla de Ibiza a las que se comprometieron todos los partidos políticos antes de las elecciones de mayo de 2023. Se trata de medidas prioritarias para mejorar el abastecimiento, el saneamiento, la reutilización y la conservación de ecosistemas acuáticos y de los acuíferos de la isla.

En este sentido, este pasado otoño, la Alianza por el Agua hizo una primera ronda de reuniones con las administraciones locales y el Govern balear para que las instituciones asuman los compromisos del Pacto por el Agua como instituciones, y no solo como partidos políticos. Culminando estas reuniones se ha llegado a la primera Mesa del Pacto Insular por el Agua con la intención de dar seguimiento a las medidas comprometidas y a crear un espacio de debate y diálogo con todas las partes implicadas.

Durante la reunión se han debatido las prioridades de actuación en el marco de este Pacto y las administraciones locales han expuesto sus líneas de trabajo en materia de agua. Así, se han puesto sobre la mesa cuatro medidas básicas; aprobar ordenanzas de ahorro y reutilización, redactar planes municipales de alcantarillado y activar la balsa de riego de agua regenerada de sa Rota. Además, se ha incidido en la necesidad de continuar trabajando en la construcción de depósitos de regulación y en la reducción de las pérdidas de agua en la red de suministro. En el ámbito ambiental, el principal objetivo en la isla de Ibiza es la recuperación ambiental de ses Feixes, que constituye la segunda zona húmeda más importante de las Islas Baleares en materia de restauración ecológica.

En relación a las ordenanzas de ahorro y reutilización, el objetivo es conseguir un mayor control sobre los grandes consumidores; y promover la reutilización de las aguas grises en las viviendas rehabilitadas y de nueva construcción, así como otras medidas relacionadas con el ahorro y la reutilización. En este sentido, el Ayuntamiento de Sant Josep ya tiene aprobada su ordenanza, Santa Eulària está en proceso de aprobación y los ayuntamientos de Vila, Sant Antoni y Sant Joan han iniciado su redacción con el apoyo de la Alianza.

La redacción de planes de alcantarillado es otro objetivo prioritario dado que es de obligado cumplimiento por el nuevo reglamento de aguas estatal aprobado el pasado verano. Esta norma obliga a redactar estos planos en un plazo de tres años para su posterior ejecución y garantizar la mejora del alcantarillado y el control de los puntos de vertido al medio. En la isla de Ibiza esta medida es fundamental para reducir la entrada de salinidad al alcantarillado y posibilitar la posterior reutilización del agua. En este sentido, la puesta en marcha de la balsa de Sa Rota es una prioridad como proyecto demostrativo de reutilización del agua para después continuar trabajando en impulsar nuevas bases de riego de agua regenerada en la isla.

Cada una de las instituciones locales ha expuesto sus prioridades a todos los miembros de la Mesa. El Consell de Ibiza ha destacado la futura gestión de fondos ITS para apoyar a los ayuntamientos en la mejora de las infraestructuras hídricas. El Ayuntamiento de Ibiza ha explicado la inminente licitación de la nueva concesión del servicio de aguas donde se ejecutará una elevada inversión para la mejora de las infraestructuras hídricas municipales. El Ayuntamiento de Santa Eulària ha explicado la tramitación de la nueva ordenanza del agua y las actuaciones que se están ejecutando actualmente.

El Ayuntamiento de Sant Joan ha expuesto la próxima ejecución del depósito de regulación de Sant Miquel y la redacción de la nueva ordenanza de ahorro.

Los ayuntamientos de Sant Antoni y Sant Josep, así como el Govern balear han excusado su ausencia por motivos de agenda, según han informado desde Alianza por el Agua.

Por parte de las administraciones han asistido a la mesa representantes de los ayuntamientos de Ibiza, Santa Eulària y Sant Joan así como del Consell de Ibiza. Por parte de las entidades sociales y empresas, han participado representantes de la PIMEEF, Ecofeixes, Cooperativas Agrícolas, la Asociación de Agricultura Ecológica de Ibiza y Formentera, Vecinos de es Rafal Trobat, Casita Verde, Piscinas Naturalizadas, Voluntarios de Ibiza, Federación Hotelera de Ibiza y Formentera y Aqualia. Los asistentes se han comprometido a reunirse de nuevo en seis meses por hacer un seguimiento de las medidas.

Río Algodor podría restringir el agua a Noblejas si no paga su deuda de 4,7 millones

► 45 municipios, con más de más de 134.000 habitantes, se abastecen del embalse de Almoguera

MERCEDES VEGA
TOLEDO

La Mancomunidad del Río Algodor, que agrupa a 45 municipios de tres comarcas de la provincia de Toledo, podría restringir el suministro de agua a la localidad de Noblejas, si no salda su deuda de 4.741.940, 67 euros.

Así lo dijo ayer el presidente de la Mancomunidad del Río Algodor y alcalde de Mora, Emilio Bravo, que compareció en rueda de prensa junto a los alcaldes de Madridejos, Francisco López, y Miguel Esteban, Marcelino Casas, y la alcaldesa de Villatobas, Gema Guerrero, para detallar el porqué de esta medida adoptada en el seno del organismo. «Es una situación complicada, me gustaría no tener que llegar a eso y acordar el pago, pero hasta ahora no ha sido posible», justificó Bravo.

Esta reducción del suministro de agua a Noblejas, «cuyos vecinos e industrias pagan religiosamente sus recibos al ayuntamiento», explicó Emilio Bravo, puede hacerse en virtud de un reglamento aprobado en sesión plenaria de la mancomunidad el 26 de febrero de 2013, donde se recoge que en caso de impagos reiterados, permite limitar la dotación de abastecimiento poblacional hasta un máximo de cau-



Los alcaldes de Madridejos y Miguel Esteban junto a Emilio Bravo, presidente de la Mancomunidad, y la alcaldesa de Villatobas, ayer, durante la rueda de prensa // ABC

dal mínimo garantizado de 264.041 metros cúbicos al año, equivalente a 200 litros por habitante y día, y restringiendo el suministro a otras actividades no esenciales como las industrias.

La Mancomunidad del Río Algodor se abastece del embalse de Almoguera (Guadalajara) y cada dos meses este organismo paga este servicio con las tasas de los vecinos de todos los 45 municipios.

Según Bravo, desde 2012, el Ayuntamiento de Noblejas, «el que más consume, con diferencia», estuvo incumpliendo injustificadamente su obligación de pago de la tasa de suministro de agua potable aprobada por la man-

comunidad, lo que generó una situación de grave déficit económico y presupuestario. La Mancomunidad del Río Algodor ha vencido ahora al ayuntamiento en múltiples procedimientos judiciales (Juzgados de lo Contencioso Administrativo de Toledo, TSJ de Castilla-La Mancha y Tribunal Supremo), en lo que se confirmó la validez de la tasa y las liquidaciones.

Tras la sentencias, el Ayuntamiento de Noblejas comenzó a abonar las liquidaciones posteriores no recurridas, lo que permitió que la mancomunidad iniciara su recuperación económica tras muchos años de déficit.

«Pero el Ayuntamiento de Noblejas ha vuelto a las andadas y ha vuelto a

dejar pendiente de pago las liquidaciones de abastecimiento desde mayo de 2023 hasta la fecha, por importe de 804.076,35 euros, lo que ha vuelto a poner en riesgo la prestación del servicio a Noblejas y a los 134.371 ciudadanos que se abastecen de los depósitos de la mancomunidad», explicó Bravo.

Ante esta situación de crisis, la entidad se ha visto obligada a adoptar medidas para poner fin a los impagos y evitar el crecimiento del déficit, una medida drástica para continuar con el suministro de abastecimiento de agua. «Nos gustaría llegar a acuerdos», sentenció el presidente de la Mancomunidad del Río Algodor.

Noblejas acelera los trámites para poder disponer de suministros de agua alternativos

ABC TOLEDO

El Ayuntamiento de Noblejas (arremetió ayer contra la gestión de la Mancomunidad de Aguas Río Algodor al tiempo que anunció que va a acelerar los trámites para poder disponer, «a la mayor brevedad posible», de suministros de agua alternativos.

Así respondió el ayuntamiento después de que el presidente de la Mancomunidad de Aguas Río Algodor, Emilio Bravo, amenazara ayer con limitar el suministro de agua a la localidad toledana si no paga los casi cinco millones de deuda que mantiene con este organismo.

Unos trámites para obtener suministros de agua alternativos con los que el ayuntamiento quiere, primero, desconectarse paulatinamente de los niveles de consumo actual para

con la mancomunidad y, segundo, que «jamás» ponga en riesgo el abastecimiento de agua que garantiza el modelo de desarrollo industrial «que con tanto esfuerzo nos hemos dado».

«No lo vamos a hacer solos», advierte el Ayuntamiento de Noblejas, que añade que convocará con carácter de urgencia a las principales empresas de la localidad para crear un cuerpo de trabajo común frente a la mancomunidad, «para la defensa también de sus intereses y de su modelo de negocio, y para presentar cuantas reclamaciones patrimoniales sean necesarias por los perjuicios económicos que las decisiones de la mancomunidad les puedan ocasionar».

El ayuntamiento dejó claro que tiene reconocidas en su contabilidad «todas y cada una» de las liquidacio-

nes giradas desde la mancomunidad, y cuenta con la debida consignación en su presupuesto, «tal y como el secretario de Noblejas le hizo saber ayer de forma verbal al secretario de la mancomunidad».

También dará «absoluta prioridad» al pago de la deuda que la mancomunidad mantiene con la Confederación Hidrográfica del Tajo, de idéntica forma a como se ha venido haciendo con la Junta de Comunidades para con las deudas que la mancomunidad mantenía con la administración autonómica. Promoverá también una denuncia ante el Tribunal en defensa de la Competencia para evidenciar la «falta de concurrencia pública de forma continuada» en la gestión de la concesión del servicio de explotación del agua por parte de la actual concesionaria.

COMPROMISO INQUEBRANTABLE «POR EL AGUA»

La Mancomunidad de Aguas Río Algodor gestiona el suministro de agua y la mejora de infraestructuras viales de 45 municipios de las comarcas de Orgaz, de Quintanar, y Ocaña

O. FURONES / TOLEDO

Compromiso y liderazgo, son las bases fundamentales de la Mancomunidad de Aguas Río Algodor. En estos últimos meses se ha evidenciado de manera notable la implementación de avances sustanciales en la gestión integral de servicios municipales para los 45 municipios que la integran.

Su enfoque prioritario se ha centrado especialmente en dos áreas fundamentales: la gestión eficiente y sostenible del suministro de agua, crucial para el bienestar y desarrollo de las comunidades, así como en la mejora continua de las infraes-

tructuras viales, facilitando la conectividad y el acceso a servicios básicos para todos los «180.000 vecinos de las comarcas de Orgaz, de Quintanar, y Ocaña», destaca Emilio Bravo, su presidente.

«No nos damos cuenta de lo importante que es el agua hasta que un día nos falta», añade Bravo.

Desde su toma de posesión, Emilio Bravo siempre lo ha tenido claro, «del agua no hay que hablar electoralmente, es algo tan preciado, necesario para la vida y con el agua no se juega». Por ello, «en la Mancomunidad no existe política». Bravo fue elegido por unanimidad por los 45 alcaldes de los pueblos, «24 pertenecen al Partido Popular,

18 al PSOE, uno de IU, y otro de un partido independiente».

«Estamos hablando de agua, es la base común de todos los pueblos», y bajo ese pretexto la Mancomunidad de Aguas del Río Algodor sigue trabajando incansablemente.

PLANTA POTABILIZADORA. Hace aproximadamente dos meses se llevó a cabo la inauguración y puesta en marcha de una avanzada «instalación de nanofiltración de doble etapa en Noblejas». Esta planta tiene como objetivo principal «mejorar la calidad del agua tratando el exceso de sulfatos presente en ella».

Esta iniciativa beneficia a los 45 municipios pertenecientes a la



Directiva de la Mancomunidad de Aguas Río Algodor, con Emilio Bravo al frente. / LT

Mancomunidad Río Algodor al distribuir un agua de mejor calidad. La inversión destinada a este proyecto ascendió a unos 4 millones de euros, evidenciando el compromiso con la mejora de la infraestructura hídrica y la calidad de vida de la región.

La planta estaba construida desde 2010 y no estaba operativa, «no sé por qué no se ponía en marcha», declara Emilio Bravo, por lo que ante esta situación «había que ponerse en marcha. Y empecé a ponerme en contacto con diferentes instituciones para llegar a acuerdos e inaugurar la planta».

«Lo que me fastidiaba es que una planta que tanto beneficio que pue-

de dar a los vecinos llevase más de 10 años parada», añade Bravo.

Además, existe la Oficina Municipal de Información al Consumidor (OMIC), la cual atiende las necesidades de 28 municipios, asegurando una cobertura que abarca más allá del mero suministro de agua. En concreto, la brigada de los arreglos de caminos interviene conforme a «las solicitudes formuladas por los ayuntamientos», aprovechando la red de conservación establecida. Este servicio supone una importancia significativa y es «muy apreciado por los vecinos y vecinas», quienes reconocen su valor y expresan su gratitud hacia esta oficina.

Algodor amenaza con restringir el agua a Noblejas, que denuncia elevado coste y poca depuración

La mancomunidad reclama 4,7 millones de euros de deuda al Ayuntamiento, el 20 por ciento por impagos desde mayo del servicio del agua

El Ayuntamiento censura la gestión de la mancomunidad, dará prioridad al pago e iniciará los trámites para tener suministros alternativos

EUROPA PRESS / TOLEDO

La Mancomunidad de Aguas 'Río Algodor' estudia abrir un expediente de reducción de suministro de agua al Ayuntamiento de Noblejas si no paga la deuda de casi cinco millones de euros que mantiene con este organismo, que presta el servicio de abastecimiento de agua potable a los 45 municipios que la integran y más de 134.000 vecinos.

Así lo indicó ayer en rueda de prensa el presidente de esta Mancomunidad, Emilio Bravo, en la que estuvo acompañado por los tres vicepresidentes, la alcaldesa de Villatobas, Gema Guerrero; el alcalde Miguel Esteban, Marcelino Casas; y el alcalde de Madridejos, Francisco López.

Bravo explicó que la situación se remonta a 2012, cuando el Ayuntamiento de Noblejas, el municipio que más agua consume de la Mancomunidad, estuvo incumpliendo «injustificadamente» su obligación de pago de la tasa de agua potable, generando un «grave déficit» económico y presupuestario a este servicio.

Todo ello, añadió, hasta que la Mancomunidad venció al Ayuntamiento en varios procedimientos judiciales que éste instó, en los que se confirmó la validez de la tasa y de las liquidaciones a pagar, tanto en los juzgados Contencioso-Administrativo de Toledo, como el Tribunal Superior de Justicia de Castilla-La Mancha y el Tribunal Supremo.

Fallos tras los cuales, prosiguió, el Ayuntamiento de Noblejas comenzó a abonar las liquidaciones posteriores no recurridas, cobrando la Mancomunidad las liquidaciones impugnadas por vía ejecutiva merced a embargos, con la colaboración de la Junta con expedientes de compensación.

Sin embargo, Bravo lamentó que desde agosto de 2023 el Ayuntamiento de Noblejas «haya vuelto a las andadas» después de recibir notificación por parte de la Mancomunidad para instarle a pagar los intereses devengados de la demora del pago de las liquidaciones impugnadas ante los tribunales, dejando sin pagar desde mayo del pasado año hasta la fecha una deuda de 804.076



Emilio Bravo.

euros.

Una cantidad, apuntó el presidente de la Mancomunidad, que, sumada a los créditos anteriores y según la documentación y datos contables de este organismo, supone una deuda total de 4.741.940 euros. «Tenemos un problema», sentenció Bravo, quien añadió que esta situación «no es normal» y se preguntó cómo si el Ayuntamiento de Noblejas cobra a los vecinos este servicio no afronta su deuda.

Con todo, anunció que los servicios jurídicos de la Mancomunidad están estudiando iniciar un expediente de reducción de suministro de agua al Ayuntamiento de Noblejas según el reglamento del Servicio de Abastecimiento de Agua Potable en Alta, aprobado en sesión plenaria en 2013.

Ello le permitiría, en caso de impagos reiterados, limitar la dotación de abastecimiento poblacional al municipio de Noblejas hasta un máximo de caudal mínimo garantizado de 200 litros por habitante al día, restringiendo el suministro a otras actividades no esenciales como las industrias.

A preguntas de los medios, Bravo reconoció que es «una forma de presión» porque también se pueden buscar otros medios jurídicos para conseguirlo aunque «el problema» de esta vía es que iría más lenta, «y tenemos que pagar la factura todos los meses».

Bravo dilo que el Consistorio argumenta que el agua tiene tres tramos y en función de ello hay un precio. «Pero es que esa justificación no me sirve porque cualquier otro pueblo puede decir lo mismo», ha concluido Bravo.

LA TRIBUNA / TOLEDO

El portavoz del equipo de Gobierno de Noblejas, Ángel Antonio Luengo, publicó ayer inmediatamente una réplica a la rueda de prensa de la Mancomunidad de Aguas 'Río Algodor'. Y criticó el endeudamiento continuado de la agrupación con la Junta, la Confederación Hidrográfica del Tajo y con la propia concesionaria, que gestiona la compra y suministro del agua.

«Una situación de asfixia económica que, en la práctica, supone un grave riesgo para la garantía de suministro de agua para muchos municipios de la provincia de Toledo o, cuando menos, el suministro de un agua que, todavía en el año 2024, no se puede decir que sea 100 por 100 potable», detalló antes de arremeter contra «una gestión vergonzante» que no permite «acometer renovación de infraestructuras hidráulicas para muchos pueblos de la mancomunidad».

La respuesta del Ayuntamiento de Noblejas asevera que el precio del agua que se paga supone el triple del coste que para otros municipios de la provincia de Toledo o de Madrid conlleva el consumo del mismo río Tajo.

La réplica menciona que «la escandalosa gestión» conllevó, por ejemplo, que el presidente de la Diputación en 2012, Arturo García-Tizón, hablara de «quiebra técnica» de la mancomunidad. «Un absoluto fiasco en lo económico y en lo técnico que ha llevado a cargar sobre el precio del agua, y para todos los municipios, todas las deudas arrastradas y todos los varapalos económicos que ha sufrido esa mancomunidad de forma continuada, hasta alcanzar -coste sobre coste, sin llegar a auditar ni a depurar las deudas- el precio del agua más cara, y en peores condiciones de salubridad, de toda España».

Además, critica que la empresa concesionaria lo sea desde la fundación de la mancomunidad sin ningún proceso administrativo de concurrencia pública.

El Ayuntamiento de Noble-



Ángel Antonio Luengo.

jas indica que la mancomunidad tiene una deuda de 3,8 millones por impago del canon a la CHT. Y subraya que tiene reconocidas en su contabilidad todas las liquidaciones giradas desde la mancomunidad y con la debida consignación en el presupuesto.

Noblejas dará prioridad al pago de la deuda de la mancomunidad con la CHT y promoverá una denuncia para evidenciar la falta de concurrencia pública en la gestión de la concesión del servicio de explotación. Además, impugnará las liquidaciones que gire la mancomunidad «para defendernos del carácter confiscatorio» y las liquidaciones de intereses y otras prestaciones accesorias que «pese a estar prescritas, pretenden exigirnos desde la mancomunidad».

Asimismo, Noblejas acelerará los trámites para disponer en breve de los suministros de agua alternativa que permitan desconectar al municipio de los niveles de consumo de la mancomunidad sin poner en riesgo el abastecimiento de agua que garantice el modelo de desarrollo industrial.

Así, anuncia que convocará urgentemente a las principales empresas para trabajar en común frente a la mancomunidad y presentar las reclamaciones patrimoniales por los perjuicios económicos por las decisiones de la mancomunidad.

Y remata la respuesta del Ayuntamiento: «Estamos resueltos a llegar hasta el final para enterrar un problema que, de habernos escuchado, jamás se hubiera creado».

CASTILLA-LA MANCHA

Noblejas carga contra la Mancomunidad 'Río Algodor' e inicia trámites para disponer de suministros de agua alternativos

• El Ayuntamiento de Noblejas ha cargado este jueves contra la gestión de la Mancomunidad de Aguas 'Río Algodor' al tiempo que ha anunciado que va a acelerar los trámites para poder disponer, "a la mayor brevedad posible", de suministros de agua alternativos.

AGENCIAS

21/03/2024
14:50



TOLEDO, 21 (EUROPA PRESS)

El Ayuntamiento de Noblejas ha cargado este jueves contra la gestión de la Mancomunidad de Aguas 'Río Algodor' al tiempo que ha anunciado que va a acelerar los trámites para poder disponer, "a la mayor brevedad posible", de suministros de agua alternativos.

Así se ha pronunciado el Consistorio en una rueda de prensa después de que el presidente de la Mancomunidad de Aguas 'Río Algodor', Emilio Bravo, haya amenazado con limitar el suministro de agua a la localidad toledana si no paga los casi cinco millones de deuda que mantiene con este organismo.

Unos trámites para obtener suministros de agua alternativos con los que el Ayuntamiento quiere, primero, desconectarse paulatinamente de los niveles de consumo actual para con la Mancomunidad y, segundo, que "jamás" ponga en riesgo el abastecimiento de agua que garantice el modelo de desarrollo industrial "que con tanto esfuerzo nos hemos dado".

"No lo vamos a hacer solos", advierte el Ayuntamiento, que añade que convocará con carácter de urgencia a las principales empresas de la localidad para crear un cuerpo de trabajo común frente a la Mancomunidad, "para la defensa también de sus intereses y de su modelo de negocio, y para presentar cuantas reclamaciones patrimoniales sean necesarias por los perjuicios económicos que las decisiones de la Mancomunidad les puedan ocasionar".

Del mismo modo, el Ayuntamiento ha querido dejar claro que tiene reconocidas en su contabilidad "todas y cada una" de las liquidaciones giradas desde la Mancomunidad, y cuenta con la debida consignación en su Presupuesto, "tal y como el Secretario de Noblejas le hizo saber ayer de forma verbal al Secretario de la Mancomunidad".

También afirma que dará "absoluta prioridad" al pago de la deuda que la Mancomunidad mantiene con la Confederación Hidrográfica del Tago, y cuyo expediente se sigue en la Agencia Tributaria, de idéntica forma a como se ha venido haciendo con la Junta de Comunidades para con las deudas que la Mancomunidad mantenía con la administración autonómica.

Promoverá también una denuncia ante el Tribunal en defensa de la Competencia para evidenciar la "falta de concurrencia pública de forma continuada" en la gestión de la concesión del servicio de explotación del agua por parte de la actual concesionaria; e iniciará un proceso de impugnación sistemático de las

liquidaciones que gire la Mancomunidad, para defenderse del "carácter confiscatorio" que las mismas tienen.

Asimismo, impugnará ante la jurisdicción contencioso-administrativa las liquidaciones de intereses y otras prestaciones accesorias que, pese a estar prescritas, pretendan exigirle desde la Mancomunidad; y acudirá a la Confederación Hidrográfica del Tajo, al Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, al Ministerio de Transición Ecológica, "y a cuantas instancias nos permitan evidenciar esta situación y ponerle freno". **CRÍTICAS A BRAVO**
Desde el Ayuntamiento de Noblejas han criticado que el actual presidente de la Mancomunidad no haya dudado en "desempolvar" en su rueda de prensa el viejo manual argumentario para culpabilizar al municipio de la "desastrosa gestión" del organismo, que se remonta "muchísimos" años atrás. "Un discurso que otros antes que él no dudaron en utilizar contra Noblejas, para situarse hoy, y cada vez más, en la absoluta irrelevancia política, local y provincial".

"De lo único que Noblejas, y sus gentes, es culpable es de haber construido un modelo de desarrollo industrial y económico que está en el germen de las envidias de otros representantes públicos que, ante la imposibilidad de poder repetir en sus pueblos el modelo que con tanto esfuerzo estamos construyendo, no dudan en establecer todas las trabas posibles, y todos los mecanismos para intentar estrangularlo", afirma.

En este sentido, ha lamentado que con las palabras de Bravo la Mancomunidad "entierra" una senda de entendimiento con Noblejas que el anterior presidente, Juan Carlos Navalón, trabajó para que, a través de este municipio la Mancomunidad pudiera ver reducidas sus deudas "a la mínima expresión". "Y lo hace, además, faltando a la verdad y con absoluto desconocimiento de cuestiones elementales para abordar esta situación, y volviendo a politizar para enfrentar, en lugar de hablar para solucionar".

Es por ello que añade que, en estos momentos, certificado por el propio Secretario de la Mancomunidad, esta institución presenta deudas con la Agencia Tributaria por impago del canon a la Confederación Hidrográfica del Tajo, que ascienden hasta los 3.859.278,18 euros. "Mientras esa deuda exista, los Ayuntamientos de la provincia corren serio peligro de ser conminados en cualquier momento por la Agencia Tributaria, y no es posible establecer un debate objetivo sobre el precio del agua que ha de girarse a los pueblos, sin deudas que lo engorden". **"UN ABSOLUTO FIASCO"**

Tras denunciar la gestión a lo largo de los años de la Mancomunidad, que ha calificado como "un absoluto fiasco en lo económico y en lo técnico", ha añadido que supone cargar sobre el precio del agua, y para todos los municipios, todas las deudas arrastradas y todos los "varapalos económicos" que ha sufrido este organismo de forma continuada, "hasta alcanzar --coste sobre coste, sin llegar a auditar ni a depurar las deudas-- el precio del agua más cara, y en peores condiciones de salubridad, de toda España".

"Sin ningún tipo de reparo ni pudor, se ha ido incrementando el precio del agua de una forma escandalosa, para diluir en el tiempo los efectos de una gestión vergonzante, que presenta un coste del precio del agua absolutamente confiscatorio basado en deudas de la propia Mancomunidad que, a día de hoy, ni siquiera existen ya", subraya.

Una situación, añade, que supone la atribución del uso de una concesión pública, otorgada por la propia Confederación Hidrográfica del Tajo a la Mancomunidad para garantizar el abastecimiento de agua, "de forma exclusiva y excluyente y de facto, privatizada".

"Solo en una institución como la Mancomunidad, se puede sostener ante la Agencia Tributaria y en defensa de los Ayuntamientos cuando de sus deudas se trata, que los fondos y los bienes de los Ayuntamientos son inembargables y afectos al funcionamiento de servicios públicos, mientras que se giran cartas a los Ayuntamientos por la propia Mancomunidad amenazándoles con lo que, según ellos y la Ley, no se puede hacer", subraya.

A ello añade que solo en una institución como la Mancomunidad, "a día de hoy no se nos da contestación a un escrito de recurso, mientras que se nos exige que contestemos a las peticiones de información que se nos mandan desde allí". "Esto es solo un esbozo de una situación continuada y lamentable de casi 20 años de nefasta gestión de esa institución, de lo que, en su rueda de prensa, el presidente de la Mancomunidad no ha dicho nada", concluye.

Mostrar comentarios

Los inversores de Gestagua despiden a la cúpula directiva tras un presunto caso de espionaje industrial y otro de falsedad documental

Los inversores internacionales de Gestagua han forzado el cese de ejecutivos de la compañía en España justo después de hacerse público la denuncia de un presunto fraude documental al sindicato UGT. El Grupo Saur, controlado por EQT, PGGM y CVC han ejecutado "cambios en el equipo de dirección en España" de la proveedora de agua Gestauga que opera en Galicia.

Purificación González • original

Los inversores internacionales de Gestagua han forzado el cese de ejecutivos de la compañía en España justo después de hacerse público la denuncia de un presunto fraude documental al sindicato UGT



Asís Echániz (Fondo EQT) y Rogerio Koehn (Gestagua)

El Grupo Saur, controlado por [EQT](#), PGGM y CVC han ejecutado "cambios en el equipo de dirección en España" de la proveedora de agua [Gestauga](#) que opera en Galicia.

Esto ha coincidido en el tiempo con ser acusados dos trabajadores de Gestagua, entre otras cosas, de un presunto caso de "espionaje industrial" del que informó Galiciapress [en marzo del 2023](#) al que se ha añadido una grave denuncia de presunta falsedad documental de UGT a nivel estatal.

UN CASO DE ESPIONAJE INDUSTRIAL SEGUIDO DE OTRO CASO DE FALSEDAD DOCUMENTAL A UN SINDICATO ESTATAL EN MENOS DE UN AÑO

En marzo del 2023 el escándalo saltó a la palestra pública porque presuntamente dos trabajadores de Gestagua estaban siendo investigados por descubrimiento y revelación de secretos empresariales, es decir, un presunto caso de espionaje industrial.

Un juzgado de Santiago investiga todavía a estos dos todavía trabajadores de GESTAGUA por un presunto caso de espionaje industrial

La investigación se centra en corroborar que las dos personas que formarían parte de la plantilla de Gestagua habrían incurrido presuntamente en un [delito continuado de tipo agravado de descubrimiento y revelación de secretos de empresa](#) según el artículo 278.2 y siguientes del código penal, que pueden conllevar penas de hasta 5 años de prisión.

En declaraciones a Galiciapress Rogerio Koehn hasta el momento Director General de la empresa ha confirmado su salida de la dirección pero la ha desvinculado completamente de esta denuncia que afirma "no ha sido contra la compañía ni contra mi persona" y la

circunscrito al ámbito de la situación de "estas dos personas y solo a ellas a nivel particular".

Además ni un año después en febrero de este 2024 según ha podido confirmar Galiciapress por el propio responsable de la Federación de Industria, Construcción y Agro de UGT Estatal, Gustavo Vargas, Secretario del Sector de Energía y Agua el sindicato ha denunciado a Gestagua por presuntamente haber registrado el **Plan de Igualdad de la empresa que incluía la firma del propio sindicato sin su consentimiento** y sin que el texto siquiera se hubiera negociado previamente.

Algo que desde el propio sindicato califican de "grave" dado que la firma en palabras de su legítimo representante "no habría salido de las manos de ningún representante del sindicato" y ya se ha puesto en manos según ellos mismos han confirmado "del organismo competente para que lo investigue"

En este sentido Koehn ha mostrado en declaraciones a nuestro medio "un absoluto respeto por el trabajo que realiza la UGT" aunque ha manifestado a Galiciapress desconocer "cual el fondo de este asunto" al estar desvinculado ya de Gestagua y "no estar vinculado de ningún modo" según él mismo "a este asunto".

Cambios fulminantes en la cúpula directiva

Galiciapress se ha puesto en contacto con Gestagua quién al cierre de la noticia todavía no ha hecho ninguna declaración al respeto a nuestro medio.

Pero parece ser según se ha filtrado en las últimas horas que entre las áreas afectadas por los despidos ha caído la dirección general que encabezaba el CEO, **Rogério Koehn**, confirmado por el propio protagonista a este medio y que ha sido sustituido en su cargo por **Jose María Argüelles**.

Además es posible así que decaiga el departamento jurídico dirigido por **Julio Acinas** y el área de Compliance de la compañía, aunque otras medidas internas disciplinarias pueden sucederse a la espera de la confirmación oficial de la propia compañía.

De hecho es posible que los propietarios en estos momentos estén entrevistando a los posibles sustitutos de los ejecutivos señalados dada la gravedad de los últimos acontecimientos acontecidos en menos de un año vinculados al presunto proceder dentro de la compañía y cuya investigaciones están abiertas en búsqueda de las diferentes responsabilidades.

Los curiosos fichajes estrella del fondo EQT para su caza de contratos en Galicia

La compañía presta en la actualidad servicios esenciales de suministro de agua y tratamiento de aguas residuales a algo más de un millón de personas en más de 60 ciudades españolas. En España emplea a cerca de un millar de empleados y factura algo más de 100 millones de euros al año.

La matriz Saur emergió en 2021 como el tercer mayor operador de agua de la Península, por detrás de las líderes Aguas de Barcelona (Agbar) y FCC Aqualia, al comprar la portuguesa Aquapor y sumar así unos 250 millones de facturación anual entre España y Portugal. En 2023, EQT vendió un 50% de Saur al consorcio de inversores neerlandeses PGGM y DIF Capital Partners (este último fue luego adquirido por CVC).

Estas graves acusaciones que caen encima de Gestagua, en medio de la presentación de la empresa en algunas licitaciones, donde deben presentar en regla su propio plan de igualdad, deberán depurarse interna y externamente en base al propio compromiso adquirido de lucha contra la corrupción a la que todos sus empleados estan vinculados.

