

CANARIAS7

Miércoles, 22 de marzo de 2023

SUPLEMENTO ESPECIAL

Día Mundial del Agua: es hora de acelerar el cambio





La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua está copatrocinada por los Gobiernos de Tayikistán y los Países Bajos.

Conferencia del Agua

ONU. Ninguno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible sobre el agua va camino de cumplirse. El agua está en el centro de casi todos los grandes problemas globales actuales

CANARIAS7



Estos días tiene lugar en Nueva York la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua. Han pasado casi cincuenta años desde la única conferencia global sobre el agua de la historia, celebrada en Mar de Plata en 1977. Desde entonces, las presiones sobre la cantidad y la calidad del agua han aumentado muchísimo. La conferencia de 2023 llega en un momento crucial en el que ninguno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) sobre el agua va camino de cumplirse. Su lema lo refleja: «Nuestro momento decisivo: unir al mundo por el agua». Todos y cada uno de los países del mundo se enfrentan a proble-

mas hídricos. No es un problema exclusivo de los países menos desarrollados. Además, el agua está en el centro de casi todos los grandes problemas globales actuales, como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la contaminación, los desastres naturales, las migraciones o los conflictos armados.

En 2015, la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible estableció, en su ODS 6, seis metas ambiciosas para garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible para todos. Estas metas pretenden que todas las personas tengan acceso a servicios de agua y saneamiento adecuados, pero abarcan muchas más

dimensiones del agua, a diferencia de los anteriores Objetivos de Desarrollo del Milenio.

Las metas del ODS 6 también se dirigen a mejorar la calidad del agua ambiental y a promover su uso eficiente, a impulsar su gestión integrada, la cooperación y la protección de los ecosistemas. No se olvidan de las necesidades particulares de los países en desarrollo o de fomentar que las comunidades locales participen en la gestión del agua.

El agua también está relacionada con la mayoría de los demás ODS. Resulta igualmente clave para lograr otros objetivos internacionales como el Acuerdo de París sobre el cambio climá-

tico, el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 y el recientemente aprobado Marco mundial Kunming-Montreal de la biodiversidad.

Los progresos para lograr el ODS 6 han sido lentos, incluso antes de la pandemia de la covid-19. La pandemia puso en evidencia, además, la estrecha relación entre agua, higiene y salud. También las necesidades especiales de los colectivos más vulnerables.

En 2018, la Asamblea General de las Naciones Unidas lanzó el Decenio Internacional para la Acción «Agua para el Desarrollo Sostenible» (2018-2028). Con él se pretendía coordinar e impulsar

Compromisos voluntarios para transformar la acción

La Agenda Global para la Acción reunirá los nuevos compromisos voluntarios de los Estados y de todos los actores interesados destinados a alcanzar el ODS 6 y otros objetivos y metas relacionados con el agua. Cualquier actor interesado puede registrar sus compromisos voluntarios en el formulario habilitado en la web de la conferencia. Se espera que los compromisos que salgan de esta reunión sirvan para transformar la acción de la comunidad internacional y aceleremos la consecución de los objetivos sobre el agua. Se espera que el agua despierte atención tras ediciones en las que apenas ha recibido interés a nivel global en las últimas décadas.

los esfuerzos a nivel mundial para alcanzar la Agenda 2030. En 2023 hemos llegado a la mitad de ese decenio. El objetivo principal de la Conferencia sobre el Agua de las Naciones Unidas es evaluar cómo vamos en el logro de sus objetivos. La Conferencia constituye así una oportunidad única para que la comunidad internacional se reúna y acelere la acción conjunta sobre el agua.

La Conferencia está copatrocinada por los Gobiernos de Tayikistán y los Países Bajos. Contará con una ceremonia de apertura y clausura, seis sesiones plenarias y cinco diálogos interactivos. También están programados eventos especiales de alto nivel y eventos paralelos organizados por los Estados, el sistema de las Naciones Unidas y otros actores.

En las seis sesiones plenarias, los Estados anunciarán sus compromisos, planes, medidas y buenas prácticas. En los cinco diálogos interactivos intervendrán también otros actores interesados. Los diálogos pretenden identificar las dificultades para poner en marcha las actividades del Decenio y proponer las acciones necesarias para superarlas.

Para ayudar a enfocarlos, durante los trabajos preparatorios se han diseñado cuatro bloques temáticos sobre ODS específicos. En ellos se va a examinar el papel del agua en relación con la salud; el desarrollo sostenible; el clima, la resiliencia y el medio ambiente y la cooperación. No está previsto que se adopte ningún instrumento jurídico internacional de carácter vinculante.