Seguiremos informando...

Aqualia defiende que los trabajadores de Giahsa en Almonte "han mantenido sus derechos y condiciones laborales"

En primer lugar, Aqualia "desmiente" que los términos y derechos previamente establecidos por Giahsa esta treintena de trabajadores no hayan sido respetados. La empresa quiere destacar que "incluso ha asumido ayudas sociales que correspondía a Giahsa haber abonado por el periodo en que ésta fue la que prestó el servicio".

original



Aqualia, en relación a la noticia publicada sobre supuestos incumplimientos de dicha empresa, en cuanto a las **condiciones laborales** tras la reincorporación de los trabajadores del **servicio del agua en Matalascañas, El Rocío y Matalagrana**, por alusiones, ha emitido un comunicado en el que quiere aclarar una serie de aspectos.

En primer lugar, Aqualia "desmiente" que los **términos y derechos** previamente establecidos por Giahsa esta treintena de trabajadores no hayan sido **respetados**.

Indican que, Aqualia, no solo les ha **mantenido todas las condiciones laborales** que tenían con Giahsa (salarios, mejoras sociales, horarios, etc), sino que, además, ha realizado **mejoras** en las mismas, como reconocimiento de categorías laborales que previamente no se habían hecho, así como subida de categoría a 14 de los 30 trabajadores.

La empresa quiere destacar que "incluso ha asumido ayudas sociales que correspondía a Giahsa haber abonado por el periodo en que ésta fue la que prestó el servicio". Por ejemplo, ayudas a estudios, prótesis dentales, gafas, nacimientos, etc.

Aqualia quiere aclarar que sus trabajadores en **Matalascañas, El Rocío y Matalagrana** mantienen las **mismas condiciones laborales** que tenían durante su periodo de trabajo en Giahsa.

Por tanto, la empresa quiere aclarar que **cualquier derecho adicional** que se pretenda adquirir por parte del sindicato CSIF **no consta en el convenio de Giahsa** con el que han sido traspasados, **ni existe acreditación** alguna de que disfrutasen del mismo durante su época en Giahsa.

Aqualia aclara que ha mantenido **diversas reuniones** con **representantes sindicales**, fruto de las cuales se han alcanzado **acuerdos favorables** para los trabajadores.

Aqualia asegura haber mantenido los derechos y condiciones labores de los trabajadores de Giahsa en Almonte

En primer lugar, Aqualia «desmiente» que los términos y derechos previamente establecidos por Giahsa esta treintena de trabajadores no hayan sido respetados. La empresa quiere destacar que «incluso ha asumido ayudas sociales que correspondía a Giahsa haber abonado por el periodo en que ésta fue la que prestó el servicio».

Teleonuba • [original](#)



Aqualia, en relación a la noticia publicada sobre supuestos incumplimientos de dicha empresa, en cuanto a las **condiciones laborales** tras la reincorporación de los trabajadores del **servicio del agua en Matalascañas, El Rocío y Matalagrana**, por alusiones, ha emitido un comunicado en el que quiere aclarar una serie de aspectos.

En primer lugar, Aqualia «desmiente» que los **términos y derechos** previamente establecidos por Giahsa esta treintena de trabajadores no hayan sido **respetados**.

Indican que, Aqualia, no solo les ha **mantenido todas las condiciones laborales** que tenían con Giahsa (salarios, mejoras sociales, horarios, etc), sino que, además, ha realizado **mejoras** en las mismas, como reconocimiento de categorías laborales que previamente no se habían hecho, así como subida de categoría a 14 de los 30 trabajadores.

La empresa quiere destacar que «incluso ha asumido ayudas sociales que correspondía a Giahsa haber abonado por el periodo en que ésta fue la que prestó el servicio». Por ejemplo, ayudas a estudios, prótesis dentales, gafas, nacimientos, etc.

Aqualia quiere aclarar que sus trabajadores en **Matalascañas, El Rocío y Matalagrana** mantienen las **mismas condiciones laborales** que tenían durante su periodo de trabajo en Giahsa.

Por tanto, la empresa quiere aclarar que **cualquier derecho adicional** que se pretenda adquirir por parte del sindicato CSIF **no consta en el convenio de Giahsa** con el que han sido traspasados, **ni existe acreditación** alguna de que disfrutasen del mismo durante su época en Giahsa.

Aqualia aclara que ha mantenido **diversas reuniones** con **representantes sindicales**, fruto de las cuales se han alcanzado **acuerdos favorables** para los trabajadores.



El PSOE pide informe sobre Emanagua

El grupo municipal socialista ha presentado un escrito en el registro del Ayuntamiento de Níjar, solicitando el "informe de Intervención que justifique el interés público del reparto de dividendos de la empresa pública Emanagua y la consiguiente renuncia por parte del Ayuntamiento a la mejora de las instalaciones afectas al servicio de aguas de Níjar y renovación de redes, tal y como se establece en los estatutos de la sociedad, que expresamente "recogen que los dividendos deben permanecer a disposición de la empresa mixta y destinarse a la mejora de las instalaciones afectas al servicio de aguas de Níjar".

El PSOE de Níjar planta cara al plan de PP y Vox para sacar dinero de la empresa pública Emanagua

Esperanza Pérez: "Se le está quintando la hucha a los nijareños destinada a mejoras en la red de suministro"

21 DE MARZO DE 2024, 12:49

NIJAR.- El PSOE de Níjar ha tomado cartas en la operación para sacar dinero de Emanagua promovida por el equipo de gobierno de PP y VOX, con el reparto dividendos de la empresa mixta, de la que es socio junto con Aqualia (grupo FCC). La postura de los socialistas es de total oposición ya que por el momento no se ha justificado el interés social de ese reparto. "Se le está quitando dinero a la hucha de los nijareños para acometer obras de mejora en la red de suministro, y no queremos más episodios como los que ya se vivieron en el pasado, en el que se mandaban cartas a los vecinos para que si querían una mejora de servicios tenían que pagar de su bolsillo esas actuaciones. Y no nos inventamos nada que no se viviese en Pueblo Blanco, por ejemplo", explica Pérez Felices para justificar sus reticencias a los supuestos ingresos contemplados en el presupuesto de 2024 de Níjar, anunciados en el pasado pleno, y procedentes del reparto de beneficios de la gestora del ciclo integral del agua.

En un escrito presentado en el registro del Ayuntamiento de Níjar, el grupo municipal socialista ha solicitado el "informe de Intervención que justifique el interés público del reparto de dividendos de la empresa Emanagua y la consiguiente renuncia por parte del Ayuntamiento a la mejora de las instalaciones afectas al servicio de aguas de Níjar y renovación de redes, tal y como se establece en los estatutos de la sociedad, que expresamente recogen que los dividendos deben permanecer a disposición de la empresa mixta y destinarse a la mejora de las instalaciones afectas al servicio de aguas de Níjar".

En este sentido la portavoz socialista recuerda que Aqualia y el Ayuntamiento de pactaron en su momento una renuncia expresa a la percepción de cualquier dividendo que se originase por la sola gestión integral del agua. “Es más, se dejó claro que esos beneficios debían permanecer a disposición de la empresa mixta Emanagua, y que se destinarían a la mejora de las instalaciones afectas al Servicio de Aguas de Níjar o a cualquier otro fin relacionado con el objeto social y funciones del servicio. Y así quedó recogido en la cláusula decimosexta del convenio suscrito entre los socios”, explica Esperanza Pérez.

El PSOE quiere saber, además, si la idea de repartir procede del Ayuntamiento o de la empresa, así como el contenido de los informes técnicos que avalan la propuesta. “Tenemos que tener muy claro que no hay otros intereses en la operación de descapitalización, ni que se esté preparando el terreno para ninguna otra sorpresa. Tienen la obligación de justificar el interés social de los casi dos millones que recibirá Aqualia, sin más justificación que el reparto de dividendos, cuando ya recibe una importante suma de dinero por el servicio que presta. Algo que se tiene que explicar cuando los ingresos de la empresa principalmente derivan de las tarifas que pagan los vecinos, y hasta el momento no se ha dado ninguna explicación por parte del alcalde”, explica la portavoz del grupo municipal socialista.

Aprobado en pleno el préstamo de Hacienda de 3,4 millones de euros

Más de 2,5 millones irán destinados a la deuda con los trabajadores de los planes de empleo

Manuel Reina SANLÚCAR

El Ayuntamiento de Sanlúcar celebró un pleno extraordinario en el que aprobaron un préstamo a largo de plazo de 3,4 millones de euros correspondientes al Fondo de Ordenación 2024. El Ministerio de Hacienda dio luz verde a la solici-

tud municipal de este crédito aprobado sin votos en contra.

El denominado Fondo de Ordenación a Entidades locales servirá para abonar la deuda de 2,5 millones contraída con los trabajadores de los planes de empleo de la Junta de Andalucía que cobraron menos que los empleados municipales pese a desempeñar el mismo labor. El resto del montante, 870.000 euros, irán a la concesionaria del ciclo integral del agua, Aqualia, por tres sentencias en relación a las subidas del IPC en el precio del agua desde 2016.

La Avenida de España de San José Artesano, reabierta al tráfico

● Las obras realizadas permiten mantener los cuatro carriles y ganar espacio para los peatones

Redacción ALGECIRAS

El Ayuntamiento de Algeciras reabrió ayer al tráfico la Avenida de España, una de las principales arterias del barrio de San José Artesano, tras la finalización de las obras de renovación valoradas en 750.000 euros.

La actuación, que se ciñe al tramo entre la Avenida de Bruselas y la calle Mónaco, se encuentra a falta de algunos pequeños remates, como el pintado del carril bici que discurre por esta vía, según anunció el Ayuntamiento.

El proyecto, ejecutado por la empresa Gyocivil, abarca un trazado de 343 metros lineales y algo más de 11.300 metros cuadrados en los que no se habían producido intervenciones en los últimos 25 años.



La Avenida de España, ayer.

La avenida mantiene sus cuatro carriles, si bien cuenta ahora con aceras más anchas, una nueva dotación de arbolado con 110 ejemplares y 26 puntos de luz.

“Aunque esta actuación ha podido conllevar molestias e inconvenientes para los vecinos, a los que agradecemos su comprensión y la paciencia demostrada, se puede comprobar que ha sido una inter-

vencción no solo absolutamente necesaria, sino que ha dado sus frutos”, explicaron el alcalde, José Ignacio Landaluce, y la concejal de Urbanismo, Yéssica Rodríguez, durante una visita de supervisión.

Los acerados más anchos permitirán mejorar la movilidad peatonal y la accesibilidad, dado que también se eliminarán las barreras arquitectónicas. La velocidad que-

dará limitada a 30 kilómetros por hora para favorecer el tránsito peatonal y en bicicleta por el barrio. Las obras comenzaron en mayo de 2023 por el tramo de la calle Mónaco.

El carril bici contenido en la intervención se conectará con el existente en la Avenida de Bruselas y a su vez con el resto de carriles bici de la ciudad, lo que permitirá el acceso en este tipo de vehículos a los centros atractores del barrio, como son el colegio Mediterráneo o el IES Bahía de Algeciras, entre otros, así como al casco urbano.

Las obras se han cofinanciado con fondos de la Unión Europea en el marco del Feder (Fondo Europeo de Desarrollo Regional) y la implicación del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE). Así, el aporte subvencionado ha cubierto el 80% del importe de las obras, mientras que el Ayuntamiento ha aportado el resto.

En paralelo, la empresa municipal de aguas Emalgesa ha asumido la renovación de la red de abastecimiento, no incluida en la subvención, para que la reforma haya resultado integral.

Los trabajadores de los planes de empleo cobrarán lo que se les adeuda en los próximos meses

El Pleno municipal aprueba el préstamo de más de 3,4 millones de euros para que los contratados de estos programas de la Junta perciban lo que les corresponde. Carmen Álvarez llevó este compromiso al pacto de gobierno de coalición IU-PSOE, que lo incluyó en su acuerdo programático. La regidora informó de ello a estos empleados en una reunión celebrada en el Palacio Municipal el pasado 28 de septiembre.

Sanlúcar Digital • original



El Pleno municipal aprueba el préstamo de más de 3,4 millones de euros para que los contratados de estos programas de la Junta perciban lo que les corresponde

El Pleno del Ayuntamiento de Sanlúcar ha aprobado hoy en una sesión extraordinaria el préstamo a largo plazo de más de 3,4 millones de euros correspondientes al Fondo de Ordenación 2024, de los cuales más de 2,5 millones irán destinados al pago de las sentencias favorables a los trabajadores y trabajadoras de los planes de empleo de la Junta de Andalucía.

Esta aprobación sin ningún voto en contra de la Corporación local llega después de que el Ministerio de Hacienda haya dado luz verde a la solicitud municipal del crédito del denominado Fondo Ordenación del Fondo de Financiación a Entidades Locales para abonar la deuda contraída con estos trabajadores que cobraron menos de lo que les correspondía, a pesar de desempeñar el mismo trabajo que los empleados municipales del Ayuntamiento.

Hemos traído a pleno el compromiso que adquirimos para pagar a esos trabajadores después de que Hacienda nos haya concedido el dinero para abonar esa deuda, ha explicado la alcaldesa en el pleno, donde ha anunciado que en los próximos meses recibirán el dinero que en su día tenían que haber cobrado.

Carmen Álvarez llevó este compromiso al pacto de gobierno de coalición IU-PSOE, que lo incluyó en su acuerdo programático. La regidora informó de ello a estos empleados en una reunión celebrada en el Palacio Municipal el pasado 28 de septiembre.

En este sentido, la alcaldesa ha destacado que hoy le damos justicia a estos trabajadores. Este equipo de Gobierno defiende a la clase trabajadora y cumple con la máxima de igual empleo igual salario. Espero que en unos meses los trabajadores puedan recibir lo que les corresponde, ha adelantado la alcaldesa, que ha felicitado a los técnicos municipales por el gran trabajo que han realizado en este asunto.

Este préstamo permitirá ejecutar 106 sentencias judiciales correspondientes a otros tantos trabajadores afectados que fueron contratados a través de planes de empleo cofinanciados por la Junta de Andalucía y la Unión Europea.

La adhesión municipal al Fondo Ordenación del Fondo de Financiación a Entidades Locales también posibilitará al Consistorio pagar cerca de 870.000 euros a la concesionaria del ciclo integral del agua, FCC Aqualia, por tres sentencias favorables a esta empresa en relación a las subidas del IPC en el precio del agua desde 2016.

Aguas de Guadix pone en marcha una APP para facilitar las gestiones de la ciudadanía

COPE Guadix • original

El alcalde de Guadix, Jesús Lorente, el portavoz municipal, Pedro Gabriel Rus, el gerente de Aguas de Guadix, Jesús Galera, la representante del Departamento de Creación de Aqualia, M^a Ángeles Liñán, y otros miembros del Equipo de Gobierno han comparecido esta mañana ante los medios de comunicación para presentar la nueva aplicación de Aguas de Guadix, que nace con la finalidad de facilitar las gestiones de los usuarios con la empresa. Se trata de una APP gratuita que se llama Aguas de Guadix que se puede descargar a través de Google Play y Play Store.

De fácil manejo y muy intuitiva, los usuarios de esta APP podrán realizar todas las gestiones necesarias con la empresa, desde la consulta de contratos, facturas, entrega de lecturas de consumo, modificaciones de tatos, reclamaciones, y próximamente dar parte de las averías que se detecten. A la APP podrá acceder tanto clientes como no clientes (estos últimos podrán solicitar un nuevo suministro cuyos datos irán directamente a las oficinas sin tener que pasar por ellas). En el caso de los primeros podrán acceder con los mismos datos con los que acceden a la oficina virtual. En el supuesto de que se den de alta en la APP también será valido para la oficina virtual.

Tal y como han destacado todos los presentes el objetivo es la mejora de la interacción del usuario con Aguas de Guadix y han aminado a la ciudadanía que use esta nueva aplicación para facilitar las gestiones que tengan que realizar con la empresa mixta.



Decenas de monfortinos se quedan de nuevo sin agua por dos reventones en la red

Decenas de viviendas de Monforte están sin agua por dos nuevos reventones en la red de abastecimiento. La tubería general estalló en la Rúa Reboredo y una tubería de menor calibre se rompió en la Rúa Escultor Francisco Moure, a la altura del número 34. En consecuencia, esas dos calles están sin suministro desde esta madrugada.

original



photo_camera Los técnicos de Aqualia levantaron la acera en la Rúa Escultor Francisco Moure para acceder a la tubería. A.R.

Decenas de viviendas de **Monforte** están sin agua por dos nuevos reventones en la red de abastecimiento. La tubería general estalló en la **Rúa Reboredo** y una tubería de menor calibre se rompió en la **Rúa Escultor Francisco Moure**, a la altura del número 34. En consecuencia, esas dos calles están **sin suministro** desde esta madrugada. Los técnicos de **Aqualia**, la concesionaria del servicio, trabajan en las reparaciones desde primera hora de la mañana.

En el caso de la avería de la **Rúa Reboredo** se produjo a la altura de un taller mecánico. "A tres metros de onde rompeu da outra vez. Ás sete da mañá había auga pero unha hora e media despois xa faltou", explicou una residente en esa vía. Afecta a todas las viviendas de esa calle desde el cruce la **vía del tren** y también a las del barrio de **A Regueira**

- Registrado un pequeño temblor de 1,7 grados con epicentro en Pantón

En la **Rúa Escultor Francisco Moure** la situación es muy similar. La tubería rompió a diez metros de la última vez. "Vivimos nun piso alto e ás sete da mañá xa non saía gota", comentó una vecina. "Baixei á rúa e xa vin a auga botando pola acera toda chea de lodo", añadió su marido. Afecta a los domicilios ubicados entre el **número dos** y el **paso a nivel** de la vía del tren.

En ambos casos se trata de **roturas recurrentes** y los vecinos están ya cansados. "Aquí rompe siempre, si no es en Escultor es en la perpendicular, **Dalmiro de la Válgoma**. Los técnicos dicen que la red es muy vieja en toda esta zona y que no aguanta la demanda de las viviendas. Pues no me imagino qué pasará cuando abran los apartamentos turísticos de **Dalmiro de la Válgoma**", añadía otro afectado de **Escultor Francisco Moure**.

Desde el **Ayuntamiento de Monforte** lamentan lo sucedido e insisten en que se trabaja para dar servicio cuanto antes.

«Hay que frenar el vertido de micro plásticos al Nalón que llegan a las playas»

Si el Principado después de una larga campaña solo ha recogido unos pocos kilos de micro plásticos en las playas asturianas, estos que todos los días se vierten en Langreo también van acabar en el mar en su mayoría. Desde la Coordinadora Ecoloxista llevamos años denunciando la presencia de micro plásticos en las aguas.

César • original

Cada día, dos empresas que recuperan plásticos de Langreo, vierten decenas de kilos de micro plásticos a las aguas, tanto a cauce público (Río Montes y Río Nalón), como al saneamiento, lo que ha generado problemas en los sistemas de tratamiento de aguas en la depuradora de Frieres que gestiona Cadasa, al ser un residuo muy complejo eliminar estos micro plásticos del cauce residual por su flotabilidad y no ser biodegradables.



Estos graves hechos los conoce tanto el Principado, como el Ayuntamiento, como Cadasa como Aguas de Langreo, que han visitado a estas empresas y han comprobado este grave problema de vertidos no autorizados, sin que nos conste que las empresas hayan tomado medidas para reducir estos graves vertidos.

Saben estos organismos oficiales que estas empresas tiene presuntos vertidos de micro plásticos a la red y vierten presuntamente al dominio público estos contaminantes, una de ellas tiene incluso le vieron un bypass en funcionamiento desde su depuradora a la galería de aguas del río Nalón en una visitas a las instalaciones.

Si el Principado después de una larga campaña solo ha recogido unos pocos kilos de micro plásticos en las playas asturianas, estos que todos los días se vierten en Langreo también van acabar en el mar en su mayoría.

Desde la Coordinadora Ecoloxista llevamos años denunciando la presencia de micro plásticos en las aguas. Hay estudios científicos que reconocen que en el medio marino, los micro plásticos absorben y concentran las sustancias orgánicas tóxicas y, por tanto, multiplican por 10 su toxicidad, lo que puede tener graves consecuencias para la salud humana. El mismo polímero puede mostrar propiedades ecotoxicológicas completamente diferentes dependiendo de los aditivos químicos que incluya.

Cientos de millones de aves silvestres han consumido plástico, según los científicos, y se prevé que a mediados de siglo todas las especies de aves marinas del planeta lo están comiendo. Se cree que algunas poblaciones de aves ya están amenazadas por la exposición

generalizada a las sustancias químicas que alteran el sistema endocrino contenidas en los plásticos. Los estudios de laboratorio con peces han descubierto que los plásticos pueden dañar los sistemas reproductivos y estresar el hígado. Una parte de todo esto nos lo comemos los humanos.

Coordinadora Ecoloxista dAsturies.



30 nov. 2023 13:14:42
43,6091N 5,9132W
6 Aldea Genra
Principado de Asturias

Ayúdanos a mantener nuestra
INDEPENDENCIA
y a reducir en lo posible
la publicidad para financiarnos.



HACER DONACIÓN

Aqualia ejecuta plan de mantenimiento para preparar alcantarillado ante temporada invernal

En un esfuerzo por garantizar el adecuado funcionamiento del sistema de alcantarillado durante la próxima temporada de lluvias, la empresa Aqualia se encuentra ejecutando labores de mantenimiento preventivo en cerca de 83.600 metros de tuberías y demás componentes en varios municipios de Córdoba. Esta jornada, que se extenderá por 60 días, tiene como objetivo principal eliminar los residuos acumulados dentro de las tuberías, permitiendo así que recuperen su capacidad hidráulica de transporte y puedan evacuar de manera eficiente las aguas residuales.



En un esfuerzo por garantizar el adecuado funcionamiento del sistema de alcantarillado durante la próxima temporada de lluvias, la empresa Aqualia se encuentra ejecutando labores de mantenimiento preventivo en cerca de 83.600 metros de tuberías y demás componentes en varios municipios de Córdoba.

Esta jornada, que se extenderá por 60 días, tiene como objetivo principal **eliminar los residuos acumulados dentro de las tuberías**, permitiendo así que recuperen su capacidad hidráulica de transporte y puedan evacuar de manera eficiente las aguas residuales.

Los trabajos se llevan a cabo mediante equipos de presión y succión, y abarcan los municipios de Cereté, Ciénaga de Oro, Sahagún, Planeta Rica, Loricá, San Antero, Tuchín, Chimá, Purísima, Momil y San Andrés de Sotavento.

Desde Aqualia, se enfatiza que el mantenimiento adecuado del alcantarillado es una responsabilidad compartida con los usuarios. Por ello, se implementan campañas de concientización como «No Lo Tires», orientadas a promover el uso correcto del sistema y evitar arrojar residuos que puedan provocar atascos y reboses.

La empresa recuerda que el buen estado de estas infraestructuras depende en gran medida de la conciencia ciudadana. Por esta razón, se hace un llamado a hacer uso adecuado de los sistemas de alcantarillado, absteniéndose de arrojar basura, vertidos o papeles que puedan obstruir las tuberías y generar malos olores en las calles.

Aqualia invita a la población a unirse al compromiso con el medio ambiente, adoptando prácticas responsables en el manejo de residuos y contribuyendo así al correcto funcionamiento de estos sistemas vitales para la salud pública y el saneamiento básico.

Aqualia suspende servicio de acueducto por bajos niveles en Canal del Dique

Este jueves la empresa Aqualia informó la suspensión del servicio de acueducto en los municipios de Manatí, candelaria y los corregimientos Carreto y Leña. De acuerdo con la empresa los bajos niveles del Canal del Dique no permiten que el sistema de bombeo trabaje en condiciones normales. Señaló, además, que por esta razón fue apagada la bomba y se encuentra a la espera de que sea revisada por personal especializado por parte del proveedor.

El Heraldó • [original](#)



Este jueves la empresa Aqualia informó la suspensión del servicio de acueducto en los municipios de Manatí, candelaria y los corregimientos Carreto y Leña.

De acuerdo con la empresa los bajos niveles del Canal del Dique no permiten que el sistema de bombeo trabaje en condiciones normales.

Señaló, además, que por esta razón fue apagada la bomba y se encuentra a la espera de que sea revisada por personal especializado por parte del proveedor.

Asimismo, indicó que para continuar garantizando el suministro de agua, Aqualia dispondrá de carrotonques para abastecer a las poblaciones.

Finalmente, Aqualia ofreció disculpas por los inconvenientes causados y agradece su comprensión.

Más de 7000 habitantes se quedaron sin servicio de agua potable para las fiestas decembrinas en la vereda de Acapulco

Desde el pasado 20 de diciembre del 2023 al 2 de enero del 2024 la vereda de Acapulco presentó un desabastecimiento en el servicio de agua potable recurso que es suministrado por el acueducto de Ruitoque Aqualia. ¿Aqué se debe el racionamiento del agua? ¿Se trata realmente de el fenómeno de "El Niño" o es una manera de mantener el consumo y la prioridad del agua potable que distribuyen al Condominio?

K.G. • original

Desde el pasado 20 de diciembre del 2023 al 2 de enero del 2024 la vereda de Acapulco presentó un desabastecimiento en el servicio de agua potable recurso que es suministrado por el acueducto de Ruitoque Aqualia

- Facebook
- X (Twitter)
- Whatsapp



Compartir

Ante la situación presentada, la junta de acción comunal recurrió a el Mayor Juan Carlos Pinto, secretario de seguridad y gestion del riesgo de la alcaldía de Girón para que gestionara de manera urgente el envío de carro tanque por parte de los bomberos de Girón para el suministro de agua potable en los diferentes sectores, quienes llevaron dos viajes de agua para el 31 de diciembre sobre las 11 a. m. y el primero de enero en las horas de la tarde.

Aqualia que es la empresa encargada de la gestión del agua participada por el grupo de servicios ciudadanos FCC (51 %) y por el fondo ético australiano IFM Investors (49 %), quienes prestan servicio a 43,7 millones de usuarios de 18 países en el mundo, pero pese a lo anterior, habitantes de la vereda manifiestan que durante tres años consecutivos, para las festividades decembrinas el acueducto limita el suministro a los diferentes barrios y veredas del municipio.

¿Aqué se debe el racionamiento del agua? ¿Se trata realmente de el fenómeno de "El Niño" o es una manera de mantener el consumo y la prioridad del agua potable que distribuyen al Condominio? Diferentes habitantes y trabajadores del lugar manifiestan que durante los días de recesión, "el Condominio nunca tuvo corte o pausa en el servicio, el agua potable nunca faltó y menos para una época donde el turismo y la población incrementa"

Desde la vereda entienden el racionamiento del agua, pero se pide que haya una distribución justa e igualitaria, así mismo que el corte del servicio sea equitativo sin distinguir estrato o poder. De la misma manera, que el acueducto dé cumplimiento a los horarios establecidos para el racionamiento y no sobrepasen lo predeterminado por ellos mismos.

Hasta el 2009 la vereda se alimentaba del agua del nacimiento en la Leona o desde la cascada, la cual era recogida o traída por los mismos habitantes en baldes, tanques, en carretilla o al hombro. Un año más tarde, gracias al gobierno del Alcalde Luis Alberto Quintero se gestiona el acueducto para redes de agua potable en el 2010.

Se estima que más de 1.200 usuarios registrados en el servicio correspondiente a los 7000 habitantes, 25.000 aves, restaurantes y salones de belleza se vieron muy afectadas por la falta del líquido, generándole grandes pérdidas. Desde la Junta de Acción Comunal, Juan Rodrigo Ordóñez García, presidente de la junta en conjunto con la fiscal a cargo, se han encargado de gestionar con el acueducto acciones para contrarrestar la problemática, sin embargo, ha sido en vano ya que no han obtenido una respuesta positiva por parte de la empresa a cargo.

La fiscal, Edilma Pinzón Ortiz, manifiesta que el acueducto fue comprado o se le vendieron los derechos de extranjería por temas económicos para el suministro de agua potable al actual proveedor, Aqualia, quienes tienen la responsabilidad y el respaldo para asumir la distribución del agua potable y hacer cumplir el contrato de condiciones uniformes.<

En una investigación realizada hasta el mes de julio de 2023, la vereda Acapulco se sitúa en el tercer puesto con el metro cúbico más caro de Colombia, ocupando el primer lugar. Barranquilla es el segundo, seguido de la ciudad de Bogotá. Actualmente, se registra un cargo fijo mensual por el derecho de suministro al agua potable, el cual ha variado \$2.432 desde hace un año, lo que quiere decir que el cargo fijo de diciembre del 2022, con un valor de 18.949, pasó a \$21.381 en diciembre del 2023. Finalmente llegando al valor por metro metro cúbico de \$8.672 para el cierre de año 2023 del estrato uno al seis.

Por otra parte, se validaron los precios con las tarifas del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga para la distribución del servicio de agua potable en la ciudad teniendo un valor por metro cúbico de \$3.063, tarifa que equivale casi al triple de la pagada en la vereda Acapulco, lugar que cuenta con estratos del uno al seis donde más del 60 % de la población están entre los estratos 1, 2 y 3.

Le puede interesar: ¿Quién hizo el mayor aumento real del salario mínimo entre Petro y Duque? Esto dicen expertos

Este medio intentó comunicarse con Aqualia, encargados de distribuir el servicio de agua potable y no se pudo generar ningún tipo de contacto o acercamiento con la empresa o su línea de servicio al cliente para preguntar por las tarifas y las causas del desabastecimiento del líquido. Así mismo, desde la Junta de Acción comunal de la vereda de Acapulco, el señor Ordoñez se encargó de radicar en Aqualia dos PQR, correspondiente a la diferencia tarifaria planteada en la web respecto a la que llega en los recibos; y a la liberación de la red o servicio.

Ante la falta de respuesta, se recurrió a la página web de la entidad, donde figuran los valores correspondientes el metro cúbico de agua que suministran a la vereda, encontrando una inconsistencia en los precios proporcionados por la entidad.

Según el recibo de un habitante estrato dos de Acapulco, le llega por un valor de cargo fijo mensual de suministro de agua por \$21.381, valor que difiere frente al proporcionado por el acueducto para el estrato 2, el cual equivale a \$16.109.



Por lo anterior, la Junta de acción comunal procedió a enviar una PQR a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, quienes acudieron al lugar a fin de corroborar las condiciones y quejas realizadas por la ciudadanía, llevando a cabo la primera visita el 13 de Junio del 2023 y la segunda el 25 de Julio del 2023.

De la misma manera, desde la Junta de Acción Comunal se están buscando otras opciones viables para el suministro de agua y así mismo se está entablando un derecho de petición frente a los diferentes entes gubernamentales. Por su parte se está a la espera de que la alcaldía de Girón otorgue una cita con el alcalde electo para mirar de que manera se contrarresta dicha

problemática, se brinda solución a los habitantes y se da acceso al agua potable, siendo este un derecho fundamental.

Finalmente, la junta hace la invitación a que los habitantes de Acapulco se apropien de la problemática y aporten de manera activa con los diferentes requerimientos como quejas y presencia en las reuniones realizadas por parte de las entidades para una pronta solución, siendo esta una problemática de todos.



Tendencias



Bucaramanga



Tendencias



RESILIENCIA DEL AGUA

Exigen que la UE legisle más para frenar la crisis hídrica

Crisis hídrica global

España, país europeo en el que más aguas residuales se reutilizan, avanza en gestión eficaz y sostenibilidad

POR CHARO BARROSO

En un momento en el que el sur de Europa se enfrenta a serios problemas de escasez de agua, la decisión -tomada hace apenas una semana- de la Unión Europea de posponer la iniciativa para hacer frente a sequías e inundaciones ha suscitado la polémica y duras críticas por parte del sector del agua y organizaciones

conservacionistas. Anunciada el pasado otoño como respuesta a las fuertes sequías sufridas durante el pasado verano, la Resiliencia del Agua se centra no solo en la capacidad de recuperarse de los factores que pueden provocar estrés hídrico, sino en poder adaptar los sistemas para enfrentar el estrés futuro. Una decisión que sorprende cuando la Semana Verde de la UE, que se celebrará a finales de mayo, tiene el objeti-

vo de promover una mayor conciencia sobre la necesidad de garantizar una Europa resiliente al agua, donde la presión sobre los recursos hídricos viene de la mano del cambio climático pero también de décadas de mala gestión estructural.

Para volverse resilientes al agua los sistemas y ciudades deben actualizarse en previsión de tormentas cada vez más frecuentes y significativas, inundaciones, redes de tuberías envejecidas, sequías y escasez de agua en medio de la incertidumbre climática. La relevancia de esta iniciativa, que introduciría acciones para asegurar la disponibilidad y calidad del agua en Europa, es particularmente alta para España: acabamos de vivir el invierno más cálido desde, al menos, 1870. Cataluña ha pulsado el botón rojo y llama a la ciudadanía a luchar



contra la sequía, Andalucía comienza a tomar medidas... «Me horroriza que la Comisión haya tomado la irresponsable decisión de detener la iniciativa cuando las intensas inundaciones y sequías ya están ahogando o abrasando partes de Europa con un coste inmenso para las comunidades, los agricultores, nuestro suministro de alimentos y la naturaleza», señala Claire Baffert, responsable de políticas de la oficina europea de WWF en Bruselas.

Disponibilidad y calidad

Para Francisco Lombardo, presidente del Foro de la Economía del Agua, este aplazamiento «pone en duda la determinación de la UE para abordar la crisis del agua, que ya está afectando a los ciudadanos, los agricultores, las industrias y el medio ambiente. Necesitamos medidas urgentes y decisivas para allanar el camino de Europa hacia la resiliencia hídrica y salvaguardar la disponibilidad y calidad del agua para nuestras generaciones presentes y futuras».

Asimismo, puntualiza que una buena gobernanza de los recursos hídricos exige un abordaje integral, holístico y colaborativo que atienda a todos los diferentes aspectos de la gestión del agua. Y para ello, insiste que debe construirse e implementarse, en asociación con todos los actores relevantes y partes interesadas (representantes de los ciudadanos, la sociedad civil organizada y los entes locales y regionales) y con los fondos, conocimientos y habilidades necesari-



1 Iglesia románica, antes bajo aguas, visible por la sequía en el pantano de Sau en Cataluña

2 Un mayor y mejor uso de aguas regeneradas podría evitar los pozos ilegales // WWF

3 España reutiliza entre el 7 y el 13% del agua residual

4 La CE acaba de aprobar una metodología normalizada para medir la presencia de microplásticos en el agua



rios. «Europa necesita y merece un Pacto Azul de la UE estratégico y ambicioso. Su enfoque holístico nos permitirá convertir los desafíos hídricos en oportunidades y, al mismo tiempo, garantizar un futuro sostenible y con uso inteligente del agua, sin dejar a nadie ni a ningún lugar detrás», sentencia.

No obstante, la CE ha adoptado dos nuevas medidas para aumentar la capacidad de recuperación en materia de agua y mejorar su calidad y cantidad en todo el continente, que si han sido bien recibidas y celebradas. Por un lado, una metodología normalizada para medir la presencia de microplásticos en el agua y, por otro, un acto delegado para garantizar la seguridad de la utilización de las aguas regeneradas para el riego agrícola. A este respecto, Virginijus Sinkevicius, comisario de Medio Am-

biente, Océanos y Pesca, señalaba que estas medidas servirán para «estar seguros de que el agua que utilizamos, desde la potable hasta la de regadío, cumple siempre las normas de seguridad más estrictas. Con las normas actuales, los ciudadanos pueden estar seguros de que su agua potable se controlará minuciosamente la presencia de microplásticos y de que cualquier agua residual que se reutilice es segura. Ello limitará las extracciones excesivas de agua».

España reutiliza ya más de 400 hectómetros cúbicos de agua anuales, una cantidad que supone entre el 7 y el 13 % del agua residual tratada y nos sitúa como líder en Europa en volumen de agua reutilizada. Para el Foro de la Economía del Agua la confianza de los ciudadanos en la reutilización de las aguas regeneradas puede limitar las extracciones de aguas superficiales y subterráneas, fomentando su conservación, ayudando a restablecer un ciclo hídrico más seguro, haciendo del agua un recurso infinito.

En una fecha como hoy y con un lema del Día Mundial del Agua como es «Agua para la Paz», en el que la ONU recuerda que no se trata solo de un recurso que se aprovecha y por el que se compete, sino un derecho humano, y que si cooperamos se crea un efecto en cascada positivo, que fomenta la resiliencia frente a los desafíos comunes, si hay una «guerra» permitida en materia de agua es contra el Agua No Registrada (ARN), aquella tratada y limpia que una vez vertida al sistema de distribución urbano se pierde o no se contabiliza como consumida. Estas pérdidas pueden ser reales o aparentes, las primeras son consecuencia de averías, roturas y fugas, mientras que las segundas están asociadas a pérdidas por errores de media, consumos autorizados no medidos o fraudes. Se calcula que en España «desaparece» un 23% de este agua introducida en el ciclo urbano.

Gestión e inversiones

El informe «Water risk management», presentado esta semana por Women Action Sustainability (WAS), aborda los beneficios financieros de una gestión eficaz de los riesgos del agua y examina el análisis coste-beneficio y el rendimiento de la inversión (ROI) de los esfuerzos de gestión de los riesgos del agua. Entre sus conclusiones destaca cómo una imagen pública positiva y un firme compromiso con la gestión de los riesgos del agua pueden aumentar la confianza de los clientes y la cuota de mercado. Además, hace hincapié en la transparencia a la hora de informar sobre los riesgos relacionados con el agua a los inversores y las partes interesadas. Asimismo, señala la importancia de los marcos y normas de información, como CDP Water y GRI, para mejorar la confianza pública, atraer a inversores responsables y posicionar a una empresa como líder en sostenibilidad corporativa.

Para Mónica Chao, presidenta de WAS, «Europa, con sus singulares factores medioambientales y socioeconómicos, se erige en punto focal de los esfuerzos mundiales para abordar el riesgo hídrico. Desde los soleados campos de la agricultura española hasta los bulliciosos corredores industriales de otras naciones europeas, comprender las complejidades del riesgo hídrico es esencial para fomentar prácticas empresariales sostenibles que sirvan tanto a los imperativos económicos como al bienestar de la sociedad».

NECESITAMOS UN PACTO AZUL, ESTRATÉGICO Y AMBICIOSO QUE GARANTICE LA EFICIENCIA HÍDRICA

Día Mundial del agua



STOCK

EL MUNDO EMPIEZA A MORIRSE DE SED

Las sequías se encuentran entre las mayores amenazas para el desarrollo sostenible y se estima que para 2050 podrían afectar al 75% de la población

LAS AYUDAS AL AGUA SOLO REPRESENTAN EL 3% DE LOS 'NEXT GEN'

Del total de 163.000 millones de euros en ayudas procedentes de la Unión Europea, sólo 4.031 millones están destinados para la gestión de los recursos hídricos

M. Juárez / I. Oria

El agua es el nuevo oro líquido y, a pesar de eso, solo representa un 3% de los Fondos Next Generation EU. En este sentido, de la partida total de estas ayudas -163.000 millones de euros-, 4.031 millones están destinados para la gestión de recursos hídricos. Dentro de estas ayudas, el PERTE de digitalización del ciclo del agua, movilizará 1.940 millones entre 2023 y 2026. Aunque esta cifra podría ascender hasta los 3.485 millones gracias a la adenda aprobada por la Comisión Europea el pasado mes de octubre. El proyecto está centrado, principalmente, en la mejora de la gobernanza de los usos del agua (10 millones), el impulso de la digitalización de agua de cuenca (225 millones) y el desarrollo de programas de ayudas para el ciclo urbano del agua (1.700 millones).

En este contexto, desde que se aprobó el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia se han repartido 37.000 millones de euros, aunque solo 674,5 millones se han destinado a planes hídricos, un 1,8%. Hasta la fecha, se ha aprobado la primera convocatoria del PERTE, valorada en 200 millones, que benefició a 1.676 municipios y, posteriormente, el año pasado, se entregó una segunda partida por la misma cantidad. En 2023, las comunidades autónomas percibieron 174,5 millones, de los cuales, 74,5 millones están destinados a la protección y adaptación al riesgo de inundaciones y, el resto, a la digitalización del agua.

Además del PERTE, destaca el catalogado como Componente de Preservación del litoral y recursos hídricos, que está dotado con una inversión de 2.091 millones, según el Informe sobre el agua en España: situación actual, retos y oportunidades, elaborado por CEOE.

Déficit de inversores

El déficit de inversiones en agua y medio ambiente a nivel nacional es cada vez más visible, sobre todo, en la depuración de aguas residuales, materia en la que faltan, aproximadamente, 6.400 millones de euros en inversión, y también en la gestión de residuos urbanos, un área en la que se necesita un mínimo de 6.500 millones de euros en inversiones entre 2022 y 2027.

En lo que se refiere a la sequía y la desertización del territorio nacional, el plan estima que haría falta invertir más de 4.850 millones de euros, de los que 3.262 millones serían para el regadío y 1.590 millones para el abastecimiento.

España se encuentra entre los países europeos con mayor índice de estrés hídrico

España se encuentra entre los países europeos con mayor índice de estrés hídrico

Hasta once comunidades autónomas redujeron su inversión en agua el pasado 2023

en la actualidad, de un 0,32, con más de tres cuartos del territorio en riesgo de desertización. Algunas áreas como Murcia, Valencia e Islas Canarias sobrepasan ya el 90%.

"A pesar de que España tiene más de la mitad del territorio en riesgo de desertización, con un 72% de su superficie bajo estrés hídrico severo, ha sido el país europeo con menor inversión por habitante en protección del medio ambiente entre 2011 y 2019. Esta escasa inversión supone un grave problema, ya que el agua es clave para el correcto funcionamiento de otros sectores estratégicos para el desarrollo económico como el turismo y la agricultura y ganadería", apuntan desde la Asociación de Empresas Constructoras y Concesionarias de Infraestructuras (Seopan).

Planes hidrológicos

El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (Miteco) aprobó en 2023 los Planes Hidrológicos de Tercer Ciclo, que marcan la línea de actuación para hacer frente a la sequía y gestionar los recursos hídricos en España hasta 2027.

Para estos proyectos se destinaron 22.844 millones de euros: infraestructuras de saneamiento y depuración (6.643 millones); de regadío (5.070 millones); de abastecimiento (2.259 millones); de desalinización y reutilización (1.269 millones); gestión del riesgo de inundación (2.077 millones); restauración y conservación del dominio público hidráulico (1.293 millones) y el resto están destinados a otras finalidades.

Pese a las ayudas del Miteco, once comunidades redujeron su inversión en agua en pasado 2023. Algunos ejemplos son Asturias (-56,3%), Navarra (-63,8%) o La Rioja (-45,9%). Sin embargo, de entre todas las comunidades autónomas destaca el caso de Cataluña, una de las más afectadas por la sequía.

La Generalitat de Cataluña ha duplicado su inversión en agua entre 2020 y 2023; sin embargo, si se compara con el presupuesto de 2022, la Generalitat ha reducido su inversión un 5,5%, según el Informe de licitación pública de obra de diciembre de 2023, elaborado por Seopan. Así, la comunidad catalana destinó en 2023 solo 1.431 millones de euros, frente a los 1.515 millones del año anterior. En 2022, la Agencia Catalana del Agua sólo ejecutó el 35% de su presupuesto en inversiones y el año anterior fue del 27% del presupuesto.

Ahora bien, Cataluña dispone de casi 2.000 hectómetros cúbicos de capacidad de embalses y dos desaladoras para abastecer a Barcelona. Sin embargo, desde el Ejecutivo



catalán han señalado que no se llevaron a cabo "las inversiones necesarias para más desalación o el trasvase del Ebro". Sin ir más lejos, el pasado mes de febrero, el Gobierno y la Generalitat llegaron a un acuerdo para desbloquear la ampliación de la desalinizadora de La Tordera para 2028 y la construcción de la de Foix para 2029. Asimismo, de cara a este verano, entre ambos organismos también pactaron la po-



Usar agua desalada duplica el coste al ciudadano

Desalar agua es mucho más caro que potabilizar agua dulce natural procedente de acuíferos, ríos o lagos. Según los datos de la Asociación Española de Desalación y Reutilización, producir agua desalada para el consumo humano cuesta de media 0,56 euros el metro cúbico. Según los últimos datos disponibles en la Estadística sobre el suministro y saneamiento del agua (año 2020) del INE, el coste unitario medio de España es de 1,92 euros cada metro cúbico, por tanto, el precio se duplicaría en el caso de que nuestro país emplease única y exclusivamente agua desalada.

2030. La hoja de ruta elaborada por el Ministerio para la Transición Ecológica contempla una inversión de 2.500 millones de euros para impulsar la recuperación de 3.000 kilómetros de tramos fluviales y cumplir así con lo establecido en la Directiva Marco del Agua. El mapa fluvial de España refleja que las cuencas con peores datos son, por este orden, la del Duero, la del Guadiana y la del Júcar.

La presencia de numerosas obras transversales, la alteración que en los últimos años ha experimentado la vegetación ribereña y la creciente introducción de especies invasoras son las principales amenazas que, según el borrador, afectan a los ecosistemas fluviales.

Así, la fragmentación de los hábitats fluviales producida por obras transversales como presas, azudes o losas, cobra especial relevancia debido a los negativos efectos que estas construcciones tienen en las especies piscícolas migradoras, y también por los desequilibrios que provocan en el régimen y transporte de sedimento que acaban intensificando los procesos erosivos de las corrientes fluviales.

Según el Miteco, en los cauces españoles existen más de 18.500 construcciones transversales, especialmente azudes y presas con una altura inferior a los dos metros, seguido de obras de paso con elementos de drenaje. También calcula que hay alrededor de 14.600 obras longitudinales que impiden al agua llegar a los ecosistemas de las riberas o las llanuras de inundación.

De hecho, el proyecto *Adaptive Management of Barriers in European Rivers* (Amber), que recoge el número de construcciones fluviales que existen en toda Europa, afirma que España se posiciona como el tercer país del continente con más barreras en los cauces, sólo por detrás de Alemania y Suiza, con un total de 171.203 barreras, lo que supone un 14% del total europeo que, se estima en un millón.

Aunque todavía quedan muchas infraestructuras con potencial para ser eliminadas, en España se han ido retirando barreras obsoletas desde que se puso en marcha la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos, hace 17 años. No obstante, en 2021 fue el país de Europa que más obstáculos eliminó: 108 presas, represas y azudes que alteraban los ríos, casi la mitad de los 239 desmantelados en el continente, según datos del proyecto *Dam Removal - Eliminación de Presas*, coordinado por la organización World Fish Migration.

Por su parte, la expansión de especies exóticas invasoras se considera la segunda causa de pérdida de biodiversidad a nivel global, sólo por detrás de la destrucción o alteración de los hábitats naturales. Actualmente, los ríos de España se encuentran repletos de estas especies que, como describe la estrategia, "constituyen una amenaza para los ecosistemas fluviales, causando pérdidas importantes tanto económicas como en la biodiversidad".

Según la "Lista de especies exóticas potencialmente invasoras en la península ibérica 2020" existen 306 especies animales y vegetales exóticas en los ríos, lagos y estuarios españoles, a las que hay que sumar otras 272 que son susceptibles de serlo en un futuro inmediato. Además de desplazar a los organismos autóctonos, especies como el siluro, el mejillón cebra, el camalote, la rana de uñas africanas, el cangrejo señal o la almeja de río asiática causan graves daños a la economía nacional por los efectos que provocan en el sector pesquero y agrícola, así como en los espacios y naturales en general e, incluso, en infraestructuras públicas.

El agua de casi la mitad de los ríos españoles se encuentra en mal estado ecológico

sibilidad de traer agua en barcos hasta Barcelona desde la desalinizadora valenciana de Sagunto. Si esto ocurriera, serían hasta 40.000 metros cúbicos de agua en dos barcos diarios, además de poner a funcionar al 100% la desalinizadora de Sagunto, que actualmente solo opera al 10%.

Otra de las autonomías más castigadas por la sequía es Andalucía. Sin embargo, la región ha apostado por financiar más

obras públicas en estos últimos años. De hecho, desde 2020 la inversión de la comunidad está en auge. En concreto, en los últimos tres años se ha elevado un 87,8%.

Restaurar los ríos

El agua de casi la mitad de los ríos españoles se encuentra en mal estado ecológico, tal y como recoge el borrador de la Estrategia Nacional de Recuperación de Ríos 2022-

ISTOCK

Contenido ofrecido por Veolia



ECOFABRICA DE BAIX LLOBREGAT (CATALUÑA).

Agbar apuesta por la innovación en el uso de las aguas residuales

La compañía, parte del grupo Veolia, lleva a cabo proyectos basados en la economía circular para avanzar en la transformación ecológica. En Barcelona, por ejemplo, el 25% de agua que se consume ya es regenerada

EcoBrands

El 22 de marzo se celebra el Día Mundial del Agua con el objetivo de concienciar sobre la importancia del recurso hídrico y la necesidad de avanzar en el Objetivo de Desarrollo Sostenible número 6: Agua y saneamiento universal para todos antes de 2030. Este año el lema que va a marcar la jornada es: Agua para la paz. Escoger el término paz se debe, tal y como indica Naciones Unidas, a que el agua puede ser un recurso para propiciar la paz y el equilibrio en la atención a las diferentes necesidades cuando las comunidades y los países cooperan en torno a este recurso fundamental. En el contexto actual –marcado por la creciente escasez hídrica en todo el país, combinada con el aumento de la demanda de agua por parte de las ciudades, la industria y la agricultura– es fundamental adoptar una gestión responsable del agua en base a modelos circulares, ya que la mayoría de las fuentes de agua que utilizamos tienen elevada dependencia de la climatología, es decir, de la cantidad de lluvia.

En este contexto, Agbar, parte del grupo Veolia como *hub* de conocimiento del agua, presta servicio de agua potable a más de 13 millones de personas en 1.100 municipios de España. Mediante la innovación, la digitalización, y el impulso de las alianzas, Agbar actúa para mejorar el futuro de las personas gestionando de forma sostenible los recursos hídricos. Para

ello, fomenta el desarrollo de soluciones de mitigación y adaptación al cambio climático, así como proyectos de referencia basados en la economía circular para avanzar en la transformación ecológica.

Para ello, Agbar apuesta por la regeneración y posterior reutilización del agua, permitiendo dar una nueva vida a las aguas residuales, clave para asegurar la disponibilidad del agua en el futuro. Así, tras un tratamiento avanzado, el agua depurada y regenerada se destina a nuevos usos como el riego de zonas verdes y de campos agrícolas, la limpieza de calles, para las industrias, etc., permitiendo reducir la presión sobre los recursos hídricos. Esta agua regenerada también se devuelve en condiciones óptimas al medio ambiente, en los ríos y acuíferos, para empezar de nuevo el ciclo de captación.

La reutilización de las aguas residuales es una fuente alternativa y complementaria (entre soluciones diversas como la captación de las aguas subterráneas, la desalación, etc.) que contribuye a la sostenibilidad del ciclo integral del agua y a preservar los ecosistemas y la biodiversidad. Dentro de este *mix* de soluciones, se considera como la opción más sostenible.

Casos de éxito

Gracias a estos avances, en Barcelona, por ejemplo, el agua regenerada supone ya un 25%

de los recursos hídricos empleados para el suministro de agua en el territorio metropolitano, para usos industriales, agrícolas y urbanos. Otro ejemplo de éxito se da en la Región de Murcia. La depuradora Cabezo Beaza de Cartagena, gestionada por Hidrogea, parte de Veolia, trata 24.000 m³ de agua al día, lo que equivale a abastecer a 4.300 hectáreas de cultivo. El sistema de reutilización de agua, en el caso de esta depuradora enfocado al 100% a uso agrícola, está contribuyendo a paliar los efectos de la sequía en el Campo de Cartagena, una de las principales zonas agrícolas de España.

Innovación

Unos ejemplos que son posibles gracias a la apuesta por la innovación de empresas como Agbar. La compañía sigue avanzando en la transformación digital de la gestión del agua y la salud ambiental de los territorios a través de su red de *hubs* digitales, combinación de soluciones tecnológicas de vanguardia con el conocimiento experto de sus profesionales.

Entre las tecnologías punteras aplicadas a la gestión de los recursos hídricos, la inteligencia artificial desempeña un papel fundamental, ya que permite predecir la demanda de agua en una comunidad y ajustar su distribución, detectar fugas en la red, etc. La recopilación y análisis de datos a través de esta herramienta permite una toma de decisiones más efectiva, gracias a la identificación de patrones y predicción de resultados.

Todos estos avances realizados por Agbar contribuyen a preservar los recursos y mejorar la gestión del agua y no serían posibles sin las alianzas y la colaboración público-privada que le permiten ser un actor crucial en el ámbito del progreso y el bienestar ambiental y social.

Agbar se basa en la innovación, la digitalización y el impulso de las alianzas

Producido por EcoBrands

Sacyr apuesta por el uso de agua desalada en la agricultura

Gracias a las desaladoras que operan a través de su filial Sacyr Agua, la compañía tiene un impacto muy positivo en zonas marcadas por un elevado estrés hídrico

EcoBrands

Sacyr puede presumir de ser la primera empresa del sector de infraestructuras en verificar su Huella de Agua siguiendo los requisitos de la norma ISO 14046, certificada por Aenor. Este certificado ratifica la información, datos y resultados contenidos en el informe de evaluación de la empresa.

Estos análisis demuestran que tanto Sacyr como su filial Sacyr Agua son Water Positive. Esto se ha logrado gracias a la generación de más de 198 millones de m3 de agua al año en sus desaladoras, que contribuyen a zonas de marcado estrés hídrico.

El uso de agua desalada para riego en la agricultura supera en España el 21%, frente al 3% a nivel mundial. Sacyr Agua ha liderado su aplicación como alternativa a los recursos convencionales de agua y, desde 1995 se comenzaron a instalar desaladoras para riego incluyendo algunas de gran capacidad como las de las Comunidades de Regantes de Mazarrón, Pulpí o Cuevas de Almanzora.

Agua desalada en la agricultura

Un ejemplo de éxito es el que está desarrollando con la Comunidad de Regantes de Cuevas de Almanzora, que está generando riqueza y seguridad alimentaria, y también se está mejorando el medio ambiente al recargar el propio acuífero de extracción con agua desalada de alta calidad que se destina a regadío.

Para poder seguir protagonizando casos de éxito y poder seguir a la vanguardia, Sacyr Agua está desarrollando varias investigaciones en este campo. Como por ejemplo el proyecto LIFE Desacrop para demostrar que el uso de agua desalada incrementa la productividad de los cultivos y su calidad. Este proyecto de investigación finalizó con la conclusión de que en el cultivo del tomate el riego con agua desalada aumenta el rendimiento de la producción un 14% en suelo y 46% en sistemas sin suelo.

Otro proyecto destacado es LIFE Transfo-

198

Millones de litros de agua es la cantidad que generan al año sus desaladoras, que ayudan a las zonas de estrés hídrico

21%

Es lo que supone el uso de agua desalada para riego en agricultura en España, frente al 3% a nivel mundial

mem. Este consiste en la reutilización de membranas de ósmosis al final de su vida útil, que tienen un importante lugar en una aplicación que no requiere una salinidad de agua tan exigente como el agua potable o para su uso en pretratamientos de desaladoras.

Además, Sacyr Agua lidera el proyecto SOS AGUA XXI de la convocatoria Misiones CDTI, un ambicioso proyecto de investigación de 6 millones de euros de presupuesto con otras 7 empresas y 6 grupos de investigación de las universidades que pretende desarrollar la agricultura del siglo XXI, digitalizada y eficiente

en el uso del agua y la energía, sostenible, resiliente y digitalizada.

En la actualidad, Sacyr Agua opera la desaladora de Águilas (la segunda más grande de Europa, que dedica prácticamente la totalidad de su agua para riego), y la planta de la Comunidad de Regantes de Cuevas de Almanzora, que prepara agua de calidad "a la carta" para los agricultores.

Con estos proyectos, apuesta por el uso eficiente y sostenible de los recursos hídricos suministrando agua de calidad para el desarrollo de nuestra agricultura. El impacto positivo de las actividades de Sacyr Agua repercute en la disponibilidad del recurso hídrico y en su impacto local en las comunidades y ecosistemas.

Estos trabajos son posibles gracias a la amplia experiencia de la empresa de infraestructuras en el uso de agua desalada para la agricultura, con plantas para esta aplicación que se remontan al año 1995. Y no solo eso, la compañía de infraestructuras desarrolla también proyectos focalizados en reducir las emisiones de carbono, consumir menos energía, mejorar la gestión de los recursos hídricos y valorizar residuos para reincorporarlos a la cadena productiva.



Embalse de Carboneras, gestionado por Sacyr Agua. EE



Desaladora de Águilas (Murcia). EE

Producido por **EcoBrands**



La sequía es un problema que afecta gravemente a nuestro país. ISTOCK

2.400 MILLONES DE PERSONAS CARECERÁN DE AGUA EN 2050

El Informe de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el mundo 2023 prevé que la población que se enfrente a escasez de agua crecerá en 1.470 millones

Luis Bustamante

La escasez de agua es un problema latente en nuestro mundo y que dificulta aún más el acceso a este bien imprescindible para la vida. En el último siglo, la demanda de agua a nivel mundial ha aumentado notablemente como consecuencia de la rápida urbanización, el desarrollo económico y las modalidades cambiantes de consumo. La superpoblación también tiene mucho que decir en esto. A mayor número de personas, más cantidad de agua se necesita para sectores como la agricultura o la ganadería.

Además, la demanda se intensifica con el cambio climático y los fenómenos meteorológicos extremos cada vez más habituales como las sequías o las inundaciones. Aunque se trata de una situación global, afecta con especial fuerza en nuestro país. Las sequías han crecido a lo largo de las últimas décadas provocando que algunas zonas del sur y este del país presenten los niveles más graves de sobreexplotación de Europa. Una situación que incide directa-

mente (y negativamente) en el acceso a las fuentes de agua. Todavía hoy, millones de personas siguen sin acceso a este recurso.

Además, la contaminación es un problema que, lejos de solucionarse, sigue afectando a gran cantidad de territorios, especialmente en regiones en vías de desarrollo. Esta situación requiere de una atención primordial dada la gravedad de los efectos negativos que genera el agua contaminada en las personas y el medio ambiente.

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) recuerda que el acceso al agua potable es un derecho y un bien indispensable para una vida humana digna. Su correcta distribución no solo es esencial para la salud, sino también para reducir la pobreza y garantizar la paz y los derechos humanos.

Los datos rescatados del último informe de Evolución publicado por la organización en 2023 hablan por sí solos: 2.200 millones de personas siguen sin acceso al agua potable de manera segura, 3.500 millones carecen de saneamiento y 2.000 millones no disponen de instalaciones básicas para

asearse en sus hogares. En otras palabras, sería necesario sextuplicar las tasas actuales de desarrollo para lograr una cobertura universal en 2030. Un propósito que no parece factible ahora mismo.

De hecho, uno de los grandes planes de la ONU es garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua, así como el saneamiento para todos. Así, lo recogen en el Objetivo de Desarrollo Sostenible 6 (ODS 6), uno de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible establecidos por Naciones Unidas en 2015, para “lograr un futuro mejor y más sostenible para todos”.

Objetivos de ODS 6

“Acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible de aquí a 2030”, es su objetivo principal. Según afirma la propia ONU, entre el año 2015 y el 2022, la proporción de población mundial con accesos a servicios de agua potable gestionados de manera segura aumentaron del 69% al 73%. No obstante, aún queda mucho por hacer.

Añadido a lo anterior, la Organización Meteorológica Mundial recuerda que solo el 0,5% del agua de la Tierra es agua dulce aprovechable y accesible. En esta línea, algunas estimaciones del Informe de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo 2023 prevén que la población mundial que se enfrente a escasez de agua crecerá desde los 930 millones en 2016 a los cerca de 2.400 millones en 2050.

Por ello, el ODS 6 quiere inculcar conciencia en la población sobre las graves consecuencias que acarrea la falta de agua y la necesidad de usarla responsablemente. Para lograr esto, se pretende buscar el apoyo y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento. Invertir en tecnologías inteligentes de conservación y almacenamiento, así como reutilizar aguas industriales y destinar mayor financiación a proyectos hidráulicos son medidas necesarias para atajar este problema. La falta de saneamiento es otro de los objetivos mata a cerca de medio millón de niños menores de cinco años debido a las enfermedades diarreicas producidas por servicios de agua deficiente. Una visión más amplia permite observar que, de los 5,8 millones de niños menores de cinco años que mueren al año, el 9% de ellos fallece por la falta de saneamiento e higiene.

Otra de las metas fijadas para los próximos años es aumentar el uso eficiente de recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua. Pero lograr esto requiere de un esfuerzo mayor al actual en materia de protección de los ecosistemas relacionados con el agua, incluyendo bosques, montañas, humedales, ríos, acuíferos y lagos, además de ampliar la cooperación internacional y el apoyo prestado a los países en desarrollo. El ODS 6 subraya que millones de personas alrededor del mundo viven en una situación de crisis hídrica. Pese a que el balance mundial es positivo, existen regiones en situaciones críticas. Dos casos ejemplificadores son Asia, que experimenta niveles de estrés hídrico superiores al 75%, y África, que lo hace superando el 100%.

Así, la escasez de agua es un desafío significativo que afecta a comunidades en todo el mundo. El ODS 6 establece metas ambiciosas para abordar estos desafíos, incluido el acceso universal al agua potable para 2030. Sin embargo, se requiere un esfuerzo a nivel mundial para lograr este objetivo

5.8 millones de niños menores de cinco años mueren cada año por falta de saneamiento

LAS DESALADORAS SE ERIGEN COMO LA SOLUCIÓN A LA SEQUÍA

Obtener agua apta para el consumo humano o destinadas a su aprovechamiento en sectores como el agrícola o ganadero son las principales funciones de estas plantas

Luis Bustamante

El cambio climático es uno de los principales desafíos a los que tiene que hacer frente la humanidad. Fenómenos como la grave sequía que vive nuestro país es una consecuencia directa de esta realidad. La escasez de recursos hídricos alcanza máximos históricos en nuestro país, cifras que no se registraban desde 1995; de hecho, la falta de lluvias sitúa el nivel de los embalses españoles en el 39,2% de su capacidad, según datos del Boletín Hidrológico publicado por el Ministerio de Transición Ecológica.

En este contexto, la desalación se coloca como una de las tecnologías más eficaces para evitar el colapso de las provisiones de agua. Una opción que en nuestro país ya se viene utilizando desde hace tiempo, especialmente en zonas costeras e islas. Gracias a esto, España es considerada una potencia en el sector, no solo por la capacidad instalada, sino también por la fortaleza de su industria. Desde la puesta en marcha de las primeras plantas en las Islas Canarias en la década de los 60, se ha producido un importante crecimiento. No en vano, España produce alrededor de 5 millones de metros cúbicos de agua desalada al año, estando destinados la mayoría al consumo humano, uso agrario, uso industrial y abastecimiento en general.

Para Ángel Sampedro, director del Área de Ingeniería y Arquitectura de la Escuela Politécnica Superior en la Universidad Alfonso X el Sabio (UAX) y experto en sostenibilidad ambiental, las desaladoras "son la solución para garantizar el abastecimiento de agua donde las infraestructuras de regulación, como las presas y balsas, no son viables y no se dispone de un trasvase desde otras cuencas". Estas plantas cobran especial importancia en las denominadas zonas de estrés hídrico crónico, es decir, aquellas regiones en las cuales se hace difícil disponer de agua. "Es entonces cuando esta solución permite obtener agua del mar y zonas próximas con aguas salobres (con más sal que el agua dulce pero menos que el mar)", afirma.

Funcionamiento

Su principal función es transformar en agua óptima para el consumo humano el agua salada o salobre. "Se trata de un proceso tecnológico mediante el cual se eliminan parte de las sales minerales presentes en el agua del mar o cauces próximos para convertirla en lo que denominamos agua dulce", explica el experto.

Este proceso puede realizarse a través de diferentes técnicas o metodologías como la ósmosis inversa, la nanofiltración y la electrolisis. No obstante, la primera opción es la más utilizada en España y a nivel internacional. El motivo, tal y como señala Sampedro, se debe a "la reducción de los costes de inversión y operación que supone esta tecnología gracias a su menor consumo energético".