UN WATER
22 MARZO
DÍA MUNDIAL
DEL AGUA

Acelerar el cambio

Este año, Naciones Unidas dedica el Día Mundial del Agua —que se celebra cada 22 de marzo— a acelerar el cambio.

La regeneración, **dando una nueva vida al agua**, es parte de la solución; significa cuidar de nuestro entorno y preservar la disponibilidad de los recursos hídricos para el futuro.

Desde Canaragua, trabajamos, con el impulso de la innovación y las alianzas, para mejorar la calidad de vida de las personas gestionando de forma sostenible los recursos hídricos en la lucha contra el cambio climático.



www.canaragua.es

La influencia de los vientos alisios

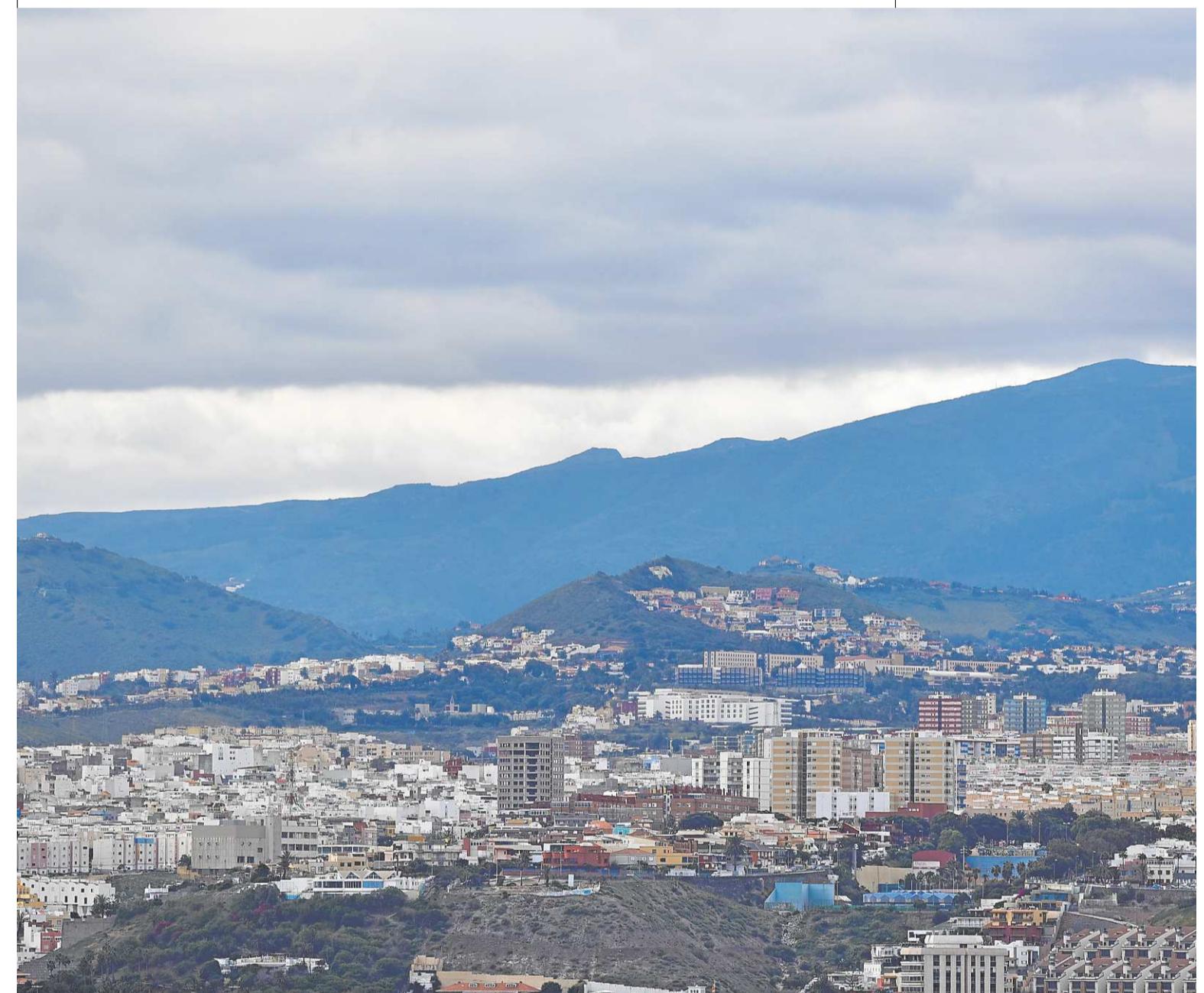
Las peculiaridades de Canarias. El origen volcánico de las islas y la edad geológica también influyen en la permeabilidad del terreno