Vista general de la desaladora de Sagunto (Valencia). EFE

El proceso comienza cuando las desaladoras captan agua a través de una bomba de alta presión. En este primer paso, el agua ya es pretratada mediante procesos físicos y químicos. Posteriormente, la impulsa por unas membranas que dejan pasar el agua, pero no las sales ni otros contaminantes. De esta manera, se divide el agua en dos corrientes: una de agua dulce y otra en la que queda la sal y el resto de microorganismos depurados. No obstante, el experto subraya que "el agua desalada requiere de un tratamiento final para cumplir con las exigencias del uso que vaya a tener".

Sin embargo, Sampedro remarca que igual que cualquier otra tecnología tiene sus ventajas y desventajas. "La principal ventaja es que se trata de una fuente fiable de agua, que puede dimensionarse a la medida de la demanda. Además, es un sistema de tratamiento muy eficaz, permitiendo eliminar muchos contaminantes presentes en cualquier agua bruta", resalta.

En cuanto a las desventajas, lo más destacable es "el alto consumo de energía que se necesita". Además, este proceso tiene fuertes

En las zonas de estrés hídrico crónico, las desaladoras son fundamentales

implicaciones negativas en el medio ambiente. Esto se debe especialmente a la salmuera, es decir, el agua rechazada y que puede llegar a presentar dos veces más cantidad de sal. Esta se vierte al mar, provocando efectos negativos en el ecosistema marítimo como consecuencia del aumento de la salinidad.

En cualquier caso, el experto ya habla de una evolución tecnológica para reducir los impactos de las desaladoras en el medio ambiente: "Los avances van enfocados a mejorar la eficiencia energética en los procesos para reducir de forma drástica los consumos". En este mismo sentido, el experto aboga por "realizar un seguimiento efectivo de los estudios medioambientales" realizados tanto en las fases de proyecto y construcción como en la fase de explotación de la planta. Gracias a ello, es posible establecer programas de vigilancia ambiental.

Así, las desaladoras no solo pueden ser la solución a la sequía, también pueden servir para reducir el número de personas que carecen de acceso al agua potable, mientras ayudan a un reparto más equitativo de los recursos hídricos.

CONTENIDO PATROCINADO

Así reescribe el agua el futuro de una comunidad

El esfuerzo de Ferrovial para garantizar el acceso al agua universal va más allá de su negocio. La compañía mantiene un fuerte compromiso para mejorar las instalaciones de agua y saneamiento donde más se necesita

El acceso universal al agua potable es uno de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas (ONU). Resulta crucial para la salud pública, la seguridad alimentaria, la igualdad de género y el desarrollo económico. Sin embargo, alcanzar esta meta requiere inversiones significativas en infraestructuras, programas educativos para promover su uso responsable y una colaboración internacional efectiva.

La ONU advierte que más de 2.000 millones de personas, el 26% de la población mundial, no tienen acceso a agua potable, y unos 3.600 millones carecen de un sistema de saneamiento eficaz. Es un gran reto global al que hay que poner remedio. Ferrovial, que cuenta con gran experiencia

Desde 2011 se ha mejorado el acceso y la salubridad a más de 348.000 personas en 40 proyectos en todo el mundo

en el diseño, construcción y operación de plantas de tratamiento de aguas, es muy sensible a esta situación. En 2011 lanzó el Programa de Infraestructuras Sociales, destinado a respaldar y financiar proyectos de cooperación internacional enfocados en la construcción, rehabilitación y mejora de infraestructuras de agua y saneamiento en África, Asia y América Latina. Cada año selecciona tres iniciativas de ONGs españolas. Hasta la fecha, la compañía ha invertido 7,7 millones de euros en 40 proyectos, de los que se han beneficiado más de 348.000 personas.

Para Ferrovial, la responsabilidad social no se limita a la inversión económica para la construcción de infraestructuras: envía a su propio equipo humano al terreno para trabajar mano a mano con las comunidades. Esta experiencia es transformadora. "El acceso al agua potable era algo que daba por sentado. Sin embargo, ahora lo



UN EMPLEADO DE FERROVIAL QUE COLABORA COMO VOLUNTARIO RECOGE AGUA EN EL DISTRITO KAMONYI (RUANDA). CEDIDAS POR LA EMPRESA



TRABAJADORES DE FERROVIAL EN EL PROYECTO SOCIAL DE LA COMPAÑÍA EN LEBRIJA (SANTANDER, COLOMBIA).

Colombia: acceso de agua potable

En el año 2023, en el municipio de Lebrija (Santander, Colombia), Ferrovial emprendió un proyecto con la finalidad de mejorar la calidad de vida de las personas más vulnerables de las comunidades rurales de San Gabriel, La Cuchilla y La Cabaña. La iniciativa, desarrollada en colaboración con Acción

Contra el Hambre, buscaba optimizar condiciones en cantidad y calidad del agua para consumo humano. Además, tenía como meta fortalecer las estructuras organizativas para una gestión comunitaria más efectiva del recurso hídrico.

Esta iniciativa social, que completa una contribución en

la zona de más de 920.000 euros, ha favorecido a más de 5.000 personas repartidas en 13 comunidades desde 2016. No sólo proporcionó un acceso más seguro al agua potable, también tuvo un impacto significativo en la reducción de las enfermedades por origen hídrico que afectan a los niños de esta re-

gión andina. "En cada proyecto, se analiza el tiempo ahorrado gracias al acceso al agua, la mejora de la productividad y el aumento de las horas de escolarización, factores especialmente significativos para las mujeres y niñas", confirma Ricardo Navas, responsable de programas sociales de Ferrovial.

veo como un inmenso privilegio", reconoce Miguel Ángel Gallardo, ingeniero de Ferrovial y voluntario en el proyecto de India.

Para garantizar que cada programa tenga un impacto positivo y sostenible en las comunidades locales, se realiza una evaluación exhaustiva a los nueve meses. Y, durante una década, una monitorización anual del volumen de agua suministrada, para verificar y gestionar cualquier imprevisto que pueda surgir.

India

Mundakayam Medical Trust Hospital está en la región india de Kerala, una de las más afectadas por la actual crisis hídrica en el país. Atiende a una comunidad rural de 1,8 millones de personas en un entorno marcado por un clima extremadamente cálido. Hoy, en colaboración con la Fundación Esperanza y Alegría, Ferrovial colabora en la instalación de un sistema de recolección de agua de

lluvia, construyendo dos depósitos subterráneos con una capacidad de 2.400 m3 en un nuevo edificio del hospital. La actuación se completa con la obra de un sistema de filtrado, purificación y distribución.

El objetivo es conseguir un suministro adecuado de agua tanto para el hospital como para una escuela de enfermería adyacente y para las residencias de los médicos. Con una inversión cercana

a los 150.000 euros, beneficiará a 40.000 personas en la región.

Ruanda

El propósito de los proyectos apoyados por Ferrovial en Ruanda era mejorar las condiciones de vida y la higiene de la población rural en el distrito de Kamonyi, así como facilitar el acceso a la educación mediante el suministro de agua potable y saneamiento en centros escolares.

Ferrovial y la ONG Ingeniería para la Cooperación (ICLI) trabajaron con un presupuesto de alrededor de 300.000 euros. Las acciones incluían la construcción de una red de distribución hídrica, la instalación de 36 fuentes públicas, la rehabilitación de doce depósitos de almacenamiento y la construcción de 370 letrinas. También se realizó una campaña de concienciación sobre la importancia del agua segura y la higiene, destacando la necesidad de usar los recursos locales y fortalecer las habilidades de la comunidad en la gestión y mantenimiento del suministro de agua. En total, 16.000 personas vieron mejoradas sus condiciones de vida.

El maltrato del agua aboca a la sequía

La crisis hídrica en España amenaza con pasar definitivamente de coyuntural a estructural y la causa no puede atribuirse únicamente al cambio climático. La falta de eficacia de las autoridades locales, regionales y nacional, la poca reutilización del recurso tratado, el derroche y la falta de inversión en infraestructuras agravan el problema

En portada

Aguas que se pierden como si abundaran
La insuficiente reutilización de los recursos hídricos, una gestión pública desordenada e ineficiente y la falta de inversión agudizan la escasez crónica

Balance de la actividad hídrica en España



Fuente: Facas con datos del Ministerio de Agricultura y Miteco, FAO, del Informe del INE (suministro y saneamiento del agua) y de Eurostat.

Denis Cepeda

Llueve menos, es obvio. También influye el cambio climático. Pero a la disminución de las precipitaciones o sequía meteorológica —como se le conoce—, se suman las problemáticas de gestión y gobernanza que hacen que en España se exacerbe el riesgo de sed extrema, sobre todo en el Mediterráneo y sur del país. Si bien la falta de agua no es algo nuevo, ha ocurrido periódicamente (cada 10 o 12 años), ahora se dispone la alerta por un déficit hídrico estructural, en vez de coyuntural, debido a los episodios de escasez cada vez más frecuentes, intensos y duraderos.

En los últimos tres años persiste una dorsal de aire cálido subtropical sobre nuestro territorio que se mantiene durante mucho tiempo prácticamente inamóvil, y que afecta también a Canarias e islas Baleares. Cuando se ve debilitada, se producen descolgamientos, es decir, vaguadas y danas que dejan lluvias en el noroeste, la vertiente atlántica, y no

en todo el país», explica José Miguel Viñas, físico y meteorólogo de Meteored. A este patrón cada vez más recurrente se le añaden las altas temperaturas, que están por encima de lo normal en pleno invierno, en una media de 1,52 grados respecto de los niveles preindustriales, y que provocan una mayor evaporación del recurso almacenado en embalses y pantanos, agrega.

Así, desde el inicio del año hidrológico —el pasado 1 de octubre— hasta el 20 de febrero (cuando se recopiló los datos), el promedio de precipitaciones para toda España fue de 319 milímetros, un 2% menos que en el mismo periodo del año anterior, señala Viñas. Pero si se analizan los datos por regiones, en Murcia, Comunidad Valenciana y Cataluña están un 25% por debajo de lo normal, advierte. Canarias está también en el punto de mira.

En 2023 esa cifra se situó en 301 milímetros, lo que supone una caída del 9%. Aunque la mayor disminución se produjo en 2022 tras alcanzar apenas los 200, una reducción del 41%. «Ahí es cuando se empezó a gestar el episodio de sequía actual», recalca Viñas, quien

alerta además de que los modelos climáticos pronostican un recorte anual de las lluvias de entre un 10% y un 30%.

Leandro del Moral, catedrático de la Universidad de Sevilla, apunta que ese fenómeno de elevadas temperaturas y cambios en la distribución, duración e intensidad de los aguaceros está reduciendo la escorrentía: la fracción de la precipitación que se transforma en flujos de agua superficial o recarga de acuíferos. «El caso más significativo es el de la cuenca del Guadalete-Barbate (Cádiz), donde la disminución del 5% o del 10% de lluvias está dando lugar a un recorte del 50% en las aportaciones a los embalses de la cuenca».

Desertificación real

Carlos Garriga, director de We Are Water Foundation, recuerda que el 74% del territorio español se encuentra en riesgo de desertificación y que algunas regiones del sueste tienen una amenaza muy alta de padecerlo. «La mayor parte pertenece a la categoría de tierras secas (aquellas que tienen un índice de aridez menor de 0,65) y la vertiente mediterránea entra en la de semiárida

(con un valor de entre 0,5 y 0,2)», detalla, con datos de Ministerio de Transición Ecológica y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Para Andrés Molina Gámenez, director del Instituto del Agua y de las Ciencias Ambientales de la Universidad de Alicante, España sufrirá ya escasez —y de manera estructural en algunas demarcaciones hidrográficas— incluso sin los efectos del calentamiento global. «Esto solo agudiza la situación; los problemas de gestión y gobernanza vienen de antes y van a seguir», lamenta.

Dejadas a un lado la cuestión climática y la geomorfológica, entra en juego cómo equilibrar oferta y demanda. «En Cataluña llevamos 40 meses prácticamente sin lluvias o con muy pocas. Mientras que las necesidades de agua aumentaron en los últimos años por el crecimiento de la población y del consumo turístico», indica Xavier Sánchez Vila, director del Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental de la Universidad Politécnica de Cataluña. Pero no solo el turismo está ahora en el foco, especialmente en las zonas costeras, también «la expansión del regadío en agri-

En portada

La intensidad de las lluvias hace que cada vez menos cantidad se transforme en agua superficial o de recarga de los acuíferos

El manejo en el territorio español es complejo en lo administrativo, en lo competencial y en lo regulatorio

Las fugas y el derroche por la mala utilización o infraestructuras vetustas y sin mantenimiento añaden gravedad al problema

cultura, en buena parte al margen de la legalidad, que ha aumentado mucho el consumo de agua en 25 años, variando de cultivos herbáceos (remolacha, maíz, algodón) a leñosos (cítricos, frutales, olivar). En Andalucía, la falta de control ha disparado la demanda, que es más del 80% del agua usada en la región, y bastante más del 90% si tenemos en cuenta la que no retorna al sistema tras ser usada", denuncia Del Moral, también miembro del patronato de la Fundación Nueva Cultura del Agua.

La demanda se incrementa y la disponibilidad del recurso disminuye. Hasta ahí todos —Administración, comunidades autónomas, ayuntamientos, empresas, consumidores— son conscientes de la realidad. Sin embargo, las discrepancias surgen en el qué y el cómo, indica el catedrático de Economía aplicada Francesc Hernández. "La gestión en España es compleja en lo administrativo, en lo competencial y lo regulatorio. Cualquier organismo, entidad o Gobierno (central, autonómico, local) tiene competencia en esta materia; a ver cómo nos coordinamos", analiza. La maraña no termina ahí. "Si a esto le sumamos que el uso urbano recae sobre los municipios, pero que directamente no lo ejerce, sino que lo comparten y ceden a empresas, es un añadido más: la infraestructura es pública pero su gestión es privada".

Dispersión normativa

Esa gran dispersión normativa y administrativa genera dos problemas, a juicio de Garriga, "la dificultad de diseñar un mecanismo regulador estatal y que los municipios accedan a economías de escala para financiar las instalaciones y tecnologías necesarias para el suministro y el tratamiento de aguas residuales". Otra cuestión que resalta Hernández, también director del Grupo de Economía del Agua de la Universidad de Valencia, es la exclusión de los aspectos socioambientales de la tarifa: "Estamos cometiendo un error al asumir que el recurso es gratis, cuando debería identificarse y cuantificarse para promover su recuperación". Hoy solo se incluyen los costes de extracción, energía, potabilización, canalización, suministro, servicios, plantilla y el beneficio industrial, enumera.

En noviembre pasado, en el marco de la COP28, la agencia de califica-

ción Standard & Poor's calculó que el 70% del PIB español está expuesto al riesgo de sequía extrema e incendios. Si bien la contabilidad nacional no recoge aún los efectos de esta anomalía, cada vez más economistas consideran vital realizar dicha estimación para conocer el coste económico de no actuar. Aunque las aseguradoras dan una idea. "Con datos de 2023, la sequía acarrió unas pérdidas de 5.550 millones de euros debido a los fenómenos extremos que afectaron al sector agrario", señala Francisco Lombardo, presidente del Foro de la Economía del Agua, quien lamenta que "solo nos acordamos de la sequía cuando no llueve".

En Andalucía se estiman cuatro décimas menos del crecimiento previsto (1,9%), recoge un estudio de la Universidad de Loyola y de la Confederación de Empresarios de Andalucía que refiere Lombardo. Aunque los informes de la Consejería de Economía y Hacienda de la Junta de Andalucía lo cifran en 2,1 puntos por el peso del sector primario, la industria y servicios, anota Del Moral. Y en Cataluña se prevé un recorte de hasta dos décimas del 1,4% pronosticado, según las previsiones de los Empresarios de Cataluña. "Su importancia es enorme. Un reciente estudio de la Unesco calculó que más de 1.400 millones de puestos de trabajo dependen en gran medida del agua, es decir, el 42% de la población activa global. Y otros 1.200 millones, el 36%, modernamente", apostilla Lombardo.

Molina aporta otro dato: "Solo la actividad generada gracias al trasvase Tajo-Segura crea 100.000 empleos a tiempo completo, directos e indirectos, y 3.600 millones. Si la escasez continúa, son miles de millones de PIB y cientos de miles de trabajos los que se destruirían". Todos los sectores, directa o indirectamente, se ven perjudicados, pero la mayor amenaza, dice, recae sobre la agricultura y el turismo. "Puede incluso llegar a perder mercados, como sucedió en Benidorm en los ochenta", alerta. Los expertos coinciden en el déficit de planificación e inversión y en su abordaje programado, no de forma imprevista y en contextos de emergencia como el actual. Además, ponen el acento en la educación para reducir el consumo.

El clamor general es que se extienda la reutilización de agua regenerada, del 10% actual al 100% (unos 4.000 hm³ más). "Se está aplicando el principio de usar y tirar; nada de economía circular. La usamos, la ensuciamos, la depuramos, pero no la devolvemos al sistema con la calidad con la que se nos ha facilitado", esgrime Hernández. Para ello, sugiere un cambio normativo (la regulación en España impide su uso para consumo humano) y que se cambie la estructura de la tarifa, no un alza lineal, aclara, para incorporar el coste de este proceso en el recibo. "Es nuestra salvación, simplemente devolver el agua ensuciada a su calidad inicial para poder reusarla, cerrando el ciclo", defiende.

En Cataluña, en los últimos dos años, en vez de tirar el agua depurada al mar, como se hacía antes, se está esparciendo en los ríos para su reutilización en el riego agrícola, cuenta Sánchez Vela. "Se hacen cuatro tratamientos: los dos tipos de la depuradora y un tercero antes de verterla al río. Durante su bajada se eliminan los nutrientes y mejora su calidad en un proceso natural conocido como renaturalización. Luego se capta



JOSÉ A. REINAT/AGFETI/GETTY IMAGES

y se vuelve a hacer otro tratamiento antes de ponerla en servicio con todos los controles de calidad", expone. No obstante, de momento, solo se hace con el 30% de la tratada por el límite de capacidad de las estaciones.

El exágono gasto en infraestructuras es precisamente otro mal que aqueja al sector. "Nuestro país necesita más que duplicar la inversión, que se sitúa en torno a los 2.400 millones anuales, hasta los 4.900 millones en abastecimiento, saneamiento y depuración", calcula Pascual Fernández, presidente de la Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento (AEAS). Así como una tarifa muy baja frente a otros países europeos: dos euros por habitante de media a la semana, incide.

Medidas más que parches

Es cierto que los planes hidrológicos de tercer ciclo (2022-2027), aprobados con retraso en enero del año pasado, incluyen 6.500 medidas que suponen un gasto de 22.844 millones, con la mayor partida para saneamiento y depuración (6.644 millones), y que el real decreto ley de medidas urgentes promulgado posteriormente en mayo prevé otros 2.190 millones para afrontar la sequía, de los que 1.400 se destinarán a nuevas infraestructuras. Sin embargo, más que medidas a corto plazo para paliar la urgencia, se demandan actuaciones a largo y que se ejecuten. Incluso, la Comisión Europea llevó en febrero a España ante el tribunal de Justicia de la Unión Europea "por no haber notificado por completo" sus terceros planes hidrológicos de cuenca, de conformidad con la directiva marco sobre el agua (2000/60/CE), ni sus segundos planes de gestión del riesgo de inundación, según la directiva sobre inundaciones (2007/60/CE). Según fuentes del sector, están pendientes los intracomunitarios insulares (de La Palma, Lanzarote y Puertoventura).

"Hay que hacer una planificación global, un plan hidrológico nacional, sin perjuicio de que existan los de cuenca, bajo el imperio de la ciencia y la técnica, y que se cumplan las inversiones programadas", creen desde la Asociación Española de Empresas de Tecnologías del Agua (Asagua). En el ciclo anterior, el porcentaje de gasto no alcanzó el 50% de lo estipulado, cri-

tican. Además, piden que no se descarte ninguna solución: trasvases, embalses, desaladoras, regeneración... Para esta patronal, solo el ciclo urbano del agua requiere unos 35.000 millones.

Otro ejemplo de esa falta de planificación: en la anterior sequía catalana, la de 2008, con la vuelta de las lluvias y la llegada de la recesión se paralizaron las inversiones previstas y se han vuelto a retomar ahora, como la construcción de nuevas desaladoras, por la vuelta de la escasez hídrica. ¿Qué pasará cuando llueva otra vez?, se preguntan los expertos. ¿Se abandonarán y postergarán las soluciones?

Carlos Mario Gómez, catedrático de Economía de la Universidad de Alcalá e investigador de Imdea Agua, aboga por una estrategia de Estado de transición hídrica. "Acordar unos criterios que permitan avanzar hacia un mix sostenible de fuentes". Del Moral incorpora la palabra justa. "El reparto del recurso con criterios sociales y ambientales y su reasignación a través de bancos públicos participativos, ya previstos en la ley".

Alberto Garrido, director del Observatorio del Agua de la Fundación Botín, resume las tareas clave: "Más usos de aguas recicladas y regeneradas; más capacidad de desalación; más anticipación de las sequías, adelantando la reducción de usos agrícolas; mayor eficiencia en las redes urbanas y el sector turístico; congelar y estabilizar la superficie regable; combatir y erradicar los usos ilegales; controlar más a los usuarios agrícolas; mejorar el estado ecológico de los cuerpos de agua y el químico de las subterráneas; y gestionar los acuíferos".

Imagen de la Presa de los Hornos en el Barranco de Tejeda, en la isla de Gran Canaria, a finales de octubre pasado.

● Derrama crítica

Reducir las pérdidas o el agua no facturada en las redes es uno de los puntos críticos, sobre todo en medianas y pequeñas poblaciones, con mayores barreras para acceder a la financiación. Se calcula una media de una fuga al año por cada dos kilómetros de tubería instalada, según datos del grupo Ampor. El tiempo de reparación es de unos 13 días, detallan a partir de estudios realizados por el sector.

Por ejemplo, en una ciudad de 700.000 habitantes, con 1.100 kilómetros de tuberías, se producen 500 fugas al año, para una pérdida de 361.000 litros al día. En términos económicos, esto supone unos 4,5 millones de euros menos si el precio de la tarifa es de 0,0018 euros por litro, de acuerdo con los cálculos.

La solución tecnológica de Ampor, TFS Hércules, reduce los días de fuga a cuatro y el coste de un escape a 1.814,40 euros, aseguran. Además, ahorra 2,7 millones por la eficacia en la detección de fraudes (que se cifran en unos 3,4 millones tomando el supuesto anterior).

Tecnologías

La desalinización gana enteros para rebajar el estrés hídrico



ALEJANDRO GARCÍA (EFE)

La modernización y el abaratamiento de los costes del proceso son clave para invertir en aumentar el número y la capacidad de estas instalaciones

Jaime Rodríguez Parrondo

España cuenta con 765 plantas desalinizadoras, que producen alrededor de 1.800 hm³ de agua al año, según las cifras proporcionadas por la Asociación Española de Desalación y Reutilización (AEDyR), lo que sitúa al país ya en el cuarto del mundo en cuanto a capacidad total instalada. Este volumen de producción representa cerca del 6% de la demanda total estimada, que supone del orden de los 32.000 hm³, de acuerdo con los datos del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico. No obstante, como señala Belén Gutiérrez, miembro del consejo de dirección de dicha asociación, desde este mismo ministerio también se “calcula que el cambio climático ha causado una pérdida en la disponibilidad de agua de 1.300 hectómetros cúbicos anuales desde 1980”.

Este dato es un reflejo de la situación en la que se encuentran los recursos hídricos, que resultarán “in-

suficientes en el medio plazo para los usos que requiere nuestro desarrollo socioeconómico”, afirma José Claramonte, director general de Facsa. Tanto es así que el reciente *Estudio sobre el modelo de gestión del agua en España*, publicado por esta compañía, sitúa al territorio como “el tercero de la UE con mayor estrés hídrico” en términos de agua dulce extraída respecto de los recursos renovables. Y el panorama no resulta halagüeño: otro informe, elaborado por la Comisión Europea y publicado en 2020, corrobora que casi la mitad de la población española (22 millones de habitantes) reside en regiones con estrés hídrico, calculando que siete millones más se sumarán a esta cifra en 2100 de cumplirse el peor escenario de calentamiento climático; esto es, un aumento de 3 °C en la temperatura media.

Para compensar esta situación, apunta Gutiérrez, “la desalación del agua de mar se postula como la solución para incrementar la disponibilidad del recurso y cubrir las demandas existentes y futuras”. En su opinión, el uso de la desalinización no solo aborda la escasez actual, sino que también fortalece la seguridad hídrica a largo plazo, toda vez que las plantas proporcionan una fuente de agua más allá de los recursos naturales. A esto se suma que no se ve afectada por la variabilidad climática, como confirma Francisco J. Baratech, presidente de Acuamed, quien destaca que “el principal beneficio de la desalación es la garantía de suministro de un agua de cali-

dad, lo que resulta imprescindible en periodos de sequía”.

Dos circunstancias que intervienen en el futuro de estos sistemas son, por un lado, la configuración geográfica de España y la distribución de la población con respecto al mar. Por otro, la “fuerte inversión ya realizada” en plantas desaladoras en nuestro país —que tuvieron un *boom* en los años ochenta y noventa— y que, “en muchos casos, cuentan con un amplio margen de mejora en sus rendimientos”, explica Claramonte. Una realidad que “podría representar una respuesta inmediata en casos de emergencia”, como se vive en ciertas regiones españolas. Aun así, todos los expertos

coinciden en que, siendo parte de la solución, la desalinización no es la respuesta principal al problema del agua en España. Que pasa, en primer lugar, por optimizar el uso que hacemos de ella; y es que, señala Ricardo Sáez, director general de Sitra, solo las redes de distribución originan pérdidas “del 20% del agua que discurre por ellas y, en el caso de ciertos tamaños de población, hasta el 60%”.

Generación a la carta

Además de la seguridad en el suministro, otro aspecto clave que añade Gutiérrez es que “la tecnología actual permite producir un agua a la carta, adaptada a la calidad para consumo humano, regadío o uso industrial”. Un elemento que influye en el consumo energético de estas plantas y cuya importancia se deriva de que aproximadamente el 80% de la demanda de

España ocupa el cuarto lugar a escala global en términos de potencial de producción

agua en España corresponde al entorno agrario, seguido por el abastecimiento urbano, que representa un 15%. En este sentido, declara Antolin Aldonza, portavoz de la Junta Directiva de la Asociación Española de Empresas de Tecnologías del Agua (Asagua), “somos una rareza a escala mundial”, en tanto que más del 20% del agua desalada que se produce en nuestro país se destina a la agricultura, “y si tenemos en cuenta solo los datos del Mediterráneo, el porcentaje sube casi hasta el 60%”.

Justamente en relación con el mar, Aldonza apunta a uno de los grandes desafíos, como es la gestión de los residuos, más concretamente, de la salmuera. El agua rechazada de una desaladora “alcanza concentraciones superiores a 70 gramos de sal por litro (el doble del agua de mar) y suele acabar de vuelta en la costa”, detalla, por lo que es necesario tratarse para evitar que afecte al entorno marino. El uso de nuevas técnicas, como los modelos computacionales de fluidos, ayudan a gestionar dicha salmuera para minimizar su impacto ambiental, aunque se están desarrollando soluciones para convertir este residuo en un recurso.

● El reto del consumo sostenible

La desalinización ha experimentado una gran mejora de su eficiencia desde su introducción en España, en los sesenta. Si entonces el coste por cada 1.000 litros de agua “oscilaba entre 3 y 4 euros, en la actualidad se sitúa entre 0,50 y 0,8”, indica Silvia Gallego, de AEDyR. Esta cifra incluye la amortización de las infraestructuras, así como los costes de operación, mantenimiento y energía; y se aproxima cada más al precio del agua potable, en parte, porque este ha aumentado, “ya que las fuentes de agua pota-

ble están más contaminadas”.

Ante el alto consumo eléctrico de dichas instalaciones, el sector está tomando medidas para utilizar energía renovable de manera directa. Es el caso de Acuamed que —mediante los fondos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia— “está implementando proyectos para dotar a las plantas de paneles fotovoltaicos”, cuenta su presidente, Francisco J. Baratech, siendo el ejemplo más reciente las de Torreveja y Águilas, de las que se encargará de su ampliación.

Vista de una piscina de tratamiento de la desalinizadora del Prat de Llobregat (Barcelona).

extra 
22 DE MARZO DE 2024
EL MUNDO VIERNES



Sostenibilidad

La celebración del Día Mundial del Agua, hoy 22 de marzo, es un momento idóneo para repasar algunos de los principales retos que actualmente afronta Europa a nivel medioambiental: desde la urgencia de apostar por un modelo de agricultura más justo y sostenible, hasta la necesidad de continuar dando pasos en el ámbito de la economía circular



Una llamada al cuidado de la superficie forestal

Ayer se conmemoró el Día Internacional de los Bosques. Como cada año, la finalidad de ese hito era concienciar respecto a la necesidad de frenar el deterioro en estas reservas del 80% de la biodiversidad y sobre su papel como sumideros de dióxido de carbono. Según la FAO, 420 millones de hectáreas de bosques han empezado a usarse con fines agrícolas desde 1990. Tal como destacan Mónica Parilla y Miguel Ángel Soto, responsables de la Campaña de Bosques de Greenpeace España, cada vez más superficie forestal experimenta una «desertificación agravada por el cambio climático (tanto por sequías como por lluvias torrenciales) y actividades humanas insostenibles». Entre los recientes avances, creen que la llegada del Reglamento de la Deforestación Importada de la UE puede ayudar a reducir la deforestación que se fomenta desde Europa.

PROYECCIONES Naciones Unidas calcula que hay 300 lugares en el mundo en los que se producirán tensiones relacionadas con los recursos hídricos. Desde 2020 se han registrado más de 200 conflictos de este tipo (armados, escaramuzas o meros accidentes), de acuerdo con la base de datos de Pacific Institute. **JAT/MAA**

En el calendario global, marzo aparece subrayado en verde por ser un mes consagrado al medio ambiente y la sostenibilidad. A medida que los desafíos ecológicos han cobrado mayor trascendencia desde el siglo pasado, este mes ha ido albergando múltiples efemérides que nos recuerdan la importancia de preservar y proteger el entorno natural.

Desde el pasado 3 de marzo, Día Mundial de la Naturaleza, pasando por el 21, dedicado a los Bosques, hasta el próximo día 26, que conmemora el Día Mundial del Clima, la intención de estas jornadas es concienciar y sensibilizar sobre la importancia de preservar la biodiversidad y los pulmones verdes que regulan el clima y sustentan la vida en la Tierra. A esas fechas se suma otra tan relevante como la de hoy, Día Mundial del Agua, establecido así en 1993, y que tiene como principal objetivo llamar la atención sobre el uso adecuado y la conservación de uno de los recursos más preciados y amenazados del planeta.

Cerca de una cuarta parte de la población mundial carece de agua potable, mientras que casi la mitad no tiene acceso a saneamiento seguro,

Hitos que llaman a la acción para preservar los recursos

Marzo alberga múltiples efemérides dedicadas a promover el cuidado del medio ambiente.

Hoy, en el Día Mundial del Agua, se destaca la necesidad de preservar este recurso vital para evitar los conflictos motivados por su escasez

Por Ángel G. Perianes

según la Unesco. Si bien el 70% de la Tierra está cubierta de agua, sólo el 0,5% es utilizable. A lo que cabría sumar la progresiva escasez de agua como consecuencia del cambio climático, según coinciden los expertos consultados. Son motivos por los que, al igual que sucede con el petróleo, el llamado oro azul se ha convertido en un campo de disputas.

CONFLICTOS POR EL AGUA

Este año, la ONU y la Unesco han lanzado la campaña mundial Agua para la paz, que busca fomentar la armonía entre comunidades y países en relación con su aprovechamiento y acceso justo, así como evitar su instrumentalización como arma de guerra. Alberto Garrido, director del Observatorio del Agua de la Fundación Botín, explica que, lamentablemente, «la conexión entre conflictos y agua se está agudizando porque es un recurso cada vez más estratégico y la creciente escasez también está revalorizándolo».

No en vano, durante los últimos 22 años se han registrado, al menos, 1.057 conflictos, según datos de la organización Pacific Institute. Estos enfrentamientos se han desencade-

nado, en ocasiones, por disputas por el uso compartido de los recursos hídricos entre varios países. Es el caso de la construcción por parte de Etiopía de la Presa del Renacimiento, en el río Nilo Azul, que ha generado tensiones con Egipto y Sudán por posibles reducciones en su caudal.