CANARIAS7

El agua que cae en las islas lo hace en distintas formas: lluvia, nieve, rocío, etc. Aunque en ocasiones, las cumbres de las islas de mayor relieve pueden cubrirse de nieve, la mayor precipitación se manifiesta en forma de lluvia. El archipiélago canario se sitúa por encima del trópico de Cáncer entre los 28 y 30° de latitud norte. Esta ubicación subtropical se caracteriza por una acusada aridez consecuencia de las escasas precipitaciones y las altas temperaturas. Sin embargo, las islas poseen un régimen de temperaturas y lluvias más benigno que el vecino desierto del Sáhara. La razón estriba en la influencia de los vientos alisios que soplan desde el noreste aportando masas de nubes que dejan precipitaciones a su paso. La distribución de la pluviometría no es homogénea en el archipiélago y así, las islas de mayor relieve acumulan más precipitaciones. Además, la proximidad al continente africano y por ende la influencia de los vientos saharianos, reduce significativamente la pluviometría.

La distribución heterogénea de las lluvias, no sólo se aprecia entre islas, sino que dentro de cada una de ellas, pueden existir zonas con diferentes pluviometrías. La componente noreste de los vientos alisios y la orografía insular condicionan la aparición de dos vertientes claramente diferenciadas: las de barlovento, normalmente húmedas; y las de sotavento, en general más secas. Al mismo tiempo, dentro de una misma vertiente la elevación del terreno influye en la distribución de las precipitaciones, que son más escasas e irregulares en las zonas de costa y alta montaña, por encima de los 2.000 metros de altitud, donde es posible la aparición de precipitaciones en forma de nieve.

La porosidad de las rocas volcánicas varía mucho según su origen y proceso de solidificación



C7

El origen volcánico de las islas y la edad geológica influyen, por otra parte, en la permeabilidad del terreno. La porosidad de las

rocas volcánicas varía mucho según su origen y proceso de solidificación. En las zonas en que la solidificación del magma ha sido

relativamente «tranquila», la porosidad es casi siempre inferior al 5%. Los mismos materiales sometidos a un proceso de enfria-

miento más rápido, presentan valores de porosidad muy superior que, en conjunto puede ser de un 10 a un 50%. De forma general, se admite que un macizo volcánico, considerado en su conjunto, se comporta como una masa rocosa permeable. Las anomalías locales se pueden explicar por la baja permeabilidad media de los materiales volcánicos antiguos. Estas diferencias en la permeabilidad del suelo, explican la existencia de grandes presas o embalses en islas como Gran Canaria o La Gomera, mientras que en islas como Tenerife son menos frecuentes.

TABLA: PLUVIOMETRÍA Y ALTITUD DE LAS ISLAS

ISLA	ALTITUD MÁXIMA (msnm)	PLUVIOMETRÍA MEDIA (mm/año)
Lanzarote	670	156
Fuerteventura	807	120
Gran Canaria	1.950	300
Tenerife	3.718	394
La Gomera	1.487	500
La Palma	2.426	740
El Hierro	1.501	400

Fuente: Consejo Insular de Aguas de cada Isla



Canarias mejor conectada

CON NAVIERA ARMAS TRASMEDITERRÁNEA

ARMAS

MÁS COMPROMETIDOS, MÁS COMPETITIVOS.

Con los barcos más modernos y con los mejores servicios,
haciendo de tu viaje una **EXPERIENCIA ÚNICA**.

NAVIERA
ARMAS
www.navierasarmas.com


Trasmediterránea

¿Son los bancos de agua una solución?

CANARIAS7

El pasado 16 de febrero, la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir celebró su primera Comisión de Desembalse, un año que ya es el quinto más seco de la serie histórica que maneja el organismo. El organismo anunció que, en un escenario con ausencia total de precipitaciones, la dotación para riego se encontraría en torno a 1 000 m³/ha, un 83 % menos de la dotación máxima, cifrada en 6 000 m³/ha.

Aunque en estos últimos días se están produciendo precipitaciones y aunque continúe lloviendo en las próximas semanas, hay un déficit hídrico muy importante. Así, entre el 1 de octubre de 2021 y el 1 de marzo de 2022 ha llovido un 60 % menos de lo normal en cuencas como la del Guadalquivir.

En este contexto, ¿son los bancos de agua un instrumento adecuado para flexibilizar la asignación de agua para riego?