Especialmente alarmante es la situación en Ucrania y Palestina, donde el agua se ha convertido en un arma de opresión por parte de Rusia e Israel, sabotando infraestructuras y violando el derecho humano al agua potable. Mientras, en países como Siria, estudios como el realizado por Richard Senger, científico del Observatorio Terrestre Lamont-Doherty de la Universidad de Columbia, apuntan a la grave sequía registrada entre 2006 y 2010, así como a la mala gestión hídrica del Gobierno sirí, como factores de malestar que contribuyeron a su Primavera Árabe.

Pese a la gravedad de estos conflictos, Garrido también destaca que, por suerte, se han creado «puentes para que se llegue a acuerdos de gestión pacífica, y hoy podemos ver muchas cuencas compartidas a lo largo del mundo». Un buen ejemplo de cooperación internacio-

nal lo tenemos precisamente en España y Portugal, con el llamado Acuerdo de Albufeira, alcanzado en 1998, por el que se estableció un marco legal para la gestión conjunta de las cuencas compartidas y el desarrollo de proyectos hídricos.

CAMBIO DE MODELO URGENTE

Carlos Mario Gómez, profesor de Fundamentos del Análisis Económico de la Universidad de Alcalá de Henares e investigador de Indes Agua, considera que España, sobre todo en su zona sureste, es «una excepción [junto a California o el noreste de China], porque, pese a ser una región árida, ha conseguido un desarrollo exitoso, con una planificación más o menos razonable de hace 100 años». Fue entonces cuando se convirtió en el primer país del mundo en gestionar el agua por una cuenca hidrográfica (la del Ebro).

Pero el enorme auge durante las últimas décadas de la agricultura de regadío, a la que se destina el 80% del agua, y la amenaza creciente de

El 40% de la población mundial depende de aguas transnacionales

sequías agravadas por el cambio climático han provocado una escasez crónica que estamos viendo en Cataluña o Murcia. «Seguimos sin cambiar el chip, pidiendo trasvases o nuevos embalses y regadíos, pero todavía las sequías nos cogen por sorpresa y las gestiones de emergencia nos dejan peor para la siguiente», opina este profesor.

Eso, añade, hace que la competencia por el agua en zonas como la cuenca del Segura desemboque en «un salvaje quien pueda, mientras el Estado no interviene para buscar una solución cooperativa». Lo positivo es el avance tecnológico que se ha logrado en aspectos como la expansión del riego por goteo y otras innovaciones hídricas en las que España es líder de Europa, que hacen que cada vez se pierda menos agua.

Sin embargo, a juicio de este experto, son soluciones agotadas que no han generado un modelo sostenible. En gran medida, por la sobreexplotación y porque «no existe un mix de recursos hídricos, como el energético, que asigne un papel a cada fuente cuando llegan sequías».

Si miramos fuera de las fronteras españolas, existen ejemplos de cambios positivos en la gestión para adaptarse a condiciones climáticas adversas e implantar medidas efectivas. En Australia, un período prolongado de sequía de más de 10 años llevó a idear un enfoque integral a través de políticas para diversificar las fuentes de agua y mejorar los usos de este recurso. Y China ha cosechado avances significativos en la gestión hídrica mediante la recupera-

La diversidad de las profundidades marinas, en peligro

Alrededor de un millón de especies de animales y plantas se encuentra en peligro de extinción ante la amenaza del calentamiento global, según datos de Naciones Unidas. El pasado 3 de marzo, con motivo del Día de la Naturaleza, se destinó a

fortalecer la conciencia en torno a la contribución de la flora y la fauna silvestre a la salud de la Tierra. Respecto a la vida marina, urge poner fin al desplazamiento cada vez más elevado de especies hacia los polos y a mayores profundidades, así

como al estrés que sufren muchas de ellas por la acidificación de los océanos y el daño que ocasionan los microplásticos, subraya Eneko Aierbe, coordinador de este área en Ecologistas en Acción. La suma del problema climático y las basuras en el

Mediterráneo han puesto en jaque a especies como el alga 'rugulopteryx' o el cangrejo azul. Entre los principales retos, Aierbe reclama acciones como acabar con los plásticos de un sólo uso o transformar la pesca en un sector de bajo impacto.



Nuevos pasos para hacer un uso más eficiente de la energía

Triplicar las energías renovables, duplicar la eficiencia energética y eliminar gradualmente los combustibles fósiles son los objetivos que la ONU estableció durante la pasada COP28. La celebración, el pasado 3 de marzo, del Día Mundial de la Eficiencia Energética

sirvió para renovar el compromiso con un consumo sostenible. Y eso pasa por mejorar un modelo energético actual que es responsable de la emisión de alrededor del 60% de todas las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero.

Continuando por esta senda, según revela una encuesta de ING Consumer Research, la subida de precios de la energía ha llevado a las familias españolas a tomar medidas para mejorar la eficiencia energética en sus hogares. Las medidas más populares para

conseguirlo han sido la reducción del uso de dispositivos electrónicos (42%) y la mejora del aislamiento térmico (29%). Según el citado estudio, también se ha apostado por instalar nuevos sistemas de calefacción (15%) y placas solares (10%).

ración de las aguas subterráneas. Una situación opuesta a la de España, donde el 44% de los acuíferos se encuentran en mal estado, lo que se ha traducido en sanciones europeas (la última, la semana pasada) por no actuar contra la contaminación causada por los nitratos agroalimentarios.

En este contexto, Gómez pone el énfasis en la necesidad de concienciación respecto a la importancia de que los daños ambientales se reflejen en el precio del agua, como ya ocurre en otros países. Por ejemplo, en el norte de Europa se aplican impuestos sobre la contaminación, lo que se traduce en tarifas urbanas más elevadas. En la misma dirección apunta José Claramonte, director general de Facsa, al hablar de la desigualdad que existe en la factura en función del lugar en el que nos encontramos: «Es necesario generar una estructura tarifaria única».

INFRAESTRUCTURAS

Claramonte destaca la urgencia de diseñar un modelo de gestión del agua que incluya un gran Pacto Nacional del Agua, así como mayor inversión en infraestructuras, una apuesta por la economía circular del agua y la renovación y promoción de las instalaciones hídricas. Sobre todo, «para incrementar la oferta de agua mediante usos no convencionales que disminuyan la escasez de agua dulce como un recurso convencional», sostiene.

Por ejemplo, pide una mayor integración de plantas desaladoras y de reutilización para aprovechar fuentes alternativas, como el agua del mar o las aguas residuales. En este último ámbito, España es ya un referente a nivel mundial (de hecho, ocupa el cuarto puesto en capacidad instalada), tal como destacan Silvia Gallego y Belén Gutiérrez,

miembros del Consejo de Dirección de la Asociación Española de Desalación y Reutilización (AEDyR). Tal vez el mejor ejemplo sea Murcia, que reutiliza el 90% de sus aguas residuales. Situaciones de grave estrés hídrico como el de Cataluña han encendido el debate sobre la necesidad de construir más instalaciones de este tipo. No en vano, suponen «una fuente de agua nueva que reduce la dependencia exclusiva de fuentes naturales», según Gallego y Gutiérrez.

Las aguas regeneradas españolas sirven para múltiples usos. Según el INE, el 62% se destina a la agricultura, el 17,4% a la industria y el 0,8% a la recarga de acuíferos. Además, desde AEDyR proponen dedicar más esfuerzos a la sensibilización de la población y, al igual que hacen lugares como Singapur, establecer «un horizonte para ampliar sus usos, incluyendo el de agua de consumo», además de liderar este debate en el conjunto de Europa.

CLIMA

Europa afronta el reto de reducir, como mínimo, un 55% de sus emisiones netas de gases de efecto invernadero respecto a los registros de 1990 para mitigar los efectos del cambio climático. **AGROPOLIS**

AGUA

Por **UE Studio**

Tedagua lleva más de 40 años como referencia en el sector del tratamiento de aguas, dando suministro de agua potable, mejorando la calidad del estado de ríos y mares y facilitando soluciones tecnológicas de tratamiento de aguas para clientes muy variados, tanto en el sector público como en el privado.

Pregunta. ¿Nuestro futuro pasa por el mar?

Respuesta. Sin duda, la solución está en el mar. La crisis climática es una realidad, y sus consecuencias las estamos sufriendo actualmente. Los procesos de sequía en nuestro país así lo confirman. La buena noticia es que el desarrollo de las tecnologías de desalación a lo largo de las últimas décadas, nos permiten afrontar este reto con las herramientas necesarias para desalar agua con eficiencia energética y respeto al medioambiente.

En Tedagua, además de las grandes plantas desaladoras nos sentimos especialmente orgullosos de nuestras plantas de desalación contenerizadas. Esta línea de negocio nos ofreció la posibilidad de colaborar en el desastre que ocasionó la erupción del volcán de La Palma en 2021. La rápida reacción de nuestro equipo hizo posible que en sólo tres semanas fuésemos capaces de construir una instalación capaz de abastecer de agua de calidad a los agricultores del sur de la isla. Es un proyecto que nos llena de orgullo, por el gran impacto positivo que tuvo tanto a nivel social como económico para la población, así como por el gran trabajo del equipo humano que forma Tedagua.

Pero el futuro no vendrá sólo del mar, sino también de la reutilización. Nuestro país es puntero en el uso del agua regenerada. En Tedagua hemos realizado numerosos proyectos de reutilización de aguas en muchos países y estamos convencidos de que, junto a la desalación, la reutilización y el uso eficiente del agua serán las claves para resolver el actual problema de suministro.

P. ¿Cuáles son los retos a los que se enfrenta el sector?

R. Si analizamos el sector a nivel estratégico, identificamos cuatro desafíos primordiales. Primeramente, es crucial incentivar el modelo de participación público-privada a nivel nacional. Este enfoque, ampliamente adoptado a nivel internacional, es fundamental para impulsar la construcción de infraestructuras esenciales para afrontar los desafíos que genera la crisis climática. En segundo lugar, debemos aprovechar de manera eficiente los fondos europeos Next Generation para generar valor añadido efectivo que contribuya al bienestar de la sociedad. Además, a nivel global, es imperativo encontrar soluciones para abordar el suministro y la

“Las desaladoras son básicas para luchar contra el cambio climático y sus efectos”



Javier Hidalgo, CEO de Tedagua

Tedagua es una de las compañías de agua con mayor implantación a nivel mundial. Pertenece a Grupo Cobra con presencia en más de 60 países y tiene más de 45.000 trabajadores

depuración de agua en comunidades con escasos recursos y dificultades de acceso a agua de calidad, avanzando así hacia la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) promovidos por la ONU. Por último, es clave avanzar hacia la eficiencia energética y sostenibilidad de nuestras instalaciones. Para ello, es fundamental la hibridación de energías renovables para disminuir el consumo neto de energía de las plantas.

A nivel medioambiental, destinamos considerables recursos al estudio y mitigación de los impactos derivados de la operación de las plantas de tratamiento de agua. Es importante destacar que el impacto real es mínimo, y es fundamental llevar a cabo una labor de divulgación para explicar la realidad del funcionamiento de nuestras plantas y resaltar el cuidado con el que abordamos estos temas.

P. ¿Qué proyectos destacarías que os han llevado hasta aquí?

R. Un ejemplo que resume gran parte de nuestras capacidades es el Proyecto Pro-

visur (Perú). Financiado, diseñado, construido y operado por Tedagua, este proyecto contempla todo el ciclo integral del agua en una amplia zona costera al sur de Lima. Este proyecto es único en el mundo porque abarca, en una sola actuación, desde la desalación del agua de mar hasta la distribución de agua potable, el saneamiento y depuración de aguas residuales.

Otro caso notable es la desaladora para la Mina Spence (Chile), un proyecto pionero que implicó suministrar e impulsar

“Es fundamental llevar a cabo una labor de divulgación para explicar la realidad del funcionamiento de nuestras plantas y resaltar el cuidado con el que abordamos estos temas”

86.400 m³/día de agua desalada a la mina de cobre, situada a 2.000 m de altitud y a más de 150 km de distancia. Esta agua desalada es crucial para la extracción sostenible del mineral, permitiendo a la mina prescindir del agua dulce de fuentes superficiales, tan escasa en esta zona desértica, y autoabastecerse con agua de mar.

Otros proyectos destacables por su magnitud son la planta depuradora de Taboada (Perú), la más grande de Sudamérica, la planta depuradora de Taif (Arabia Saudí) ‘Mejor proyecto de Tratamiento de Aguas’ en los MEED Awards 2023- y la potabilizadora de Belgrano (Argentina), que prestará servicio a la ciudad de Buenos Aires.

Por último, el proyecto Tuas III (Singapur) supuso un desafío tecnológico formidable. Construimos una desaladora de agua de mar para 130.000 m³/día en apenas 4,5 hectáreas, utilizando las últimas tecnologías en tratamiento de aguas y ciberseguridad para cumplir con las exigencias de esta ciudad-estado, haciendo a Tedagua acreedora del premio a la mejor planta de tratamiento del año en los Global Water Awards 2019.

P. Y del pasado, al presente y futuro, porque estáis con nuevas vías, como la integración del agua y la energía en proyectos integrales y otras líneas de negocio. ¿verdad?

R. Es evidente que el futuro de nuestra sociedad depende del agua y la energía y de cómo las utilizemos de manera eficiente. Uno de nuestros proyectos más importantes en este sentido es el complejo Salto de Chira, en Gran Canaria. Se trata de un proyecto de almacenamiento energético mediante una central hidroeléctrica reversible entre dos embalses en la isla. Este sistema de almacenamiento permitirá la integración de la energía renovable en la isla, dando servicio a las necesidades de consumo actuales y futuras. Los embalses se alimentarán de agua desalada proveniente de la planta desaladora que también forma parte del proyecto y que ejecuta Tedagua.

Por otro lado, nuestra dedicación a la innovación y la búsqueda de la excelencia se refleja en nuestras numerosas líneas de I+D+i activas, que nos mantienen en una posición de liderazgo en el sector. La aplicación de las últimas tecnologías siempre ha sido parte de nuestro ADN, y, como ejemplo, llevamos años trabajando en todos nuestros proyectos con la metodología BIM, siendo la primera empresa del sector certificada en esta área.

Estamos convencidos de que toda la experiencia acumulada por Tedagua nos hace estar en el sitio adecuado en el momento preciso para contribuir a la resolución de los dos grandes retos a los que se enfrenta la sociedad, como la gestión del agua y la energía.

www.tedagua.com

RECURSOS

Por **UE Studio**

En el caso de España, un país con diversas regiones climáticas, el agua desempeña un papel crucial en muchos sectores. En la agricultura, por ejemplo, el agua es vital para el riego de cultivos, siendo especialmente importante en áreas semiáridas como el sureste español, por lo que la sequía puede afectar la producción agrícola, reduciendo la oferta de alimentos y aumentando los precios. O en la industria, donde el agua es utilizada en procesos de fabricación, refrigeración y limpieza, su escasez puede limitar la capacidad de producción y afectar la competitividad de las empresas. Y eso sin hablar del sector turístico, en el que la sequía puede afectar la disponibilidad de agua para uso recreativo y disminuir el atractivo de destinos turísticos. Además, la energía hidroeléctrica constituye una de las fuentes principales de nuestro país, y la sequía ha afectado caudales de ríos, reduciendo la producción de energía hidroeléctrica y aumentando la dependencia de otras fuentes. Todo ello, sin hablar de los efectos que puede tener en el agua que consumimos en casa. Pero para que todo funcione, dependemos del cielo y de lluvia. ¿O no es así?

“Desde hace ya muchos años, y cada vez más, la escasez hídrica afecta a gran parte de la población mundial. Eso se traduce en la búsqueda de fuentes alternativas de agua no convencionales, como la desalación y la reutilización”, afirma Diego de Vera, director de Desarrollo de Negocios de GS Inima, una empresa referente en concesiones de agua a largo plazo con más de 50 años, actuando en todas las fases de los proyectos en los que participa; diseño, construcción, financiación, operación y mantenimiento, ya sea utilizando agua de mar y agua salobre o aguas residuales industriales y urbanas.

Hoy, la compañía cuenta con más de treinta plantas desaladoras con capacidad total instalada superior a 1,8 millones de m³/día que hacen posible el abastecimiento de una población total de más de diez millones de habitantes equivalentes.

Desalación y reutilización

La desalación y los sistemas de reutilización del agua juegan un papel crucial para mitigar los efectos de la escasez de agua y la sequía en la economía española. Pero, ¿sabemos exactamente qué son?

“La desalación permite obtener agua dulce a partir del agua de mar o salobre, lo que proporciona una fuente adicional de agua, especialmente en regiones donde la escasez es más pronunciada. Esto reduce la presión sobre los recursos hídricos naturales y garantiza un suministro más estable para sectores como la agricultura, la industria y el abastecimiento público”, explica Alejandro Torrecillas, Director de Operaciones de GS Inima. “Por su lado, los sistemas de reutilización del agua tratan las aguas residuales para que puedan ser utilizadas nuevamente en diferentes aplicaciones, como el riego agrícola, el riego de

¿Cómo nos afecta la desalación y la reutilización de agua en la economía?

El agua es un recurso fundamental en la economía de cualquier país, y su disponibilidad o escasez tiene un impacto significativo



parques y jardines, la recarga de acuíferos y, en algunos casos, incluso para usos industriales. Esto reduce la demanda de agua fresca y mantiene intacta el agua para el consumo humano”. En este sentido, GS Inima ha sido pionera en la desalación por ósmosis inversa, un proceso que convierte agua salada en agua dulce al aplicar presión sobre el agua salada y hacerla pasar a través de una membrana semipermeable. Pero también, ya en 1968, pusieron en marcha la primera desaladora en Cabo Verde (en

peración de acuíferos sobreexplotados y la creación de empleo local. “El uso de agua desalada en la agricultura es una solución integral que aborda aspectos económicos, sociales y medioambientales, evidenciando su impacto positivo en estas regiones de gran estrés hídrico”, señala Diego de Vera. Hay que destacar, también, que, “los costes de producción de agua desalada han descendido considerablemente en los últimos años, lo que la hace competitiva desde un punto de vista económico. Además, sin necesidad de subsidios por parte de las entidades gubernamentales que habitualmente fomentan el desarrollo de este tipo de proyectos”, asegura Diego de Vera.

La desalación y la reutilización, ayudan a diversificar las fuentes de agua, lo que beneficia a la economía al garantizar un suministro estable de agua para actividades económicas clave.

“Pero es imprescindible señalar que el agua es un bien escaso y que, de forma complementaria a promover las tecnologías de desalación y reúso, se deben implementar políticas encaminadas a la optimización y uso racional del agua. Solo de este modo se conseguirá paliar la escasez hídrica”. Y, aunque el mar como recurso de agua casi infinito parece que sea la solución a todos los problemas de agua, para el director de Operaciones, Alejandro Torrecillas, el reúso es igual de importante. “Dar una nueva vida a las aguas residuales con tratamientos que permitan su reutilización en procesos industriales, agricultura, riego de jardines, etc., ayuda a liberar recursos hídricos convencionales”.

Un sistema de depuración de aguas residuales para reutilización elimina impurezas mediante varios procesos incluyendo filtración para eliminación de sólidos, tratamiento biológico y desinfección. Se trata de tratamientos avanzados que pueden emplear una variedad de tecnologías o una combinación de estas, que vendrán determinadas fundamentalmente por la cantidad y calidad de las aguas residuales, así como su uso futuro previsto como agua tratada apta para riego, recarga de acuíferos u otros, reduciendo la demanda de agua fresca y minimizando la contaminación ambiental.

Ambas tecnologías, la desalación y la reutilización, ayudan a diversificar las fuentes de agua, aumentando la resiliencia ante la escasez y la sequía. Además, contribuyen a la seguridad hídrica y a la sostenibilidad ambiental, lo que a su vez beneficia a la economía al garantizar un suministro estable de agua para actividades económicas clave. “En conjunto, la desalación y la reutilización del agua son herramientas importantes para enfrentar los desafíos asociados con la disponibilidad de agua en España y en otras regiones afectadas por la escasez hídrica”, concluye Diego de Vera.



MURCIA: OTRO CASO DE ÉXITO FOCALIZADO EN AGRICULTURA

En el caso de la Región de Murcia, los 24.000 m³ de agua que pasan al día por la depuradora Cabezo Beaza de Cartagena, gestionada por Hidrogea, parte del grupo, están ayudando a paliar los efectos de la sequía en la zona, una de las principales zonas agrícolas de España.

Gracias a estas aguas reutilizadas, allí se están produciendo más de 412.000 toneladas anuales de hortalizas de variedades como lechuga, coliflor o melón de la Gália. La depuradora ha hecho a la zona más resistente a las sequías.

LOS PILARES DE AGBAR PARA UNA GESTIÓN SOSTENIBLE E INCLUSIVA DEL AGUA

Agbar impulsa la transformación digital de la gestión del agua gracias a su red de hubs digitales que integran inteligencia artificial, big data, machine learning, etc., con el conocimiento experto de sus profesionales.

Esta red ya cuenta con una decena de centros en España, cada uno especializado en una temática concreta dependiendo del territorio en el que se ubica (economía circular, turismo sostenible, resiliencia hídrica, etc.).

Agbar también contribuye a reducir la desigualdad en los territorios donde está presente generando oportunidades educativas, mejorando la empleabilidad e impulsando la creación de comunidades sostenibles.

Unas actuaciones que no serían posibles sin las alianzas y la colaboración público-privada. Un modelo por el que apuesta la compañía para contribuir al progreso económico, social y medioambiental, así como para generar valor para toda la sociedad, en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas.

LA VITAL IMPORTANCIA DE LA REUTILIZACIÓN DEL AGUA

La revolución en la gestión del agua se concreta con innovaciones tecnológicas sostenibles para enfrentar nuevos desafíos ambientales

Cada 22 de marzo se celebra el Día Mundial del Agua, cuyo objetivo es sensibilizar a la población sobre la importancia de este recurso natural fundamental para la vida y el desarrollo.

Este año, la celebración se centra en animar a la cooperación para dar respuesta a las necesidades de toda la sociedad, sin dejar a nadie atrás y hacer del agua el motor para un mundo más justo y pacífico.

AGUA Y CAMBIO CLIMÁTICO

El cambio climático es uno de los mayores desafíos a los que nos enfrentamos y España es uno de los países de la Unión Europea más afectados por este problema, especialmente por la sequía.

Por ello, estamos obligados a repensar el modo en el que obtenemos y utilizamos el agua, a cambiar el modelo

para redistribuir, ampliar las fuentes de aprovisionamiento y asegurar el suministro a las ciudades, las industrias y la agricultura.

AGBAR, CLAVE EN LA PRESERVACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

Agbar, parte del grupo Veolia, referente mundial en la transformación ecológica, es un hub de conocimiento de la gestión del agua y lleva tiempo adoptando medidas para una gestión más sostenible de los recursos hídricos.

Un ejemplo de esto es su impulso por fomentar modelos circulares y de regeneración del agua (un tratamiento adicional mediante el cual las aguas residuales pueden ser reutilizadas en condiciones óptimas de calidad) que garanticen la creciente demanda de la sociedad. La regeneración contribuye a la sostenibilidad del ciclo del agua y a preservar los ecosistemas y la biodiversidad.



Ecofactoría del Baix Llobregat (Cataluña), referente en economía circular a nivel internacional.

EL CASO DE BARCELONA: UN 25% DEL AGUA UTILIZADA YA ES REGENERADA

Cataluña está sufriendo la sequía más grave de los últimos 70 años, por esto son tan importantes las medidas que está tomando Aigües de Barcelona para mitigar los efectos de esta crisis. Actualmente, la empresa envía 1.500 litros/segundo de agua regenerada desde la ecofactoría del Baix Llobregat hasta Molins

de Rei, para ser reutilizada como agua prepotable que, posteriormente, se potabiliza en Sant Joan Despí y se envía a la red de distribución.

El agua regenerada ya supone un 25% de los recursos hídricos empleados en el Área metropolitana de Barcelona, donde se utiliza para limpieza de calles, riego de jardines o para mantener el caudal ecológico del río Llobregat. El mismo sistema se quiere replicar en la cuenca del río Besòs.

ESPECIAL DÍA MUNDIAL DEL AGUA

Agua potable, el próximo desafío

LA ESCASEZ, LA
CONTAMINACIÓN Y EL
AUMENTO DE LA DEMANDA
ENCARECEN Y COMPLICAN LA
POTABILIZACIÓN EN TODO EL
MUNDO, INCLUIDA EUROPA

LA GRAVEDAD DE LA SEQUÍA Y
LAS DEFICIENCIAS DE LA RED
DE DISTRIBUCIÓN EXIGEN
CON URGENCIA UN PACTO DE
ESTADO EN ESPAÑA,
ALERTAN LOS EXPERTOS



El lujo del agua potable frente a la sequía y la grave contaminación

TENER AGUA POTABLE SE COMPLICA Y ENCARECE TAMBIÉN EN EL «PRIMER MUNDO». LOS TRATAMIENTOS CONVENCIONALES SE QUEDAN CORTOS PARA PALIAR LA ESCASEZ Y LA POLUCIÓN

POR EVA M. RULL
MADRID

Cada año en esta fecha la ONU nos recuerda que 2.200 millones de personas en el mundo (un 26% de la población global) no tienen aún acceso al agua potable (en contraste, 4.300 millones ya poseen un smartphone). Existen numerosas propuestas tecnológicas para expandir el acceso al agua potable en estos lugares donde aún no es algo habitual, como la condensación de vapor o la desalinización, una opción que consume mucha energía y, por tanto, en principio es más costosa que potabilizar. Además de a quién le falta, el aumento de la población urbana, los desafíos del cambio climático como las sequías o la contaminación de las aguas aumentan los retos no solo en los países en vías de desarrollo, también en el llamado primer mundo. Los problemas comunes de futuro pueden resumirse en dos: escasez y calidad.

Nuevos tratamientos

En cualquier país de Europa o Norteamérica, es fácil abrir un grifo y que salga agua, pero ¿sabemos cómo ha llegado hasta aquí? El agua superficial y la de los acuíferos se tiene que extraer y pasar por un tratamiento en algunas Estaciones de Tratamiento de Agua Potable (ETAP). Básicamente «el proceso convencional que se aplica en España se divide en varias fases. Primero, se hace un tratamiento físico-químico que mejora las condiciones del agua para adaptarla al proceso de la planta. Para esto se usan diferentes reactivos que, primero, oxidan, es decir, rompen las moléculas de la materia orgánica y otros compuestos, y después coagulan o, lo que es lo mismo, juntan las partículas para que pesen y precipiten al fondo.



La siguiente fase consiste en quitar el fango de partículas del fondo para después pasar al proceso de filtración con arena que se hace para eliminar cualquier conglomerado de partículas unidas que son pequeñas y no se han precipitado», explica Javier García Castillo, jefe del departamento de potabilización de la empresa Facsa.

Pero las cosas se complican cuando se trata de una zona con sequía o cercana a la costa donde el agua de mar invade tanto los ríos como los acuíferos. En el norte peninsular, que cuenta con gran cantidad de aguas superficiales y donde llueve más, siempre costará menos el proceso. «La calidad de agua es dispar y cuanto más degradada está la fuente, más cuesta potabilizarla. Hay dos gastos, uno tiene que ver con el origen del agua (superficial o de acuífero). En este último caso, si la profundidad de extracción supera los 500 metros, los costes de potabilizar la empiezan a asemejar a la desalación. Además, cerca de la costa los acuíferos tienen problemas por entrada de

agua de mar. Luego hay que tener en cuenta el grado de contaminación: cuantos más productos se encuentren, más caro resultará el proceso y, en general, el agua superficial y de los acuíferos está cada vez en peor estado. Aun así se puede decir que las tarifas de agua en España son económicas comparadas con las de otros países de la UE como

Se han detectado nuevos contaminantes como fármacos, cocaína, nitratos o microplásticos

Si la extracción se hace a más de 500 metros de profundidad, el coste es similar a la desalación

Alemania y Holanda», afirma Jaime Lora, del Instituto Universitario de Seguridad Industrial, Radiofísica y de Medioambiental de la Universidad Politécnica de Valencia.

La detección de nuevos contaminantes en el agua está tecnificando cada vez más la potabilización. Famoso es el estudio que afirmaba hace unos años que las anguillas del río Támesis de Londres se estaban volviendo hiperactivas por las altas concentraciones de cocaína en sus aguas. Los fármacos que consumimos (por ejemplo, los estrógenos de los anticonceptivos provocan cambios de sexo en los peces), los nitratos provenientes de la actividad agrícola o industrial, los microplásticos, e incluso subproductos de la propia desinfección del agua forman parte de la lista de nuevos contaminantes que se encuentran en los ríos y que se controlan cada vez más en las plantas depuradoras y en las potabilizadoras. No hay que olvidar que las aguas depuradas río arriba serán las que se captarán para alimentar los usos de localidades e industria aguas abajo.

«En los últimos años, ha habido muchos avances en la detección de determinados contaminantes, y la normativa se ha vuelto más exigente y restrictiva en la limitación de su presencia en el agua. Para todas estas partículas, la potabilización convencional no sirve, por lo que las ETAP han ido añadiendo tratamientos. Para compuestos orgánicos como drogas o hormonas se potencia la oxidación con nuevos productos como el ozono. Se rompen las moléculas y luego hay que eliminarlas. Por eso, después de la filtración con arena se añade carbón activado que adsorbe (con d, que significa retener o concentrar un cuerpo sólido) en su superficie, las moléculas de un fluido o las sustancias disueltas o dispersas en él). Luego se puede completar con oxidación avanzada que, además de ozono, añade agua oxigenada o luz ultravioleta y en la parte final de eliminación, al carbón activo se puede sumar un tratamiento con membranas. Se trata de colocar una barrera para que solo el agua limpia la atraviese, como sucede en la desalación. Eso sí, cuantos más procesos tecnológicos se añaden, más costoso resulta potabilizar, pudiendo llegar a doblar el gasto», matiza el técnico de Facsa. Y cuanto más sequía, alerta, más costosa es la potabilización, porque las aguas suelen tener peor calidad. Algo que ya está sucediendo en Cataluña.

Faltan datos

Las ETAP se van renovando poco a poco, pero según alerta el técnico de Facsa, falta un registro oficial para saber cuál es exactamente la situación de la potabilización en España. «En 2015-2016 se intentó hacer un censo de plantas potabilizadoras y fue imposible. Si se pudiera saber la cantidad de instalaciones que hay y qué tipo de tratamiento aplican, se podría saber cuánta agua potable se produce y la demanda real, por si estamos al límite de la capacidad. Si están obsoletas tampoco lo sabemos, pero mu-

chas ETAP son de los años 60-70 del pasado siglo y en esa época no se analizaban los plaguicidas. Si es posible conocer la tecnología que aplican, también se puede ver el camino que se puede recorrer para mejorar los tratamientos aplicados», argumenta el técnico de Facsa.

Como se ha dicho, los procesos de potabilización se redefinen para mejorar la calidad del agua de consumo. En España, la última normativa, el RD3/2023, incluye la necesidad de hacer controles para detectar la presencia de microplásticos y sustancias emergentes, y límites más restrictivos para contaminantes como arsénico, plomo y trihalometanos. Estos últimos son subproductos de la desinfección que se controlan porque, si bien la desinfección es básica en el tratamiento de agua porque impide la aparición y transmisión de enfermedades viri-

cas y diarreas, los subproductos pueden suponer un riesgo. «Los primeros subproductos que se identificaron en el agua de consumo fueron los trihalometanos, en 1974. Desde entonces, se han hecho diversos estudios y se empezó investigando la asociación con el cáncer de vejiga», afirma Cristina Villanueva, investigadora de ISGlobal y autora de un estudio sobre estas sustancias, quien, además, asegura que los niveles en Europa y Norteamérica son ínfimos y, por tanto, el agua es segura. Sin embargo, en países en vías de desarrollo no se puede asegurar lo mismo en todos los casos. «Entre los 89 países que sí regulan estos subproductos de la desinfección (de los 116 estudiados), los niveles máximos permitidos oscilan entre entre los 25 µg/L de Dinamarca y los 1.000 µg/L de Botswana. El límite establecido por la UE es de 100 µg/L. Otro

2.200 MILLONES

de personas en el mundo aún no tienen garantizado el acceso al agua potable con unos mínimos de calidad

0,10

euros es lo mínimo que cuesta el agua potabilizada, frente a un máximo de 0,70 euros del agua desalada

dato relevante es la ausencia de controles rutinarios en muchos de los países estudiados, ya que únicamente se realizan en un total de 47. Estos datos muestran las enormes desigualdades existentes entre los países de rentas altas y los de rentas bajas a la hora no solo de regular las concentraciones de subproductos de la desinfección, sino de hacer seguimiento y garantizar el cumplimiento de unos estándares de calidad química», afirma su estudio.

Costes

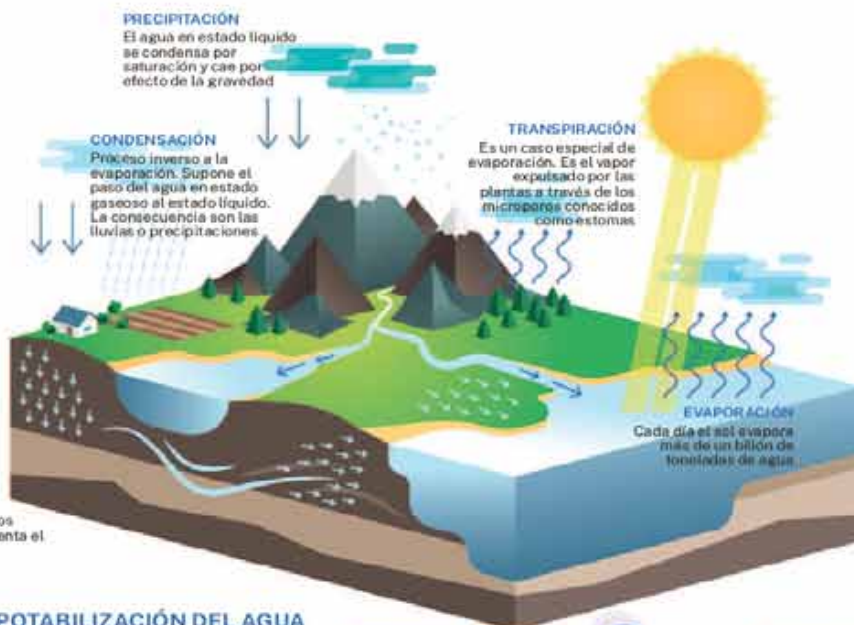
El hecho de que la potabilización necesite incorporar cada día más tecnología significa también que se encarece y que su precio, en algunos casos, se acerca al del agua desalada. Esta actualmente puede alcanzar los 70 céntimos de euro por m³ (aunque está bajando), mientras el agua potabilizada en buenas condiciones cuesta tan solo 0,10 céntimos. «Como el agua superficial cada vez necesita más tratamiento, las potabilizadoras ya han llegado a consumos de energía de 1 kWh por m³ y sigue subiendo. Al mismo tiempo, las aguas de los acuíferos de donde se extraen son más profundas o hay que eliminar más contaminantes... Mientras tanto, el agua desalada sigue bajando de consumo (3,8 kWh por m³) y precio», especifica Lora.

Hay una importante varible más en el ciclo del agua potable hasta que llega a nuestros grifos: la red de abastecimiento. Y ésta, en algunos casos, todavía da problemas también en el primer mundo. Recientemente, el gobierno Biden ha aprobado un plan de 15.000 millones de euros para cambiar las más de nueve millones de tuberías de plomo que hay en el país y que han causado daños en la salud de los habitantes de varias localidades del país como Michigan. El plomo es un neurotóxico. Afecta al sistema nervioso central y periférico, el digestivo e inmunológico, los riñones, el corazón y también el aparato reproductor. Antes de los años 80, en que se prohibieron en España, era habitual contar con estas tuberías en las casas y, aunque se han sustituido por otras de PVC, se calcula que pueden quedar hasta un 10% de ellas en grandes ciudades como Madrid.

EL CICLO DEL AGUA

ESCORRENTÍA

La suma total de toda el agua que circula sobre la superficie (la fluvial fundamentalmente), pero también de toda la que circula bajo la superficie terrestre por los canales subterráneos. Al verter finalmente en los océanos, se retroalimenta el proceso sin fin



FASES DE LA POTABILIZACIÓN DEL AGUA

PRETRATAMIENTO

Elimina los sólidos de gran tamaño, aplica una predesinfección y separa la arena del agua para no dañar las bombas de la ETAP



COAGULACIÓN-FLOCULACIÓN

Ya dentro de la potabilizadora, se incorporan los componentes que potabilizan el agua y se ajusta el pH del agua (el parámetro que mide la alcalinidad o acidez de una disolución)

Fuente: BDA. Imagen: Dreamstime

FILTRACIÓN

Captura y separa las partículas menos densas al pasar el agua por un medio o filtro poroso de diferentes tipos: de arena o carbón activado, abierto y por gravedad o cerrado y a presión



DECANTACIÓN

Mediante gravedad, el decantador separa las partículas en suspensión más densas que porta el agua



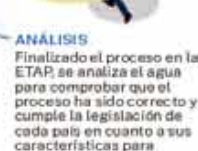
DESINFECCIÓN DEL AGUA

Se consigue mediante un agente desinfectante. El cloro es el más común, aunque también se emplean dióxido de carbono, rayos equis u ozono. Este último sistema es más costoso y tiene el inconveniente de que su efecto se evapora en una media hora



ANÁLISIS

Finalizado el proceso en la ETAP, se analiza el agua para comprobar que el proceso ha sido correcto y cumple la legislación de cada país en cuanto a sus características para considerarla potable



L

a creciente escasez de agua obliga a una mejora en su gestión. Nuestro país se enfrenta en estos instantes a una preocupante situación

de sequía que dificulta el acceso regular a fuentes naturales de agua. Este riesgo, conocido típicamente en algunas regiones del sur y este del país, se extiende cada vez más al resto de la geografía nacional.

Y todo ello a pesar de que España cuenta con más de 155.000 Km de redes de distribución para su abastecimiento, más de 140.000 km de alcantarillado, cientos de estaciones de tratamiento de agua potable y de depuración de aguas residuales, desaladoras, estaciones de bombeo y más de 1.200 grandes presas. Con esas infraestructuras, es posible abastecer más de 4.000 hm³ de agua al año para uso urbano. Sin embargo, gran parte de la infraestructura data de la década de los años 60, con lo que las tuberías de abastecimiento, en muchos casos, tienen una edad superior a los 50 años.

Según lo indicado, el despliegue que en su día se hizo de las infraestructuras requiere de una renovación y mantenimiento apropiados, más cuando vemos que cada año se pierden en nuestro país más de 700.000 millones de litros de agua por averías y deterioro de las tuberías, lo que supone el 20% de la cantidad de agua almacenada en nuestro territorio. Los cortes de agua que se producen en algunas poblaciones, son un claro indicador del estado deficiente de la red de abastecimiento.

Los expertos alertan de que efectivamente existen fugas que suponen una pérdida anual de 652 hectómetros cúbicos de agua, y consideran que sufrimos una grave falta

Nuestra red de distribución hace aguas

LAS INFRAESTRUCTURAS HÍDRICAS SE ENFRENTAN A GRANDES RETOS, CON MÁS DE 50 AÑOS DE ANTIGÜEDAD, POCA INVERSIÓN EN LA RENOVACIÓN DE INSTALACIONES Y TARIFAS BAJAS FRENTE AL RESTO DE PAÍSES DE LA UNIÓN EUROPEA

ALFONSO CASAS MADRID

de inversión en infraestructuras. Los sistemas de abastecimiento y renovación de las infraestructuras hidráulicas son competencia de los ayuntamientos, de manera que muchos de los servicios son subcontratados, lo que impide tener un mayor control por parte de la administración.

Inversiones y escasez de costes

Una de las realidades es que el Gobierno ha dejado de invertir un tercio del presupuesto destinado al agua en un momento de plena crisis que se ha agravado por la grave sequía. Ya el pasado año 2023, solo se destinaron 1.600 millones frente a los 2.500 presupuestados para inversiones. Estas cifras chocan frontalmente con la situación de otros países vecinos.

Si tomamos como referencia el estudio realizado por la consultora Red2Red encargado por Facsa, relativo al modelo de gestión del agua en España, podemos comprobar cómo los países europeos que cobran más cara el agua pueden invertir más en infraestructuras para optimizar los embalses y su distribución. Y es que España cuenta con una de las tarifas de agua más bajas de la Unión Europea, el séptimo por la cola, con un precio medio del agua potable situado en los 2,3 euros el metro cúbico, frente a los 9,3 euros que cuesta en Dinamarca, 4,5 euros en Suecia, o 4,1 euros en Francia. Como consecuencia de ello, España, junto a Malta y Bélgica, son los países que presentan el mayor estrés hídrico de la UE. La normativa europea obliga a que el precio tenga

que cubrir la totalidad de los costes, pero las administraciones españolas, hasta el momento, han renunciado a construir nuevas infraestructuras.

El estudio alerta además de que el consumo en nuestro país es extraordinariamente elevado y la eficiencia en su gestión es relativamente baja. Un incremento en los precios podría ayudar a mejorar la inversión, pero también hace falta una mayor concienciación en la población.

Pacto nacional del agua

La capacidad de agua embalsada en España es de 56.000 hectómetros cúbicos. Sin embargo, con la situación actual de escasez que sufrimos, como es el caso de Cataluña o Andalucía, el volumen de agua embalsada apenas alcanza el 50,13%. En esta situación, el estrés hídrico alcanza el 42%, lo que hace que nuestro país se sitúe en el tercer puesto del ranking de la UE, solo por detrás de Malta y Bélgica. A esto hay que añadir que el 80 % del agua obtenida se destina al sector agrario, una cifra muy elevada si tenemos en cuenta que el promedio de la Unión Europea se encuentra en solo el 28%, según el estudio.

Con estos precedentes y en vistas de los efectos que está produciendo el cambio climático, los expertos proponen la revisión urgente del sistema actual de gobernanza para que pueda evolucionar hacia un marco regulatorio que fomente la participación ciudadana y contribuya a una gestión más sostenible, tanto desde el punto de vista medioambiental, como económico.

Para los especialistas de Facsa, empresa encargada de llevar a cabo el estudio, «la creación de un fondo nacional del agua que facilite la inversión, en línea con la colaboración público-privada, son funda-



El estrés hídrico en España alcanza el 42%, el tercero peor de los países de la Unión Europea, solo por detrás de Malta y Bélgica

Cada año se pierden más de 700.000 millones de litros de agua por averías y deterioro de tuberías

El 80% del agua almacenada en España es para uso agrario, y el 15,5% para doméstico

mentales». Propone un nuevo modelo de gestión del agua basado en un decálogo que va desde la creación de un Pacto Nacional del Agua y la mayor inversión en infraestructuras, hasta la apuesta por la economía circular del agua y la digitalización. Además, pone el foco en un activo necesario para la sociedad en general, como es el fomento de la concienciación y sensibilización sobre el uso correcto y responsable del agua.

L

a economía circular en el ciclo del agua y en su gestión es una de las piezas clave en el camino hacia la sostenibilidad. La escasez de este imprescindible recur-

so natural hace que su correcta distribución sea uno de los principales puntos de fricción y debate en las diferentes administraciones e instituciones encargadas de ello, como se ha visto las últimas semanas en diferentes puntos de nuestra geografía, donde la escasez de lluvias ha llevado a ayuntamientos a aplicar medidas restrictivas de emergencia en numerosas localidades.

Alberto Garrido, catedrático de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) y director del Observatorio del Agua de la Fundación Botín, considera que el agua y su gestión es muy importante para lograr los ambiciosos y necesarios objetivos de eficiencia y sostenibilidad fijados por la ONU, sobre todo en dos campos: «La eficiencia en los usos productivos del agua y la depuración de las aguas residuales para su posterior reutilización». En opinión de Garrido, la eficiencia en el uso del agua debe ser una tarea «de todos los usuarios», desde las depuradoras o «biofactorías» a los usuarios finales cuando abren o cierran un grifo en su casa cada día.

El modelo 5R

Uno de los medios para lograr estos objetivos es el modelo 5R: reducir, reciclar, reutilizar, recuperar y restituir. Cinco conceptos que, correctamente implementados, garantizan la consecución de la economía circular en el ciclo del agua. «Se trata de un modelo muy ambicioso, sobre todo por los resultados que se pueden obtener», explica Alberto Garrido. «No solo abarca al agua», continúa, sino que «las biofactorías pueden ser una fuente de energía limpia, además de aportar nutrientes para la agricultura e, incluso, volver a tener un uso relacionado con el consumo humano, no en boca, pero sí en agua para baño o de uso higiénico», apunta el experto.

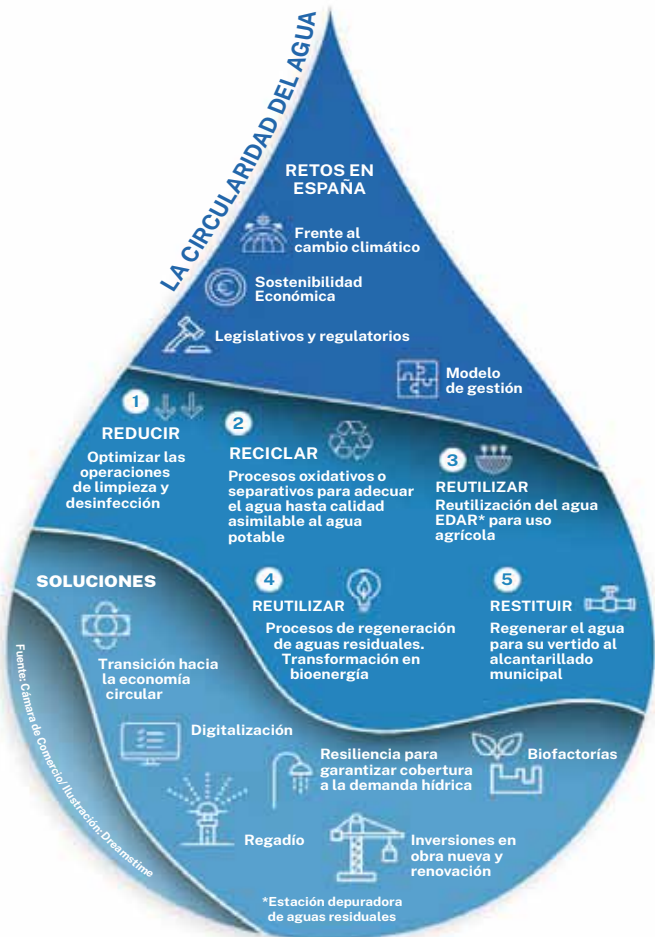
Aunque en California existe un modelo pionero que ha logrado reutilizar el agua en estos términos, en España no es posible aplicar aún este modelo. La infraestructura no es la adecuada para llevar a cabo estos procesos, y la normativa no permite, por ejemplo, la utilización en la agricultura de lodos procedentes de aguas residuales, ricos en nutrientes. «Lo que podemos hacer en la actualidad es trabajar para que las instituciones competentes creen un marco normativo favorable que permita implementar y desarrollar todos los usos y aplicaciones posibles que ofrecen las biofactorías», concluye Alberto Garrido.

Entonces, ¿qué se puede hacer en la actualidad para lograr acercarnos a la circularidad del agua? Garrido explica cómo, armadas y obligadas por las autoridades de Bruselas, se aplicarán en Europa nuevas

¿Puede España llegar a una gestión más eficiente?

LA APLICACIÓN DE LA ECONOMÍA CIRCULAR EN EL AGUA ES UNO DE LOS OBJETIVOS MÁS AMBICIOSOS PARA LA SOSTENIBILIDAD, Y NO ESTAMOS LEJOS DE LOGRARLO

NICOLÁS SANGRADOR MADRID



normativas en esta dirección: «En breve tiempo se hará efectiva una norma comunitaria sobre aguas subterráneas, sobre todo mirando al tratamiento cuaternario del agua». Esta normativa será revolucionaria en este sector, en opinión de este catedrático de la UPM.

Retos y soluciones

Por su parte, la Cámara de Comercio de España publicó los retos a los que se enfrenta España en esta materia, y los enmarcó en cuatro grandes ámbitos: retos relativos al cambio climático, a la sostenibilidad económica, a los cambios legislativos y regulatorios y al modelo de gestión.

La transición hacia la economía circular es la solución a todos ellos, pero se concretan en diferentes actuaciones. Sobre el reto de enfrentarse al cambio climático, o al menos tratar de frenarlo, según Garrido, «las diferentes características geográficas y climáticas de España hacen que sea muy diferente la infraestructura hidrológica desarrollada en cada una de ellas». La innovación en los sistemas de regadío con agua depurada es una solución en este sentido.

Encontrar un necesario equilibrio entre infraestructuras de obra nueva y la renovación y adecuación de las ya existentes, así como la digitalización en todas ellas, es

Se debe mejorar en la depuración de las aguas residuales y la eficiencia de usos productivos

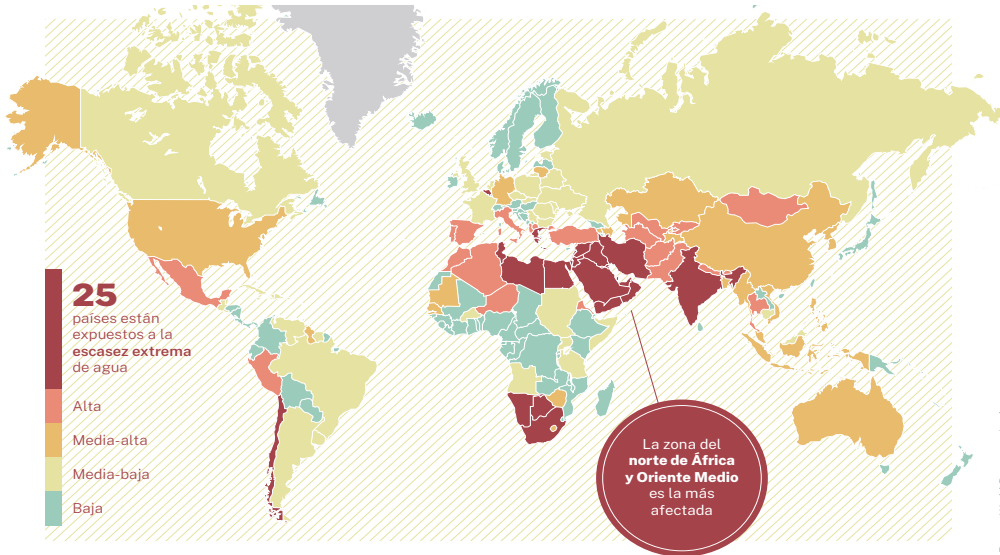
El modelo de las 5R es muy ambicioso, pero la normativa actual impide su implementación total

una de las tareas más importantes para garantizar una sostenibilidad económica. En este punto, «la colaboración público privada es más que necesaria», explica Garrido. De esta manera se podrá satisfacer de manera más eficaz la demanda hídrica de las diferentes zonas geográficas de España, ya sea para consumo humano o para consumo agrícola, ganadero o del sector servicios.

Por último, la innovación y el desarrollo necesarios para la implantación de biofactorías es esencial para lograr adoptar en su totalidad el modelo 5R ayudará mucho en el camino hacia la meta.

Con todo, no parece imposible llegar a un punto en que tanto administraciones como empresas puedan actuar de manera colaborativa en beneficio de un bien común: aprovechar al máximo los recursos naturales y hacerlo de la manera más eficiente para todos, ciudadanos, gobiernos y empresas.

MAPA MUNDIAL DEL RIESGO POR ESCASEZ DE AGUA



Fuente: World Resources Institute

La seguridad hídrica global está en riesgo

ENTRE 2020 Y 2023, EL AGUA PROVOCÓ AL MENOS 543 CONFLICTOS EN EL MUNDO. LAS «GUERRAS DE LA SED» SE EXTIENDEN POR ORIENTE MEDIO, ÁFRICA Y ASIA

POR LAURA C. LIÉBANA MADRID

Hablamos de guerras por el agua cuando en realidad deberíamos hablar de guerras por la sed. Hoy en día, la mitad de las personas del mundo sufre escasez grave de agua al menos durante un mes al año, según el último informe del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC). Muchas se encuentran en los 25 países que ya se enfrentan a un estrés hídrico extremo cada año, lo que significa que consumen casi todo su suministro de

Etiopía culminará este año «la gran barrera del Nilo», que atemoriza a Egipto y Sudán

agua: al menos un 80%. Las regiones con mayor escasez son Oriente Medio y África del Norte, donde el 83% de la población está expuesta a un estrés hídrico extremadamente alto, y el sur de Asia, donde el 74% de las personas lo están. Se trata de un problema no sólo para los consumidores y las industrias que dependen del agua, sino también para la estabilidad política.

Vivir con este nivel de estrés hídrico pone en peligro la seguridad alimentaria, el suministro energético y, en definitiva, la vida. En los últimos 22 años, se han registrado al menos 1.385 conflictos por el agua, según los datos del Pacific Institute, una organización sin ánimo de lucro que analiza la situación mundial del agua. Entre otros labores, clasifican los enfrentamientos en función del rol principal que adquieren los recursos hídricos de la región: desencadenantes, armas o víctimas. Solo en los tres últimos años se han recopilado 543 conflictos por el agua en el mundo. En los últimos cinco, ha habido un pico de violencia que algunos expertos relacionan en parte con factores climáticos.

«La relación entre estrés hídrico y guerra es clara: ambos se concentran en la misma zona. Eliminando de la cronología los ataques de alto perfil a los recursos hídricos en Ucrania o en Gaza, los incidentes están desproporcionadamente concentrados en el Medio Oriente, el sur de Asia y África, particularmente porque la intensa competencia y la creciente demanda de suministros de agua se ven exacerbadas por el calentamiento planetario», explica Enrique Segovia, director de Conservación de WWF.

La presa gigante de China en el Tíbet se granjea las amenazas de India y Pakistán

Sin intervención –infraestructura hídrica y una mejor gobernanza del agua–, la escasez seguirá empeorando. Se prevé que la demanda mundial de agua aumentará entre un 20% y un 25% para 2050. En el Medio Oriente y África del Norte, esto significa que el 100% de la población vivirá con un estrés hídrico extremadamente alto. Para más inri, se espera que el número de cuencas hidrográficas que afrontan una alta variabilidad de un año a otro suba un 19%. En la actualidad, existen 263 cuencas situadas en las fronteras entre dos o más Estados. Además, 145 países tienen parte de su territorio en cuencas internacionales y 21 se sitúan totalmente en el interior de alguna de ellas. Esto hace que la gestión del agua sea un problema delicado y la amenaza de guerras crezca.

En Egipto, por ejemplo, décadas de mala gestión hídrica y un uso insostenible para la agricultura están provocando protestas internas por la falta de agua en uno de los países con más estrés hídrico de todo el planeta. A esta escalada de tensión se une el hecho de que Etiopía culminará este año la mayor presa hidroeléctrica de África, bautizada como la Gran Presa del Renacimiento, una gigantesca infraestructura para controlar el Nilo Azul. Esto ha generado disputas diplomáticas con El Cairo y Jartum, afectados por la pérdida de caudal del río.

China, Pakistán e India, atraviesan un problema similar. Los tres se enfrentan a la peor crisis hídrica de su historia. Las aguas subterráneas se agotan y hay tensiones por los ríos compartidos entre ellos. A esto se suma el gran proyecto del Gran Dragón chino: construir una represa gigante en el río Brahmaputra, en Tíbet, que produzca tres veces más electricidad que su presa de las Tres Gargantas, el actual récord mundial. Esto preocupa a la población india, que ya protagonizó un fuego cruzado con los chinos por el agua, que dejó más de una veintena de soldados muertos en verano de 2020.

«En Europa sabemos que no se pueden trabar los ríos que compartimos. Eso la Unión Europea lo tiene clarísimo, y el uso de ríos como el Danubio [que pasa o limita por diez países] se rigen por convenios internacionales y otras iniciativas de cooperación», asegura Joaquim Farguell, geógrafo y co-coordinador del Máster en Ciencia y Gestión Integral del Agua de la UB. «En el caso de África o de Asia –prosigue–, no tenemos una Unión Europea que actúe por encima de los países, por lo que los conflictos pueden ser mayores si no hay alguien que medie por encima».

¿Qué proponen los expertos para reducir los conflictos por el agua? Parece fundamental crear una «cultura universal de cooperación» que incluya a los gobiernos, las ONG y también a la propia comunidad de la región. Fruto de la colaboración internacional, nacional y regional, Farguell y Segovia apuestan por fomentar la desalación de agua de mar, el reciclaje de agua, una gestión eficaz del consumo y una mejor utilización del agua para uso agrícola.

EL GASTO QUE NO SE VE. Este concepto es un indicador que cuantifica el volumen total de agua dulce que se emplea en la realización de bienes y servicios producidos por una empresa y consumidos por un individuo o comunidad

Más allá del grifo, la huella hídrica que generan las acciones cotidianas

MÁLAGA

SUR. El agua que una persona gasta diariamente no es solo el que consume para beber, ducharse, lavar la ropa o cocinar. La práctica totalidad de nuestras acciones cotidianas precisan agua para su realización de una manera directa o indirecta. Esto es lo que se conoce como 'huella hídrica', un indicador que cuantifica el volumen total de agua dulce que se emplea en la realización de bienes y servicios producidos por una empresa y consumidos por un individuo o comunidad. De este modo, alimentos cotidianos y habituales en nuestros hogares manifiestan su 'huella virtual' de agua en cada uno de los procesos que lo llevan hasta nuestra mesa. Por ejemplo, en la elaboración de una barra de pan se usa agua, pero su gasto total incluye desde el regado del trigo necesario para realizar la masa, al consumo de este líquido en todas las fases de producción imprescindibles para que el alimento llegue finalmente al consumidor (recolección, tratamiento, transporte, distribución, etc.).

Water Footprint, una organización que tiene como objetivo coordinar los esfuerzos para desarrollar y difundir el conocimiento sobre huella hídrica, apunta que cada persona consume una media de unos 1.385.000 m³ de agua virtual al año, o lo que es lo mismo, más de 3.700 litros diarios. No obstante, este consumo no se distribuye por igual en todo el planeta sino que varía en los distintos países en función de diversos factores de influencia como su poder adquisitivo, nivel de desarrollo y las políticas de gestión que aplique.

Los expertos distinguen tres tipos de huella hídrica: la 'azul', que corresponde al volumen de agua dulce extraído de una fuente superficial o subterránea, consumido para producción de bienes y servicios; la 'verde', identificada como el agua evaporada procedente de la lluvia y humedad que se almacena en los estratos permeables superficiales y así satisface la demanda de la vegetación; y la 'gris', que cuantifica la cantidad de agua contaminada por la producción de bienes y servicios.

La medición de la huella hídrica nos ayuda a obtener información acerca de cuánta agua consumimos y cuánta contaminamos en nuestros procesos productivos. Esta información es posible calcularla a nivel del individuo, de una empresa u organización, y de una comunidad o país. Éste puede tener huella hídrica positiva si 'exporta' agua virtual a través de los productos que



Se distinguen tres tipos de huella hídrica: azul, verde y gris. SUR

Alimentos cotidianos en nuestros hogares generan su 'huella virtual' de agua en cada proceso. Freepik



envía fuera de su sistema, o negativa si 'importa' agua a través de los productos que compra y consume.

Para calcular la huella hídrica de una nación se tienen en cuenta aspectos como los hábitos de consumo de sus habitantes (una dieta vegetariana siempre tendrá menor impacto que una que incluya carne); la eficiencia del uso del agua (sobre todo en las prácticas agrícolas) o el clima. España es el país más árido de Europa. La huella hídrica de la agricultura y la ganadería es, con diferencia, la más grande entre todos los demás sectores y alcanza aproximadamente el 80% del consumo de agua.

Los productos que más agua consumen en su elaboración

El Programa de Evaluación Mundial del Agua de la UNESCO revela que

dentro de los sectores económicos el alimentario emplea el 70% del agua que se gasta a nivel mundial, la industria el 22% y el consumo humano el 8%.

Los datos varían según las fuentes consultadas y las unidades de medidas que se ofrezcan, pero los cereales, la carne y la leche son los productos que más agua necesitan. Así, la producción de un kilogramo de ternera consume 15.400 litros de agua, de oveja 10.400 litros de

agua, de cerdo 6.000 litros de agua y de pollo 4.300 litros de agua, según datos de Water Footprint.

La industria textil se ha sumado desde hace unos años a la evaluación del impacto hídrico que tienen sus productos con el fin de buscar fórmulas que la reduzcan.

Un estudio llevado a cabo por el Instituto Tecnológico Textil de Alicante (Aitex), El Corte Inglés y la Fundación Botín indica que los tejidos provenientes de algodón pre-

sentan una mayor huella hídrica azul y gris frente a los tejidos que emplean la fibra natural lyocell, fabricada a partir de celulosa, que presentan una elevada huella hídrica verde. La inclusión de un 30% de fibra artificial (poliamida o poliéster) llevó a una disminución del 44%, 43% y 32% en la huella verde, azul y gris, respectivamente, de acuerdo con las conclusiones del informe. Este es el primer estudio realizado en nuestro país y uno de los más completos a nivel internacional porque incluye desde la fabricación del tejido hasta la confección final de la prenda. De este modo, el trabajo evidenció que las principales diferencias en los resultados provienen de las fibras utilizadas, ya que la fase de obtención de la misma supone entre el 94 y el 99% de la huella hídrica total.

Cabe destacar que frente a otro modelo de fabricación, los productos industriales manufacturados suelen aumentar su huella hídrica en función de los procesos empleados en su elaboración, transporte, e incluso durante su uso, más allá de sus materias primas.

A pesar de esto, es importante considerar el uso y la vida útil de un producto a la hora de establecer su impacto real sobre el medio ambiente. De este modo, hay ciertos artículos que, aunque impliquen para su producción una gran cantidad de agua virtual, tienen un ciclo de vida prolongado que ayuda a minimizar su huella hídrica total.



GOBERNANZA. Ha presentado un estudio que aboga por un cambio de paradigma donde sostenibilidad y preservación son aspectos prioritarios en la manera de utilizar los recursos hídricos

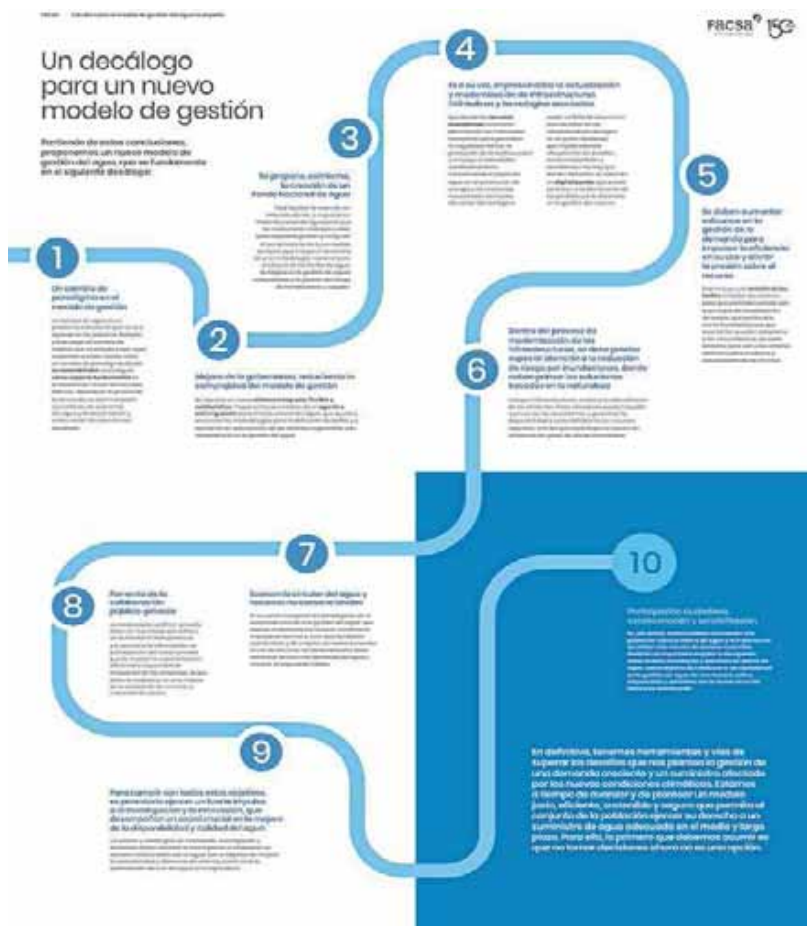
Facsa aboga por un modelo de futuro, eficiente y sostenible ante el desafío hídrico

VALENCIA

Extras. El acceso al agua potable y al saneamiento son derechos humanos fundamentales, pero la disponibilidad de recursos hídricos es finita y depende de factores como el crecimiento poblacional, el crecimiento económico, el surgimiento de nuevos usos, y el efecto del cambio climático. En nuestro país, la Agencia Estatal de Meteorología (Aemet) ha informado recientemente de que el conjunto de la España peninsular suma 15 meses en situación de sequía meteorológica duradera, que es cuando se acumulan menos lluvias de lo normal en tres años. Además, en el caso de la Comunitat Valenciana, la Agencia Española de Meteorología ha anunciado que no hay precedentes de un invierno tan cálido como el recién finalizado. Las temperaturas de diciembre, enero y febrero en territorio valenciano han sido 2,3 grados superiores a la media y además la estación ha sido muy seca, con un 71% menos de lluvias que lo que sería lo normal en estas fechas. A nivel mundial, la FAO estima que, con las tendencias actuales, en 2050 el agua dulce solo podrá satisfacer el 60% de las necesidades de la población, a no ser que se produzca un importante cambio de paradigma en su gestión y su uso.