Los bancos de agua son un mecanismo que permite la reasignación voluntaria de caudales para dar respuesta tanto a cambios coyunturales como estructurales en la disponibilidad del recurso. En los bancos de agua, los usuarios están supeditados a la actuación de un organismo regulador, que tiene un papel centralizador de las operaciones al actuar como intermediario único y obligatorio en todas ellas. De esta manera, el banco de agua transfiere agua de unos usos a otros bajo la vigilancia de esta institución.

El objetivo no es solo «crear» mercado entre los usuarios del recurso, sino también garantizar la equidad interterritorial y minimizar posibles conflictos sociales en épocas de escasez.

Los bancos de agua pretenden dar solución a problemas ambientales ligados a la sobreexplotación de las masas de agua o reducir los conflictos sociales asociados a la escasez de agua. A través de un proceso de negociación voluntario, se pone en contacto a potenciales vendedores y compradores de agua minimizando los costes de transacción.

Asimismo, al posibilitar operaciones de compraventa de manera centralizada, se establece un control adecuado por parte de la Administración de las posibles externalidades negativas generadas, evitando igualmente cualquier tipo de comportamiento especulativo.

Este instrumento cuenta con

Déficit hídrico. Se muestra como un instrumento de gestión eficiente en épocas de escasez y los usuarios están supeditados a la actuación de un organismo regulador



regulación específica. La Ley de Aguas permite nuevas formas de reasignación de recursos hídricos mediante mercados formales de agua. Concretamente a través de las siguientes dos figuras:

Contratos de cesión de derechos de uso de agua, que se corresponden con un diseño de mercado de derechos temporales entre particulares.

Los bancos de agua son un mecanismo que permite la reasignación voluntaria de caudales

Los bancos públicos de agua o centros de intercambio, a través de los cuales pueden transferirse tanto derechos temporales como permanentes.

La creación de bancos de agua se justifica por tres razones principales: Razones técnicas. El banco de agua se ha mostrado como un instrumento de gestión eficiente del agua en épocas de es-

casez en otros países como Estados Unidos.

Razones de contexto. Su aplicación se ajusta a la normativa española, aunque su uso ha sido puntual, limitado solo a eventos de sequía y en ciertas demarcaciones hidrográficas. Por ejemplo, durante el período de sequía 2006-2008, se movilizó en la demarcación del Júcar casi el 1 % de los recursos usados en la misma. En las demarcaciones del Guadiana y del Segura, donde la actividad de las operaciones mediante bancos de agua fue menor, se movilizaron menos del 0,5 % de los recursos usados.

Razones científicas. La literatura especializada ha identificado factores de éxito y fracaso en la implementación de los bancos de agua, asociados en gran medida al diseño del instrumento y a las características de las explotaciones y los regantes, y las opiniones y actitudes de estos. No obstante, en el caso de Andalucía dichos factores no están suficientemente identificados.

Dentro de los bancos de agua pueden distinguirse distintos tipos según su finalidad. En este sentido cabe distinguir entre: Bancos de agua para la reasignación del recurso. Los intercambios de derechos que permiten los bancos de agua posibilitan la reasignación del recurso (temporal o permanentemente) en función de la oferta y la demanda de los usuarios (actuales y potenciales) según las fuerzas del mercado, favoreciendo la transferencia de agua desde usos de menor valor a otros de mayor valor.

Bancos de agua para la consecución de fines ambientales. La operatividad de estos bancos se basa en la compra de derechos sin posterior reasignación para usos consumptivos. De esta manera, este tipo de bancos permite solucionar problemas ambientales que puedan derivarse de la escasez de agua.

Bancos de agua para la gestión del riesgo de disponibilidad de agua. Este tipo de bancos se implementan mediante la negociación de contratos de opción sobre el agua. Con ello se permite mejorar la garantía de suministro de los compradores de los contratos de opción (a base de empeorar la garantía de los vendedores de tales contratos), posibilitando de esta manera una transferencia efectiva del riesgo entre usuarios con distinto nivel de aversión al mismo, tal y como se destaca.

EL AGUA
NOS DA
ENERGÍA

TOMAR
CONCIENCIA
NOS DARÁ
AGUA

Celebramos el Día Mundial del Agua
y las energías renovables

 **ECOENER**
www.ecoener.es





Las investigaciones para el reciclaje del agua, ante su escasez, son enormes.

Reciclar el agua potable

Recurso escaso. Solo el 3% del agua del planeta es dulce, y solo el 0,025% es apta para el consumo humano, por lo que no es viable usarla y tirarla

CANARIAS7



Solo el 3 % del agua del planeta es dulce, y solo el 0,025 % es apta para el consumo humano. El agua potable es, por tanto, un recurso finito y muy escaso. No es viable usarla y tirarla. Parece más razonable tratar de reutilizarla en la medida de lo posible mediante un proceso de economía circular. Pero, ¿cómo podríamos lograr algo así?