La economía del agua

Facsa, consciente de esta situación, ha presentado recientemente un estudio junto a la consultora de asuntos públicos Red2Red que aboga por un cambio de paradigma donde la sostenibilidad y la preservación del recurso se configuren como aspectos prioritarios en la manera de utilizar los recursos hídricos, basado en la gestión de la demanda, la administración con criterios de economía del agua y la conservación y restauración de ecosistemas acuáticos. Se persigue además la mejora de la go-



bernanza, reduciendo la complejidad del modelo de gestión y armonizando las metodologías para la definición de tarifas. Se propone, asimismo, la creación de un Fondo Nacional de Agua que facilite la inversión en infraestructuras, y el impulso de un Pacto Nacional del Agua para que las instituciones trabajen conjuntamente para mejorar la gestión y asegurar el cumplimiento de la normativa europea.

Otro aspecto a abordar es la actualización y modernización de infraestructuras hidráulicas, la falta de inversiones estructurales en las infraestructuras del agua es un grave obstáculo que impide abordar los desafíos medioambientales y económicos. Así como lo es la gestión de la demanda para impulsar la eficiencia en su uso y aliviar la presión sobre el recurso.

Por otro lado, es esencial incorporar los paradigmas de la economía circular a la gestión del agua, que reduce el consumo del recurso, minimiza el impacto ambiental y crea oportunidades económicas y de empleo, así como aumentar el uso de recursos no convencionales para satisfacer la creciente demanda de agua y mejorar la seguridad hídrica, al igual que promover las soluciones basadas en la naturaleza, que incluyen infraestructuras verdes y la naturalización de las existentes.

Este modelo, también recuerda que es vital la inversión en digitalización, investigación e innovación, base de todos los avances y mejoras en el sector, así como la colaboración público-privada para la mejora de los servicios y la reducción de los costes. Y tan importante como lo anterior es la concienciación y sensibilización a la sociedad sobre la importancia de hacer un uso responsable del agua. Sin la colaboración ciudadana, el modelo no alcanzaría su potencial.

En definitiva, Facsa aboga por herramientas y vías que nos permitan superar los desafíos que nos plantea la gestión de una demanda creciente y un suministro afectado por las nuevas condiciones climáticas. Estamos a tiempo de avanzar y de plantear un modelo que permita hablar de futuro, eficiente y sostenible que permita al conjunto de la población ejercer su derecho a un suministro de agua adecuado en el medio y largo plazo. Para ello, lo primero que debemos asumir es que no tomar decisiones ahora no es una opción.

VALENCIA

Extras. Hidraqua y sus empresas participadas –Aguas de Alicante, Aigües d'Elx, Agamed, Aigües de Paterna, Aigües de Cullera y Aigües de L'Horta– impulsan la circularidad del agua en la Comunitat Valenciana a través de proyectos claves para un futuro sostenible en este territorio. Hoy, 22 de marzo, Día Mundial del Agua, se subraya el lema 'Agua para la paz'. Un lema que destaca el papel del agua como elemento fundamental en la estabilidad y el progreso de las sociedades.

Precisamente esta cooperación entre comunidades y países resulta esencial a la hora de garantizar el acceso al agua y saneamiento universal para todas las personas, el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) número seis establecido en la Agenda 2030. Según Naciones Unidas, en el contexto actual de crecimiento de la población y también de demanda de alimentos, se prevé un incremento de las necesidades de recursos hídricos de entre el 20% y el 30% hasta 2050. España es uno de los países donde más severamente afecta el cambio climático.

Darle al agua nueva vida

Es una realidad: el cambio climático impacta directamente sobre la disponibilidad de los recursos hídricos, con episodios meteorológicos extremos –inundaciones, sequías, etcétera– cada vez más frecuentes. La gestión del agua se halla en un momento crucial. Es necesario dar el impulso definitivo hacia un modelo circular que permita depender cada vez menos de la lluvia, diversificar las fuentes de abastecimiento y salvaguardar este recurso natural insustituible para la vida y el planeta. Frente a este desafío, se evidencia cada vez más la necesidad de impulsar la regeneración, es decir; el tratamiento avanzado del agua residual que permite reutilizarla con todas las garantías de calidad, con el fin de devolverla a la naturaleza o emplearla en nuevos usos como la agricultura, el riego de zonas verdes y la limpieza de calles en las ciudades o para las industrias.

La apuesta de Hidraqua y sus empresas mixtas por la reutilización del agua tiene uno de sus ejemplos más visibles en el área metropolitana de Cullera. El sistema 'Smart Green' estima las necesidades hídricas específicas de la vegetación según la ubicación, la densidad y la climatología de la zona donde está plantada. Aigües de Cullera, junto a Aquatec y el Ayuntamiento de Cullera, trabajan en esta iniciativa basada en dotar de una mayor sostenibilidad en los parques y jardines de este municipio. Un sistema de riego inteligente que regula la cantidad necesaria de agua para que los árboles y plantas se mantengan en un estado óptimo.

Así mismo, en la ciudad de Alicante, se trabaja en el proyecto 'Alicante Agua Circular'. Cada año, esta ciudad experimenta una fluctuación estacional de su población,

SOSTENIBILIDAD. Proyectos como el 'Smart Green' de Cullera, 'Alicante Agua Circular' o espacios como Clot de Galvany d'Elx, ejemplos de esta apuesta

Hidraqua y sus participadas impulsan la circularidad del agua, clave para un futuro sostenible

que llega a multiplicarse por tres en el periodo estival, momento en el que además se incrementa la escasez hídrica. En este contexto, la gestión del agua se ha convertido en un gran reto para el municipio, tanto para garantizar su sostenibilidad como su disponibilidad. A través de este proyecto, impulsado por Aguas de Alicante junto con el Ayuntamiento, los objetivos fundamentales son lograr la reutilización del 100% del agua depurada de la capital y conseguir simultáneamente el vertido cero a las aguas costeras. Para conseguirlo, esta empresa mixta está trabajando en reducir la intrusión marina que llega a las depuradoras de Rincón de León y Monte Orgueja con el fin de mejorar la calidad del agua tra-

tada para ser destinada al riego de jardines y cultivos, y evitar su vertido al mar, mejorando la condición ambiental de la bahía de Alicante. Además, la empresa está ampliando la red de agua regenerada para usos urbanos, así como para el sector agrícola, reduciendo con ello la presión sobre los acuíferos regionales. De los 30 hm³ asociados a reutilización con 'Alicante Agua Circular', 11,5 se están siendo ya utilizados.

Otro ejemplo de aplicación de la economía circular es el uso de las aguas regeneradas para el mantenimiento de infraestructuras verdes municipales ubicadas en espacios de la Red Natura 2000, como es el Clot de Galvany, en el municipio de Elx. La empresa mixta, Ai-

gües d'Elx, junto al Ayuntamiento d'Elx, dirigen la gestión ambiental del paraje natural municipal con el objetivo de preservar este valioso ecosistema mediterráneo y mitigar los efectos del cambio climático. En el proceso de recuperación del humedal ha sido fundamental el aporte de las aguas regeneradas procedentes de la depuradora de Arenales del Sol.

Este aporte hídrico regular e independiente de los periodos de lluvias torrenciales ha favorecido la recuperación y mantenimiento de la cubierta de agua de las charcas del paraje. Esta iniciativa no solo ha favorecido la supervivencia de las especies naturales habituales, sino también la proliferación de otras nuevas. Las aves han seguido en-

contrando en el Clot de Galvany un lugar para el asentamiento y reproducción. De hecho, como se ha podido demostrar, se trata de un gran enclave para la recuperación de especies, como la cerceta pardilla, la focha moruna o la malvasía cabeciblanca, unas de las aves más amenazadas de España y de Europa occidental.

Motor de progreso social

Además de promover una gestión sostenible de los recursos naturales, allí donde está presente, Hidraqua promueve medidas para mejorar la calidad de vida de las personas, en especial aquellos colectivos en situación de vulnerabilidad. Así, a través de la creación de oportunidades educativas o la mejora de la empleabilidad, entre otras acciones destacadas, se posiciona como un actor determinante en la promoción del desarrollo sostenible y el bienestar social.

Para ello, la colaboración sostenida con las administraciones y los actores locales ha sido clave en la trayectoria de la compañía, y sin duda señala el camino. Es fundamental seguir impulsando acciones colectivas transformadoras para avanzar en un modelo de gestión del agua más sostenible, resiliente e inclusivo, para las generaciones futuras.



El parque de La Marjal es un proyecto del Ayuntamiento de Alicante y está gestionado por Aguas de Alicante, cuyo socio privado es Hidraqua. LP

AQUONA. La transformación hacia un modelo basado en la economía circular y las alianzas permite preservar la disponibilidad del agua y favorecer el progreso social en las ciudades y municipios que esta compañía gestiona

Economía circular y alianzas, claves de Aquona para un futuro sostenible



Placas solares fotovoltaicas en la ETAP de Montearenas en Ponferrada. Fotos Aquona

VALLADOLID

El Norte. El cambio climático impacta directamente sobre la disponibilidad de los recursos hídricos, con episodios meteorológicos extremos cada vez más frecuentes. Por ello, es necesario dar el impulso definitivo hacia un modelo circular que permita depender cada vez menos de la lluvia, diversificar las fuentes de abastecimiento y salvaguardar este recurso natural insustituible para la vida y el planeta.

El Día Mundial del Agua, que se celebra hoy, 22 de marzo, subraya este año el papel del agua como elemento fundamental en la estabilidad y el progreso de las sociedades. Precisamente, esta cooperación entre comunidades resulta esencial a la hora de garantizar el acceso al agua y saneamiento universal para todas las personas, el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) número 6 establecido en la Agenda 2030.

Regeneración o cómo darle una nueva vida a los recursos

Frente a este desafío, se evidencia la necesidad de impulsar la regeneración. En el caso del recurso hídrico, se trata del tratamiento avanzado del agua residual que permite reutilizarla con todas las garantías de calidad, con el fin de devolverla a la naturaleza o emplearla en nuevos usos como la agricultura, la industria el riego de zonas verdes o la limpieza de calles en las ciudades.

Aquona, empresa del grupo Veolia—referente mundial de la transformación ecológica con soluciones en agua, energía y residuos y

presente en más de 60 municipios en Castilla y León—, integra los principios de la economía circular en el centro de sus actividades, con las nuevas tecnologías, la digitalización y la colaboración público-privada como palancas.

La apuesta de Aquona por la economía circular y la transformación ecológica para minimizar los efectos del cambio climático se materializa en las plantas de tratamiento de agua, instalaciones que avanzan hacia la autosuficiencia energética. En concreto, la compañía ha instalado placas solares fotovoltaicas en 17 plantas de tratamiento de agua, que, además de abastecer de energía a la operación de la planta, evita emisiones de gases de efecto invernadero. Sólo en el último año, la empresa ha evitado la emisión de más de 1.500 toneladas de CO₂ gracias a esta producción de energía.

Además, la innovación y la digitalización son elementos cruciales para Aquona la hora de dar una segunda vida a los recursos. La circularidad del agua encuentra un buen ejemplo en la planta de depuración de aguas residuales de la localidad burgalesa de Briviesca. Allí, se somete el agua a un tratamiento terciario con membranas de filtración el cual ha conseguido una reducción muy importante de la huella hídrica industrial. La cifra total de agua regenerada en las instalaciones que la empresa gestiona supera los 969.900 metros cúbicos de agua, lo que equivale a la capacidad de unas 390 piscinas olímpicas.

También las depuradoras son escenario de revalorización de residuos. Y es que Aquona destina el 100% de los lodos producidos en el proceso de depuración a la agricultura, con el fin de darles un se-

gundo uso y contribuir así a la transición hacia el modelo circular de la gestión del agua.

Sin duda, el referente más consolidado en cuanto a transición ecológica y lucha contra el cambio climático en el sector del agua de Castilla y León es la depuradora de Palencia que, gracias al compromiso de Aquona y el Ayuntamiento de la ciudad con la economía circular, ha evolucionado hasta convertirse en una ecofactoría. De hecho, el nivel de autosuficiencia energética de la planta es superior al 60%, apoyándose en la generación de energía eléctrica a través del biogás generado en el proceso de depuración, así como en una importante inversión en instalación de placas solares fotovoltaicas, que se complementan con la adquisición de un nuevo motogenerador de mayor potencia que permitirá llegar al 100%

de autoconsumo del biogás generado.

Motor de progreso social

Además de promover una gestión sostenible de los recursos naturales, Aquona impulsa medidas y alianzas con entidades locales y regionales para mejorar la calidad de vida de las personas, en especial aquellos colectivos en situación de vulnerabilidad. Por ello, el 100 % de los clientes de Aquona tienen acceso a fondos o tarifas sociales, un reto que se ha alcanzado gracias a la colaboración de las administraciones y entidades sociales como Cruz Roja o Cáritas, con las que se ha firmado acuerdos en el último año para ampliar la cobertura de los fondos sociales existentes en la región. En cifras, Aquona destinó el último año un total de 683.000 euros a fondos y tarifas sociales.

A su vez, la creación de oportunidades educativas, la mejora de la empleabilidad y la promoción de comunidades sostenibles son los ejes fundamentales del compromiso de Aquona con la comunidad. El impulso de programas como 'Aqualogía', que ya ha formado en el conocimiento y cuidado del agua a más de 22.800 alumnos de Primaria desde su inicio hace 10 años y que estos días recorre las aulas de Zamora, Palencia y Ponferrada, o como 'Aqua STEM', que promueve las vocaciones científicas, matemáticas y tecnológicas entre más de 600 escolares de la comunidad, son claros ejemplos de ello. En materia de ocupación, se suman iniciativas como la colaboración en FP Dual o los acuerdos que a nivel autonómico la compañía con distintas entidades sociales. Éste es el caso del proyecto 'OLA, Ocupación, Liderazgo y Acompañamiento', llevado a cabo junto a Cruz Roja, cuyo objetivo es ayudar a personas beneficiarias del fondo social del agua a conseguir un empleo.

La colaboración sostenida con las administraciones y los actores locales ha sido clave en la trayectoria de la compañía y resulta fundamental para seguir avanzando en un modelo de gestión del agua más sostenible, resiliente e inclusivo, para las generaciones futuras.



Foto de familia tras una sesión de Aqualogía en Castilla y León.



Vista de la ecofactoría de Palencia con los gasómetros al fondo.

ACN



Escape de agua en una calle.

CRISIS HÍDRICA EN CATALUNYA

La Generalitat ha resuelto las ayudas para que 707 municipios puedan hacer reparaciones en sus redes de distribución de agua.

El consumo de agua se ha reducido un 9% en un año

GUILLEM COSTA
Barcelona

El consumo de agua ha disminuido casi un 9% en las poblaciones abastecidas por el sistema Ter-Llobregat en un año. En concreto, en febrero de 2023 se consumían, de media, 183 litros por persona y día en cada municipio. El pasado febrero se han gastado 166 litros por habitante y día de media. «Queremos agradecer el esfuerzo a los catalanes y el ahorro de agua confirmado por estos datos», dijo ayer la portavoz del Gobierno catalán, Patricia Plaja.

A día de hoy, siguen existiendo varios municipios que no cumplen con las dotaciones máximas establecidas (200 litros por persona y día para las localidades en fase emergencia), pero el grueso de habitantes sí están dentro de los umbrales permitidos. En la región metropolitana, los consumos han bajado de forma considerable y casi todas las grandes ciudades están por debajo no solo de los 200 litros sino también de los 180 litros, el límite de la emergencia 2 (un escenario que de momento no se ha decretado). «Después de muchos meses de caída, ahora las reservas de los embalses están aumentando», reconoció Plaja. «Pero la situación sigue siendo grave, debemos optimizar los recursos», añan-

dió. Así que de momento la operación barcos se mantiene como estaba previsto. Si no se producen lluvias abundantes, en junio llegarán barcos desde la desalinizadora de Sagunt para abastecer al puerto de Barcelona, explicó Josep Vidal, secretario de Acció Climàtica.

Una de las opciones reclamadas por los empresarios de la Cambra de Comerç es la conexión que per-

Apuntes

Principal preocupación

► El cambio climático y la situación de sequía se han convertido en la principal preocupación para los catalanes, según el primer Barómetro de Opinión Política del año, del CEO. Un 15% de los encuestados (entre el 9 de febrero y el 7 de marzo) coinciden en mencionar la cuestión en primer lugar, por delante de la insatisfacción con la política (11%), las relaciones Catalunya-España (9%), o el paro y la precariedad laboral (8%).

► Aunque la sequía suma ya 40 meses en Catalunya, este es el primer barómetro en el que una parte significativa de los encuestados la han mencionado como problema principal de Catalunya en la actualidad.

mita trasladar agua del Ebro hasta Barcelona. No obstante, el Govern mantiene su oposición tajante al proyecto. «Tenemos sobre la mesa alternativas que garantizarán el suministro de agua en el área metropolitana», reiteró Vidal.

Ayudas y desalinizadoras

El Govern anunció también que las subvenciones para los municipios que reclaman realizar reparaciones en sus redes de distribución ya se han resuelto. En total, 707 municipios dispondrán de ayudas que ascenderán, sumadas, a los 128 millones de euros. En algunos casos, se trata de cantidades que se abonarán en breve porque tienen efectos retroactivos, sobre obras que los consistorios ya han sufragado.

Sobre las desalinizadoras privadas promovidas por los hoteleros, Vidal dijo que han recibido el estudio preliminar de Lloret. La Agència Catalana de l'Aigua (ACA) lo analizará y dará luz verde o no en los próximos días. Aparte de esta petición, la conselleria no ha recibido más solicitudes oficiales. El Govern, también ha empezado a estudiar la posibilidad de que las piscinas municipales actúen en verano como refugios climáticos, aunque, de momento, no se ha tomado ninguna decisión y se mantiene la prohibición de llenarlas. ■



La digitalización permitirá actuar con mayor rapidez ante las fugas de agua . JOSELE

Acosol invertirá 10 millones de euros en nuevas tecnologías para ahorrar agua

MARBELLA

La digitalización y la inteligencia artificial serán las herramientas para controlar desde el almacenaje en los pantanos hasta el abastecimiento

MARÍA ALBARRAL

Si le pusiéramos nombre y apellidos a una de las principales preocupaciones de los malagueños en este 2024 sería, sin duda, la sequía. La falta de agua afecta, no solo a los usuarios, sino también al sistema productivo. Es por ello que desde la empresa pública de aguas del litoral occidental, Acosol, van a poner en marcha un proyecto denomi-

nado 'Transformación Digital para la Resiliencia Hídrica en la Costa del Sol Occidental (Agua 360)' que cuenta con un presupuesto de 10 millones de euros y pretende, a través de las nuevas tecnologías, ahorrar agua y luchar contra la sequía. Estos fondos estarían financiados por la Unión Europea a través de los NextGenerationEU.

«Se trata de un proyecto global y muy ambicioso con el que tenemos dos objetivos muy claros. Por un lado, realizar un uso y gestión del agua más eficiente permitiendo maximizar el aprovechamiento del recurso y actuando de manera más rápida y eficaz frente a incidencias, así como digitalizar y modernizar todos los sistemas de gestión de datos y monitorización y telemando de nuestras instalaciones. Esto nos va a permitir ser

más resolutivos, más eficaces y más sostenibles. Es una auténtica revolución tecnológica que independientemente de que obtengamos o no la subvención con fondos europeos, vamos a incorporar en nuestro plan de actuación para ir adaptándonos poco a poco», asegura a SUR, la consejera delegada de Acosol, Matilde Mancha.

Así pues, la digitalización y la Inteligencia Artificial (IA) serán las herramientas principales para controlar desde el almacenaje en los pantanos hasta las tuberías de abastecimiento para que no haya fugas, entre otras cuestiones. En total se pondrán en marcha 35 medidas concretas para la mejora en el control y ahorro de los recursos hídricos además de la obtención de datos reales que sirva para el análisis y la toma de decisiones, en definitiva, op-

timizar el servicio y dotarlo de mayor eficacia. «Estamos totalmente concienciados con este tema y este sistema supondrá un control de fugas en tiempo real para detectar al momento cualquier posible incidencia o avería en nuestro sistema y actuar con determinación y fluidez, suponiendo eso un mayor ahorro que esperamos que supere el 5 por ciento», añade a este periódico la responsable de Acosol.

Otra de las ventajas de la puesta en marcha de las nuevas tecnologías en el ciclo integral del agua es la de fortalecer la resiliencia, es decir, adaptarse de la mejor manera posible a la adversidad. Esto se refiere, especialmente, a los eventos extremos, estableciendo un marco que favorezca la capacidad de respuesta ante condiciones adversas como sequías o situaciones climáticas graves, mediante transformación digital y la gestión colaborativa.

Medidas

Para lograr estos objetivos, Acosol se propone 35 acciones en diferentes instalaciones contando con un presupuesto de 10 millones de euros, entre las que se encuentran medidas como: planes de emergencia ante situaciones de sequía, plan sanitario de calidad de las aguas, plan integral de gestión de sistemas de saneamiento, plan de fomento y uso del agua regenerada en la Costa del Sol, plan de protección civil ante inundaciones, estudio diagnóstico, control y gestión de fugas estructurales en la red de distribución, estudios hidrogeológicos, digitalización de catastro de redes mancomunadas en alta, así como de la red en baja de Mijas, telelectura en puntos de suministro, equipamiento de controlador autónomo e inteligente sobre válvulas de regulación en puntos estratégicos de la red en alta, telemando y sensorización en la red en alta, monitoreo y control en captaciones de agua, equipos de telelectura a abonados, telecontrol de las instalaciones de saneamiento integral de la Costa del Sol, telecontrol del saneamiento de redes de Casares, Mijas, Ojén e Istán, instalación de placas fotovoltaicas y la plataforma de gestión de datos de Acosol, entre otros.

La sequía, principal preocupación para los malagueños según un estudio de la Diputación

El Barómetro de la Provincia constata que casi un tercio de los ciudadanos considera que la falta de agua es el asunto más alarmante

JUAN SOTO



MÁLAGA. La falta de lluvias y el actual estado de los embalses de la provincia también se nota ya en el ánimo de los malagueños. La sequía y el estado actual del agua son ya el principal problema de la provincia para el 31,8% de los ciudadanos, según desvela el último informe Madeca que presentó ayer la Diputación Provincial referente a la situación y valoración de la provincia.

El documento sitúa la sequía y los problemas derivados del agua como el principal problema de la provincia, seguido a gran distancia por el precio de la vivienda (12,4%) y el desempleo (12,2%). Según el mismo documento, la preocupación de los malagueños por la falta de agua se sitúa en una media de 8,8 sobre 10, mientras que la mitad de los encuestados valora el problema con la nota máxima. Por comarcas, la Costa del Sol occidental, Antequera y Guadalteba son las más preocupadas por este asunto, con porcentajes superiores al 22 por ciento. Por contra, la Sierra de las Nieves y Nororma se muestran más preocupados por el precio de la vivienda que por los efectos de la sequía.

Para solucionar este problema, los encuestados también lo tienen claro: El 41% considera que la medida más adecuada es la construcción de desaladoras y el 22%, las inversiones en infraestructuras hídricas. En tercer lugar figura el ahorro de agua en los hogares.

Vivienda y desempleo

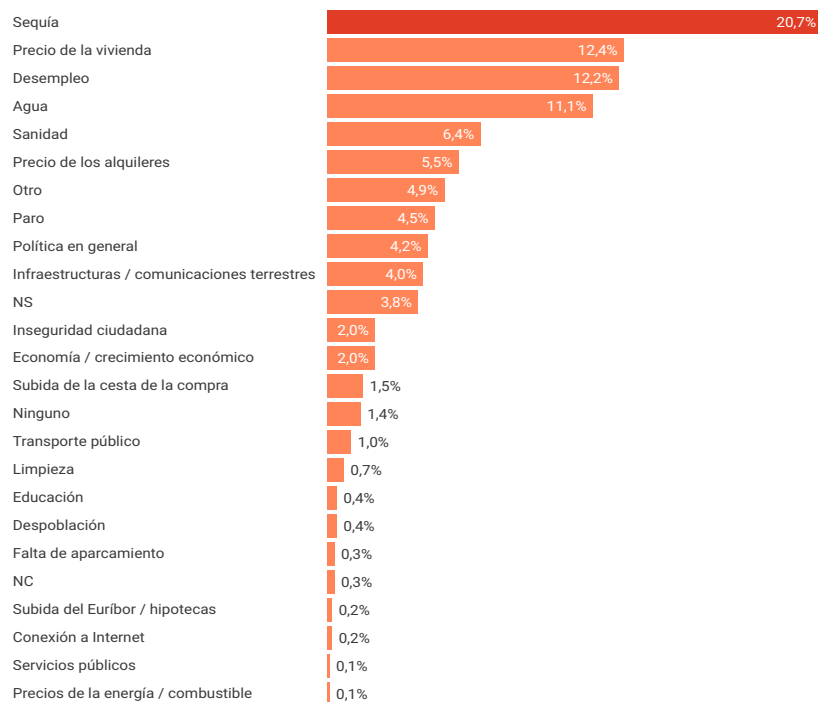
A estos problemas les siguen, aunque ya a cierta distancia, otras cuestiones como el precio de la vivienda (12,4%), el desempleo (12,2%), la sanidad (6,4%) o el precio de los alquileres (5,5%). El informe anual fue presentado por el presidente de la Diputación Provincial, Francis Salado, quien señaló que el 72% de los malagueños tiene una percepción «buena» o «muy buena» de la situación actual de la provincia y de su evolución. Ese porcentaje es, además, 6,5 puntos mejor que el registrado en el año 2023.

El estudio revela que los habi-



Francis Salado desgarnó las conclusiones del barómetro. MIGUE FERNÁNDEZ

Principales problemas de la provincia de Málaga



tantes de la Sierra de las Nieves y de la Costa del Sol Occidental son los que mejor valoran la situación de la provincia, seguidos de los vecinos del Valle del Guadalhorce.

Además, el 47,6% considera que la posición actual es «mejor» o «mucho mejor» que hace dos años, frente a un 22% que la ve «igual» y un 25% que la ve «peor». Y el 68% de los ciudadanos tiene una percepción «buena» o «muy buena» del municipio en el que residen –aunque cuatro puntos inferior a la que tienen sobre la provincia–. Estos datos son especialmente positivos en la Sierra de las Nieves (75%), en la comarca de Antequera (74,3%) y en la Costa del Sol Occidental (71,7%).

Identificar las demandas

El estudio se ha realizado con una muestra de 2.400 entrevistas a personas mayores de edad de toda la provincia, exceptuando la capital, y servirá para «identificar las demandas y expectativas de los malagueños y nos orientan a la hora de planificar y tomar decisiones estratégicas en nuestro objetivo de construir una provincia más próspera, en la que todos los ciudadanos tengan los mismos recursos y oportunidades con independencia de que residan en un municipio grande o pequeño, en el litoral o en el interior», aseguró Salado.

A nivel nacional, el barómetro pega un importante tirón de orejas a la clase política. El 45% de los encuestados señala que el principal problema es la política en general, seguido del desempleo (11%), el paro (5,4%) y el precio de la vivienda (5,2%). Ante estos resultados, Salado consideró «muy preocupante que la política y por tanto los políticos seamos percibidos como el principal problema que existe en nuestro país» y apuntó que, según el estudio, este asunto preocupa «tres veces más que el desempleo, ocho veces más que el precio de la vivienda y diez veces más que la sanidad o la sequía».

El Barómetro de la Provincia también interpela a los ciudadanos sobre cuáles creen que son las administraciones públicas que más favorecen el desarrollo de la provincia: el 30,4% afirma que la Junta de Andalucía, el 20,4% señala a la Diputación de Málaga, el 19,4% apunta a su ayuntamiento y el Gobierno central cae hasta el 6,5%. Salado ha explicado que la percepción de la Diputación es ascendente, ya que ha mejorado en 1,7 puntos porcentuales.

Luz verde a una moción para derogar el canon regional del agua

LT / TOMELLOSO

El Ayuntamiento de Tomelloso aprobó este miércoles en Pleno, con el voto en contra del grupo municipal socialista, una moción presentada por el equipo de Gobierno (PP y Vox) en la que piden la derogación del nuevo canon del agua creado por la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y que «supondrá incrementos en el recibo del agua que pagan los vecinos, las industrias y el propio Ayuntamiento».

El equipo de gobierno mantiene que en la región ya existen otros dos tributos para poder hacer frente a la recuperación de costes de los servicios relacionados con el agua, que es objeto también del nuevo canon y que este pretende, «pura y simplemente», aumentar la carga fiscal sobre los castellano-manchegos. Por su parte, y según informó el Ayuntamiento en una nota, el portavoz del Grupo Municipal Socialista acusó por su parte al equipo de Gobierno de «demagogia e hipocresía» en este asunto y de alimentar una campaña de «mentiras, ruido y politización» del tema convirtiéndolo en un «boomerang que vuelve y desmonta argumentos».

TRIBUNA LIBRE



Salto de Aldeadávila (Aldeadávila de la Ribera, Salamanca) inaugurado por Francisco Franco el 17 de octubre de 1964. WIKIMEDIA COMMONS

Así ha cambiado la gestión del agua en España desde el franquismo

JESÚS MIRÁS ARAUJO | NURIA RODRÍGUEZ MARTÍN

La agenda de la gestión medioambiental enfrenta no pocos retos. Uno de los más críticos es la gestión del agua, ya que sin el oro azul la vida es, sencillamente, imposible. Pero tan apreciado líquido ha tenido la mala fortuna de ser visto como un bien y un recurso económico. Esto ha comenzado a cambiar, y ahora se empieza a considerar como algo más, como un derecho humano, reconocido por la Asamblea General de las Naciones Unidas.

Históricamente, España ha tenido una relación compleja con el agua. La posición geográfica, el clima y la orografía del país provocan que la cantidad disponible sea territorialmente irregular, más abundante en el norte que en el sur. Dado que el clima dominante es el mediterráneo, son frecuentes las sequías (a veces, también las inundaciones). Las carencias se agravan, además, por la inexistencia de grandes ríos u otras masas de agua dulce como los lagos naturales. Es un país sediento de agua, en el que, además, su demanda no ha parado de aumentar durante el último medio siglo.

La democracia y la preocupación ambiental

En el pasado, su gestión no fue la más adecuada. Preocupados como estábamos por disponer de una abundante oferta de agua para todos los usos, se priorizó el desarrollo de unas potentes infraestructuras, especialmente los embalses y los trasvases entre cuencas hidrográficas.

Afortunadamente, aunque con lentitud, las cosas están cambiando. Desde la llegada de la democracia se comenzó a gestar un nuevo enfoque sobre el uso de determinados recursos y sobre el medio ambiente.

El posterior ingreso en la Comunidad Europea dio un impulso extra, pues significó una puesta al día para los gobernantes españoles. Este organismo cuenta con una larga tradición legislativa, desde la publicación de la Carta Europea del Agua (en 1968); y dispone, asimismo, de numerosos programas de acción y de directivas sobre medio ambiente.

Como resultado, España se incorporó a esta nueva corriente, con la aprobación, en 2007, de la Estrategia Española de Desarrollo Sostenible. Junto a ella, se aprobó el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático y una creciente batería de normas con las que hacer frente a esta problemática.

Cambios desde el franquismo

Sin entrar en detalles sobre la legislación, lo cierto es que la gestión del agua en España ha experimentado profundos cambios en este lapso de tiempo.

De la dictadura franquista se salió con un contexto marcado por una gestión predominantemente municipal. Desde entonces, se ha pasado a otra mayoritariamente privada, que se encuadra en el creciente neoliberalismo que vivimos desde finales del siglo XX a nivel internacional.

A día de hoy, una parte considerable del suministro se halla en



1. Francisco Franco inaugurando la presa de Bembosta, en el cauce del Duero, entre España y Portugal, en la zona de las Arribas del Duero, el 17 de octubre de 1964. 2. Embalse de Barrios de Luna en septiembre de 2017. A principios de octubre de 2017 se encontraba en una situación crítica al 5% de su capacidad. FOTOS: LASO - FILMOTECAS DE CASTILLA Y LEÓN - PABLOX, CC BY-SA

manos de dos grandes conglomerados empresariales, que operan a escala global en todo el mundo, FCC y Aguas de Barcelona.

Por lo que respecta al mapa de usos, este se asemeja al de otros países de la Europa meridional.

Se pueden distinguir dos grandes fases en el ciclo hidrológico:

La primera, la de almacenamiento (principalmente en embalses) y transporte hasta los municipios. Su control corresponde a las Confederaciones Hidrográ-

ficas, que se ocupan del cuidado de los cauces de los ríos y de las infraestructuras. En esta fase se regula el consumo agrícola, el de las grandes industrias y el de las centrales eléctricas.

La segunda fase comienza con la cesión del agua a los municipios. Estos la distribuyen a los usuarios residenciales y, posteriormente, se recoge a través del alcantarillado y se trata en plantas de depuración, para su retorno a los cauces naturales.

Usos agrícolas y urbanos

La fuente mayoritaria son las aguas superficiales (casi dos tercios del total), si bien las aguas subterráneas y la desalación progresivamente están ganando cuota.

En conjunto, existe una elevada concentración de la demanda en los usos agrícolas. Los usos urbanos, que suelen dividirse en domésticos (hogares) y no domésticos (industria, actividades comerciales y usos públicos), representan casi una tercera parte de los agrarios.

Lo positivo es que, en todos estos casos, se aprecia desde hace más de una década una tendencia a la contención de los consumos, gracias a la introducción de sistemas que facilitan el ahorro de agua.

Hacia una nueva cultura del agua

Por otro lado, y esto es de vital importancia, la denominada nueva cultura del agua ha promovido un cambio de conciencia, tanto entre los gestores como entre los ciudadanos. De un enfoque basado en la oferta y en el incremento del volumen de agua suministrada se ha avanzado gradualmente hacia políticas más centradas en el control de la demanda.

En fechas más recientes también han cobrado fuerza los planteamientos de la economía circular, en paralelo a los compromisos internacionales relativos al cambio climático y a las estrategias de desarrollo sostenible.

Sin embargo, aún queda un largo camino por recorrer, ya que los avances han sido desesperadamente lentos. Además de las normas que se establezcan, los ciudadanos debemos ser conscientes de que es un recurso (conste que no nos sentimos del todo cómodos con esta etiqueta...) que no podemos malgastar, pues cuando lo dejamos correr, se pierde para siempre, salvo que consigamos reciclarlo eficientemente.

Debemos avanzar en esos dos caminos. Por un lado, sí, recuperación y reutilización. Pero también cada uno de nosotros debe reflexionar sobre el hecho de que la sostenibilidad y viabilidad futura del planeta depende de nuestras decisiones. La simple acción de abrir un grifo exige una responsabilidad hacia todos los seres vivos.

Las medidas de ahorro funcionan: el consumo de agua en Andalucía es un 18% inferior a la media nacional

ABC de Sevilla • [original](#)

La intensificación de las medidas de contención y ahorro en los últimos años funcionan: el consumo doméstico de agua se sitúa en los **125 litros por persona y día en Andalucía**. Así lo asegura la Asociación de Abastecimientos de Agua y Saneamientos (ASA) de Andalucía, que indica que el consumo diario por habitante en la región es un 18% inferior a la media nacional (147,5 litros por persona y día).

Según ASA, las **medidas de ahorro** han supuesto que la demanda de agua urbana haya ido **descendiendo** «progresivamente» en las últimas décadas en Andalucía, una de las comunidades más pobladas de España, con 8,5 millones de habitantes, ya que se ha pasado de los 128 litros por persona y día a los 125 de 2023.

Este viernes 22 de marzo se celebra el **Día Mundial del Agua** bajo el lema 'Agua para la paz'. Se trata de una efemérides proclamada por la Organización Mundial de las Naciones Unidas en 1992 y, en esta edición, se quiere poner el foco en el agua como un «vector de recuperación, elemento de resiliencia ante los retos y desafíos comunes y en que es motor de vida y bienestar ciudadano».

Desde la Asociación de Abastecimientos de Agua y Saneamientos de Andalucía se hace hincapié en la necesidad de que las administraciones competentes tomen medidas de «planificación» y prevean los recursos económicos necesarios para ejecutar obras e infraestructuras que permitan «una mayor circulación de agua de consumo a la población» con recursos alternativos, como la **desalación y las aguas regeneradas**.

ASA valora los **decretos de sequía aprobados por el Gobierno andaluz** con los que «tratar de combatir este escenario prolongado» de sequía, «de los más dramáticos y severos en determinados territorios desde que existen registros oficiales».

Apunta, igualmente, a retos pendientes, como la necesidad de concienciar a la ciudadanía sobre la «complejidad de los procesos» que requiere tanto la gestión del agua como **«adecuar tarifas a los costes necesarios»**.

La entidad sostiene que **«el agua es muy barata»**, con un precio «muy alejado de su valor», y reconoce que el hecho de que las infraestructuras y conducciones sean «invisibles» hace que «nadie repare en que hay déficit de inversiones».

«Andalucía no sólo cuenta con un **déficit hídrico** estructural sino que también tiene una importante necesidad de infraestructuras e inversiones hidráulicas», apunta ASA.

Por eso, «en periodos de escasez como el actual, queda aún más de manifiesto las urgentes necesidades de **inversión, renovación**, ampliación y mejora de las instalaciones para garantizar los servicios a medio y largo plazo».

□ Los andaluces consumen menos agua que el resto de los españoles abc

La UE pone en valor el acceso universal al agua como herramienta de paz

Agencia EFE • [original](#)

Bruselas, 21 mar (EFE).- La Unión Europea (UE) destacó este jueves, en la víspera del Día Mundial del Agua, la gestión de los recursos hídricos y la cooperación en aguas transfronterizas como herramientas poderosas para la prevención de conflictos y la consecución de la paz.

En un comunicado conjunto, el alto representante de la Unión Europea para Asuntos Exteriores, Josep Borrell, y el comisario europeo de Medioambiente, Virginijus Sinkevicius, señalaron que no puede haber paz sin acceso universal al agua.

El tema global de este año para el Día Mundial del Agua es el agua para la paz y destaca el papel fundamental que desempeña este recurso para la estabilidad y prosperidad en el mundo.

Según Naciones Unidas, más de 3.000 millones de personas dependen del agua que cruza fronteras nacionales, pero, sin embargo, de 153 países que comparten ríos, lagos y acuíferos con regiones vecinas, solo 24 cuentan con acuerdos de cooperación para toda el agua que comparten.

Los representantes comunitarios señalaron que la UE está trabajando para mejorar el acceso al agua y a las instalaciones de saneamiento para 70 millones de personas hasta 2030, así como para restaurar y conservar los ecosistemas hídricos.

En este sentido, destacaron que según se intensifica la escasez de agua, un recurso que se utiliza con demasiada frecuencia como arma de guerra, aumenta también la inestabilidad entre las naciones por conflictos, desplazamientos o migraciones.

Subrayaron asimismo el impacto que tiene el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la contaminación en los recursos hídricos de todo el mundo.

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), 1 de cada 4 personas en el mundo todavía carece de acceso a agua potable gestionada de forma segura.

Ante esto, el jefe de la diplomacia europea y el comisario afirmaron en su comunicado que la UE fomenta la gobernanza multilateral eficaz donde el agua y la seguridad hídrica deben ser un tema prioritario en las relaciones entre los diferentes Estados.

Los próximos 29 y 30 de mayo tendrá lugar la Semana Verde de la UE que, bajo el lema ver el agua de manera diferente, la Unión invita a sus socios y partes interesadas a repensar la forma en la que hacemos uso de este recurso y crear conciencia sobre otras soluciones hídricas existentes.

ANDALUCÍA

Agua.- El Ayuntamiento y Emasagra instalarán grifos en 32 colegios para disminuir el déficit hídrico

• El Ayuntamiento de Granada y la empresa mixta Emasagra han firmado este jueves un protocolo para iniciar una campaña de instalación de grifos de caudal limitado en 32 centros escolares de la capital para ahorrar agua, completando así la colocación en todos los centros escolares públicos, y concienciar a los más pequeños de la importancia de mantener hábitos responsables en el consumo, una actuación que se engloba dentro del plan de acción contra el déficit hídrico.

AGENCIAS

21/03/2024
12:05



GRANADA, 21 (EUROPA PRESS)

El Ayuntamiento de Granada y la empresa mixta Emasagra han firmado este jueves un protocolo para iniciar una campaña de instalación de grifos de caudal limitado en 32 centros escolares de la capital para ahorrar agua, completando así la colocación en todos los centros escolares públicos, y concienciar a los más pequeños de la importancia de mantener hábitos responsables en el consumo, una actuación que se engloba dentro del plan de acción contra el déficit hídrico.

La alcaldesa de Granada, Marifrán Carazo, ha señalado en una nota de prensa que, "ante la situación excepcional" por "los efectos contraproducentes de las emergencias climáticas que han generado episodios preocupantes de estrés hídrico, cualquier medida que se adopte encaminada a combatir la precariedad del agua es importante".

Por ello, el Ayuntamiento de Granada, en sintonía con las campañas de sensibilización que lleva a cabo la empresa de abastecimiento y saneamiento y en paralelo a las medidas que se han adoptado dentro del plan de acción contra el déficit hídrico, ha puesto en marcha, de la mano de Emasagra, un plan de instalación de grifos de caudal limitado en los centros escolares de la capital. El objetivo es "implicar en esta batalla contra la sequía a los más pequeños y que desde edades tempranas sepan contribuir, junto a sus familias, a reconocer el valor del agua", ha asegurado Marifrán Carazo, alcaldesa y presidenta de Emasagra. Este protocolo, que coincide con la celebración como cada 22 de marzo del Día Mundial del Agua, permitirá la colocación de 608 grifos, tanto en modelo rosca como en monomando, en un total de 32 colegios de la capital, con una inversión cercana a los 20.000 euros.

"Con ello, se pretende una rebaja sensible del consumo y dar un primer paso, muy importante, en la concienciación social de los escolares. En la actualidad, la media de consumo por habitante en Granada se sitúa en 123 litros, cifra que hemos de tender a reducir para frenar en la medida de lo posible el descenso en la reservas de los embalses de los que nos abastecemos", ha detallado la alcaldesa.

"Es cierto que la situación en Granada, en relación con otras capitales andaluzas, no es tan preocupante, pero no hay que bajar la guardia porque seguimos en situación de alerta, según las fases establecidas por la Confederación Hidrográfica del

Guadalquivir", ha indicado el director-gerente de Emasagra, Carlos Torres, en nombre de la empresa participada por el Ayuntamiento de Granada e Hidralia. Así, "a pesar de que las últimas lluvias registradas --en lo que llevamos de año hidrológico se han alcanzado los 275 litros por metro cuadrado-- han aliviado a los embalses que nos abastecen, Canales y Quénitar, continuamos con una situación excepcional y con los niveles de los embalses muy bajos en comparación con años anteriores", ha agregado Torres.

"No obstante, en este contexto, la implicación de los escolares es muy importante, para que desde edad temprana sepan reconocer e interpretar el valor del agua en un escenario complejo que exige medidas contundentes para ahorrar y nunca derrochar", ha señalado Carazo

Por eso esta campaña "va dirigida a colegios para que, en la fase de formación y educación, se tome conciencia del valor del agua y de su trascendencia presente y futura para la salud, el bienestar y el medio ambiente", ha concluido.

Mostrar comentarios

Constituïda la mesa del Pacte Insular de laigua promoguda per l'Aliança

Aquest dimecres es va constituir la Mesa del Pacte Insular per l'Aigua promoguda per l'Aliança per l'Aigua amb la participació d'institucions i entitats socials locals d'Eivissa. El Pacte Insular per l'Aigua són 20 mesures bàsiques per millorar el cicle integral de laigua a l'illa a les quals es varen comprometre tots els partits polítics abans de les eleccions de maig de 2023.

Redacció • original



Aquest dimecres es va constituir la Mesa del Pacte Insular per l'Aigua promoguda per l'Aliança per l'Aigua amb la participació d'institucions i entitats socials locals d'Eivissa. El Pacte Insular per l'Aigua són 20 mesures bàsiques per millorar el cicle integral de laigua a l'illa a les quals es varen comprometre tots els partits polítics abans de les eleccions de maig de 2023. Son mesures prioritàries per millorar labastiment, el sanejament, la reutilització i la conser vació decosistemes aquàtics i dels aqüífers de l'illa.

En aquest sentit, aquesta passada tardor, l'Aliança per l'Aigua va fer una primera ronda de reunions amb les administracions locals i el Govern balear perquè les institucions assumeixin els com promisos del Pacte per l'Aigua com a institucions, i no només com a partits polítics. Culminant aquestes reunions sha arribat a la primera Mesa del Pacte Insular per l'Aigua amb la intenció de donar seguiment a les mesures compromeses i crear un espai de debat i diàleg amb totes les parts implicades.

Durant la reunió shan debatut les prioritats d'actuació en el marc daquest Pacte i les administracions locals han exposat les seves línies de treball en matèria daigua. Així, shan posat sobre la taula quatre mesures bàsiques: aprovar ordenances destalvi i reutilització, redactar plans municipals de clavegueram i engegar la bassa de reg daigua regenerada de Sa Rota. A més sha incidit en la necessitat de continuar treballant en la construcció de dipòsits de regulació i en la reducció de les pèrdues daigua a la xarxa de subministrament. En el àmbit ambiental, el principal objectiu a l'illa d'Eivissa és la recuperació ambiental de Ses Feixes, que constitueix la segona zona humida més important de les Illes Balears en matèria de restauració ecològica.

En relació a les ordenances destalvi i reutilització, l'objectiu es aconseguir un major control sobre els grans consumidors; i promoure la reutilització de les aigües grises en els habitatges rehabilitats i de nova construcció, així com altres mesures relacionades amb l'estalvi i la reutilització. En aquest sentit, l'Ajuntament de Sant Josep ja té aprovada la seva ordenança, Santa Eulària està en procés d'aprovació i els ajuntaments de Vila, Sant Antoni i Sant Joan han iniciat la seva redacció amb el suport de l'Aliança.

La redacció de plans de clavegueram es un altre objectiu prioritari donat que es obligat complir pel nou reglament d'aigües estatal aprovat el passat estiu. Aquesta norma obliga a redactar aquests plans en un termini de tres anys per la seva posterior execució i garantir la millora del clavegueram i el control dels punts d'abocament al medi. A l'illa d'Eivissa aquesta mesura es fonamental per reduir l'entrada de salinitat al clavegueram i possibilitar la posterior reutilització de l'aigua. En aquest sentit, la posada en marxa de la bassa de Sa Rota és una prioritat com a projecte demostratiu de reutilització de l'aigua per després continuar treballant en impulsar noves basses de reg d'aigua regenerada a l'illa.

Cadascuna de les institucions locals ha exposat les seves prioritats a tots els membres de la Mesa. El Consell ha destacat la futura gestió de fons ITS per donar suport als ajuntaments en la millora de les infraestructures hídriques. Vila ha explicat l'imminent licitació de la nova concessió del servei d'aigües on s'executarà una elevada inversió per la millora de les infraestructures hídriques municipals. Santa Eulària ha comentat la tramitació de la nova ordenança de l'aigua i les actuacions que estan executant actualment. Sant Joan ha exposat la pròxima execució del dipòsit de regulació de Sant Miquel i la redacció de la nova ordenança d'estalvi. Els ajuntaments de Sant Antoni i Sant Josep, així com el Govern Balear, ha excusat la seva absència per motius d'agenda.

Per part de les administracions han assistit a la mesa representants dels ajuntaments d'Eivissa, Santa Eulària i Sant Joan així com del Consell d'Eivissa. Per part de les entitats socials i empreses, han participat representants de la PIMEEF, Ecofeixes, Cooperatives Agrícoles, l'Associació d'Agricultura Ecològica d'Eivissa i Formentera, Veïns des Rafal Trobat, Casita Verde, Piscines Naturalitzades, Voluntaris d'Eivissa, Federació Hotelera d'Eivissa i Formentera i Aqualia. Els assistents s'han compromès a reunir-se novament en sis mesos per fer un seguiment de les mesures.



El modelo de conservación del agua que América Latina ha exportado a Europa

Paula Caballero y Marianne Kleiberg • [original](#)



El Área de Protección Hídrica Aguarico-Chingual-Cofanes, la más grande de Ecuador con más de 101.000 hectáreas.

La conservación del agua debe ser un eje prioritario en la agenda mundial. La contaminación de este recurso, las sequías, las inundaciones, su creciente demanda que se duplica cada 20 años por el aumento poblacional, y las consecuencias hídricas del cambio climático, son solo algunos de los problemas que nos interpelan como humanidad. Se proyecta que en 2025 al menos dos tercios de la población mundial vivirá en zonas con estrés hídrico. Por ello, necesitamos crear soluciones integrales, con un enfoque ambiental, social y económico, que [garanticen el bienestar y la seguridad hídrica](#), la disponibilidad de agua no solo en términos de cantidad sino también de calidad. Soluciones que empiecen por la conservación y la restauración de las cuencas hídricas, el hogar de las fuentes de agua dulce que nutren los caudales principales como los ríos y humedales.

Con este propósito, hace más de 20 años, se creó el primer Fondo de Agua, en Quito, Ecuador. La empresa municipal de agua potable de la ciudad junto a The Nature Conservancy (TNC) y otros socios locales se dieron cuenta del grado de deterioro de los ecosistemas altoandinos, que proveen el agua que se consume en Quito y crearon esta iniciativa para impulsar el manejo integral de los recursos hídricos, impulsando la conservación de los ecosistemas naturales.

Los Fondos de Agua, a partir de ese momento, se han constituido como organizaciones que articulan a diferentes actores públicos, privados y de la sociedad civil con el fin de contribuir a la seguridad hídrica: la disponibilidad de agua no solo en términos de cantidad sino también de calidad. Los fondos se encargan de implementar acciones de conservación en cuencas estratégicas para el abastecimiento de agua y así garantizar los medios para la vida, el bienestar y el desarrollo socioeconómico de millones de personas. Las acciones que se implementan en el marco de estas iniciativas se basan en los conocimientos científicos y sistemas de monitoreo, para proveer las mejores [Soluciones Basadas en la Naturaleza](#) de acuerdo a cada contexto.

El modelo de los Fondos de Agua, concebido y desarrollado en América Latina, ha logrado expandirse por el mundo e impactar las estrategias del norte global. Sus soluciones, adaptables e integradas, han permitido una transferencia de conocimiento efectiva, y han posicionado a la región como líder, a nivel mundial, en el marco de las Soluciones Basadas en la Naturaleza para garantizar la seguridad hídrica. Este modelo se replicó por toda América

Latina, una región donde encontramos el 32% de los recursos hídricos a nivel mundial.

Hoy registramos un total de 26 Fondos de Agua en 11 países latinoamericanos. La iniciativa se ha seguido replicando por el mundo entero. También llegó a Estados Unidos, África, Asia; y, este año 2024 llegó también a Europa. En febrero, el condado de Norfolk, en Reino Unido, estableció el Programa Estratégico de Agua para Norfolk, una alianza entre la empresa Anglian Water, la organización Water Resources East y The Nature Conservancy para atender las diferentes problemáticas relacionadas con el agua de su región.

Si miramos con detenimiento, en esta región del Este de Inglaterra, confluyen, como si fuera un gran mar, los diferentes ríos de los problemas de la seguridad hídrica. Tiene grandes riesgos de inundaciones, que amenazan a 32.000 propiedades; la calidad de su agua está comprometida debido al manejo inapropiado de los suelos; y el acceso al recurso está en entredicho: los expertos calculan que hacia 2050 la demanda de agua va a exceder a la oferta. Para atender el problema, el pasado 27 de febrero se lanzó un plan de negocios de 30 millones de libras (38 millones de dólares) que estipula diferentes Soluciones Basadas en la Naturaleza, que contempla que por cada libra invertida en estas soluciones exista un retorno hasta de 6,7 libras en beneficios. Es decir, potenciar por seis veces las inversiones realizadas.

Este plan de negocio que se implementará de acuerdo al modelo de Fondos de Agua, incluye acciones de conservación como la implementación de estanques permeables, franjas de protección y la gestión del suelo; así como acciones para monitorear y evaluar los recursos hídricos de la región.

Para hacerle frente al problema del agua, debemos comprender sus dimensiones: existe una competencia por el acceso al agua por parte de diferentes sectores económicos como el de la agricultura responsable del 70% del total de las extracciones de agua dulce en el mundo y el energético; hay un inevitable crecimiento de la población mundial; y, no menos importante, las dinámicas de los ecosistemas se han visto transformadas por el cambio climático. Es por esto que las soluciones para garantizar la seguridad hídrica del planeta requiere estrategias que habiliten nuevas oportunidades de desarrollo social y económico, que generen conocimiento sistematizable y transferible, y sean replicables.

Ahora, más que nunca, necesitamos generar y fomentar intercambio de experiencias y buenas prácticas, impulsando el trabajo colaborativo, que nos permitan encontrar soluciones a la altura de los retos que estamos enfrentando. La transferencia de conocimiento de América Latina a Europa, y viceversa, en una variedad de áreas como seguridad hídrica, agricultura y ganadería, cambio climático, salud pública y muchas otras, representa una oportunidad para encaminarnos hacia un desarrollo sostenible y al bienestar de las comunidades en todo el mundo.

El agua es la base de la vida y las conexiones intrínsecas a lo largo de las diferentes cuencas de agua son fundamentales. Por ello, no podemos olvidar que el agua es nuestra mejor inversión.

PERÚ MINERÍA

Ciudadanos protestan por proyecto minero que podría peligrar el acceso al agua en Lima

Lima, 20 mar (EFE).- Un grupo de ciudadanos protestaron este miércoles frente al Ministerio de Energía y Minas de Perú por la decisión de esta cartera de permitir a la minera Ariana retomar sus operaciones, algo que, aseguran, pone en riesgo el acceso a agua potable de los habitantes de la capital.

Lima, 20 mar (EFE).- Un grupo de ciudadanos protestaron este miércoles frente al Ministerio de Energía y Minas de Perú por la decisión de esta cartera de permitir a la minera Ariana retomar sus operaciones, algo que, aseguran, pone en riesgo el acceso a agua potable de los habitantes de la capital.

"Nosotros estamos preocupados porque la población de Lima no conoce esta situación. Entonces uno de los motivos es visibilizar este proyecto minero y el riesgo que representa para el abastecimiento de agua para Lima", dijo a EFE en la protesta el investigador de CooperAcción, José De Echave.

Dicho proyecto minero de cobre y zinc está ubicado en el distrito de Marcapomacocha, en la región de Junín, en el centro del país y colindante con el departamento de Lima, pertenece a la compañía Southern Peaks Mining, y ha sido objeto de controversia desde sus inicios en 2016.

Un grupo de integrantes de la campaña ciudadana Día Cero Perú realizó un plantón en las puertas del Ministerio de Energía y Minas y algunos manifestantes realizaron una pequeña actuación en la que fingían estar muertos en el suelo con bidones y cubos de agua vacíos.

"Si la mina Ariana avanza, el agua retrocede", "Agua sí, Ariana no", "Ariana se lleva nuestra agua", "Corte de agua en Lima por la mina Ariana", fueron algunos de los reclamos que gritaron los presentes.

"Más de 11 millones de peruanos de Lima y Callao podrían quedarse sin acceso a agua potable debido al reinicio del proyecto minero Ariana. Esta preocupación se fundamenta en la ubicación estratégica de la mina, que se sitúa en un área crucial para el abastecimiento hídrico de la región", explicó De Echave.

En marzo de 2023, el Sexto Juzgado Constitucional de la Corte Superior de Justicia de Lima respondió la demanda que presentaron activistas y ordenó la suspensión del proyecto al argumentar que las actividades mineras no tienen que poner en riesgo los derechos fundamentales de acceso al agua.

Pero la Presidencia del Consejo de Ministros y los ministerios de Energía y Minas y Desarrollo Agrario y Riego, apelaron el año 2023 esta decisión judicial y el proceso sigue en curso.

"El Ministerio de Energía y Minas, siendo juez y parte, ha aprobado el Estudio de Impacto Ambiental, genera dudas sobre la imparcialidad y la rigurosidad en la evaluación del proyecto" indicó De Echave al añadir que la empresa tiene todo listo para el inicio de construcción.

"Estamos convencidos que el proyecto minero va a atentar contra un derecho básico fundamental de la población de Lima, que es tener acceso a fuentes de agua", dijo al añadir que han presentado una demanda judicial y han ganado en una primera instancia, y el caso está en una segunda etapa.

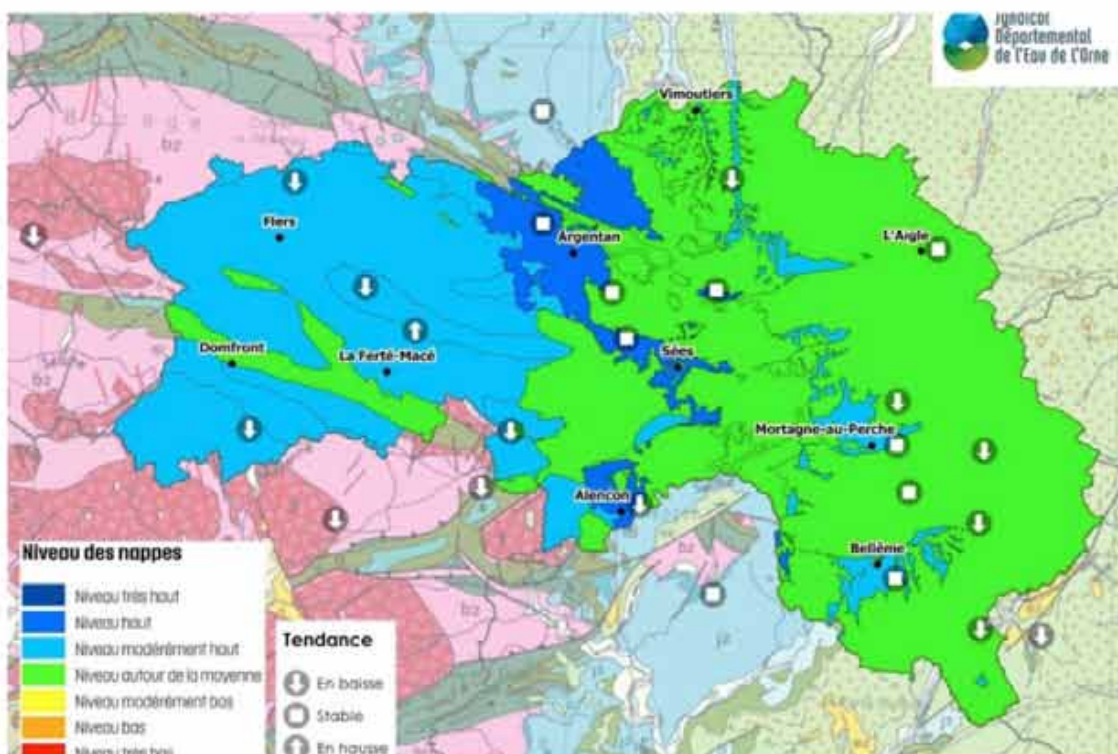
Concluyó al exponer que este significa "un enorme riesgo" y que a Lima le puede pasar lo que a muchas poblaciones del resto del país en los últimos 20 años, "un proyecto minero que se instala en la zona que representa la principal fuente de abastecimiento de agua".

EFE

Sécheresse : dans l'Orne, 18 % de l'eau potable perdue dans la nature

Les derniers étés, mais aussi les derniers hivers (en dehors de celui de 2023-2024), ont été compliqués du point de vue des nappes phréatiques. Avec de belles précipitations depuis plusieurs mois, la situation est revenue à la normale dans le département de l'Orne. Ce qui ne veut pas dire qu'il faut gâcher cette précieuse ressource.

original



Dans l'Orne, la situation est normale dans le Perche et le pays de L'Aigle ; positive dans le Bocage et très positive dans les pays d'Argentan et de Vimoutiers. ©SDE61

Les derniers étés, mais aussi les derniers hivers (en dehors de celui de 2023-2024), ont été compliqués du point de vue des **nappes phréatiques**. Avec de belles précipitations depuis plusieurs mois, la situation est revenue à la normale dans le **département de l'Orne**. Ce qui ne veut pas dire qu'il faut gâcher cette **précieuse ressource**.

Fuites : 18 % de leau sévapore dans la nature

Selon le Syndicat départemental de l'Eau de l'Orne (SDE61), « le niveau est **proche des moyennes saisonnières** sur l'ensemble du département. Un retour à la normale plutôt rassurant pour tout le monde. »

À lire aussi

- Sécheresse hivernale dans l'Orne : il faut « réduire sa consommation deau dès maintenant »

Mais il convient de considérer leau comme une ressource naturelle rare et précieuse. C'est pourquoi le **SDE61** entend travailler sur les réseaux et **lutter contre les fuites**. Parce qu'aujourd'hui 18 % de leau n'arrive pas au **robinet de l'usager**. « C'est un peu en deçà de la moyenne nationale. » Rappelons que le réseau de distribution fait environ 11 000 km.

C'est pourquoi le syndicat départemental de leau entend travailler prioritairement sur ces réseaux « fuyards ».

Des forages à l'est, des pompes à l'ouest

Sur son budget 2024, le conseil départemental a fait le choix de consacrer une enveloppe supplémentaire exceptionnelle de 1 M, sans laquelle les collectivités les plus directement concernées ne pourraient pas financer les chantiers à conduire en urgence.

Christophe de Balorre, président à la fois du Conseil départemental de l'Orne et du Syndicat départemental de leau

Comme le montre la carte ci-dessus, l'année 2023 a été directement impactée « par le contexte hydrologique et le changement climatique.

- À **l'est de l'Orne**, là où leau captée provient de forages, les trois sécheresses hivernales se sont traduites par des risques de rupture d'approvisionnement, tout particulièrement dans le nord-est.
- À **l'ouest**, les pluies régulières du second semestre sont venues renflouer les cours deau, assurant l'alimentation dans le Bocage.

Des événements à replacer dans un contexte qui ne se dément pas : il pleut toujours davantage à l'ouest de l'Orne (900 mm/an) qu'à l'Est (700 mm/an).

« Il faut jouer collectif »

En matière deau potable, les enjeux sont nombreux et exigeants », reprend Christophe de Balorre. Face aux risques de rupture d'approvisionnement, ils nous conjurent de jouer collectif pour trouver les meilleures solutions et se donner les moyens de les mettre en œuvre sans tarder. La sécurisation de la distribution de leau sur l'ensemble du territoire ornaï est une exigence majeure, pour mieux gérer et protéger la ressource.

Christophe de Ballore

Si, à mi-mars, plus aucun secteur du département ne se trouve en niveau bas, et avec une tendance persistante qui vise plutôt la stabilité, il convient d'être économe dans les semaines et mois qui viennent et ne pas oublier que l'on sort de trois hivers secs qui pourraient bien nous revenir fin 2024.

Suivez toute actualité de vos villes et médias favoris en vous inscrivant à [Mon Actu](#).