Muchos procesos industriales producen corrientes de agua más o menos contaminadas. Por ejemplo, en la producción de agua potable por ósmosis inversa a partir de agua de mar se obtiene una corriente muy concentrada en sal. Existen proyectos que tratan

de convertir estas corrientes residuales en fuentes de agua limpia y productos de valor añadido. Con las técnicas adecuadas, estas corrientes de sal concentrada o salmueras podrían transformarse en una fuente de materias primas muy demandadas, y con un potencial incluso mayor al que ofrece la minería terrestre para su explotación.

La cantidad de oro, uranio y todo tipo de metales disueltos en el mar es mayor que la que se ha extraído de las minas terrestres en toda la historia de la humanidad. El problema para su aprovechamiento es la baja concentración de estas sustancias en el agua marina, lo que encarece su

recuperación.

No obstante, se están investigando nuevas técnicas que podrían permitir el aprovechamiento de las salmueras producidas por ósmosis inversa para obtener materiales de interés. Incluso algunos que podrían empezar a faltar pronto, como el litio.

Podemos encontrar un ejemplo de economía circular aplicada al agua en la investigación que está desarrollando nuestro grupo de investigación del Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A) en colaboración con la empresa IQE. Su objetivo es recuperar el agua y las sales producidas en la fabricación de silice precipitada.

Este tipo de silice tiene numerosas aplicaciones, como componente en la pasta dentífrica y en la manufactura de neumáticos de bajo consumo de combustible. En su fabricación se obtiene como subproducto una disolución de sulfato de sodio, una sal no tóxica, que habitualmente se vierte sin aprovechar.

Una alternativa consiste en separar el agua y el sulfato de sodio, con lo que se recuperaría el agua para volver a utilizarla en el proceso (un claro caso de economía circular). Al mismo tiempo, se obtendría sulfato de sodio de alta pureza que se puede utilizar como materia prima por varias industrias (papel, vidrio, cerámica,

Combinación de tecnologías, sistema prometedor

Una combinación de tecnologías (ósmosis inversa, destilación con membranas y evaporación+cristalización) constituye un sistema muy prometedor para lograr la economía circular del agua. No sólo se recupera el agua, sino que se pueden obtener las sustancias disueltas en el agua, mejorando así la viabilidad económica del proceso. Esta combinación de tecnologías no será una solución universal para todos los casos, pero es una nueva herramienta en la valoración de muchas corrientes industriales. El uso de destilación con membranas para recuperar agua de las corrientes concentradas obtenidas por ósmosis inversa abre una ventana de oportunidad, puesto que permite recuperar el agua.

ca, detergentes, farmacéutica, complementos alimenticios).

Es posible hacer esto de forma sencilla, evaporando el agua y condensando su vapor posteriormente para obtener agua pura, pero hacerlo así supone un enorme consumo de energía. Es necesario desarrollar nuevas técnicas capaces de llevar a cabo la concentración sin consumir valiosa energía.

Si, además, la energía utilizada es de origen renovable (solar, eólica o geotérmica), habremos cerrado el círculo.

Estudios previos muestran que es posible recuperar la mayor parte del agua contenida en esta corriente mediante una técnica conocida como ósmosis inversa. Se obtiene, además, una corriente mucho más concentrada en sulfato de sodio, a partir de la cual se puede recuperar esta sal mediante un proceso de evaporación-cristalización.

Este proceso de cristalización está muy optimizado, utilizando evaporadores con varias etapas. Aun así, sigue siendo un proceso que consume mucha energía, por lo que sustituir parte de esa energía (actualmente proveniente de combustibles fósiles) por energía renovable (por ejemplo, solar) sería muy deseable.

Nuestra investigación actual muestra que es posible evaporar el agua a temperaturas por debajo de 100, utilizando una técnica conocida como destilación con membranas. En ella se utiliza una membrana, generalmente polimérica, que deja pasar el vapor de agua a través de sus poros, pero no el agua líquida.

Carburos Metálicos: el oxígeno como solución para el tratamiento de aguas residuales

LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

Canarias7. Carburos Metálicos, empresa líder en el sector de gases industriales y medicinales en España, es la única empresa gasista en el archipiélago con instalaciones de producción y envasado de oxígeno y nitrógeno. La sostenibilidad es el motor de su crecimiento, por lo que ha invertido en una planta de captación y reutilización de CO₂ que evita la emisión a la atmósfera de miles de toneladas de CO₂, al tiempo que ofrece al sector industrial y de alimentación canario una mayor garantía de suministro de este producto, fundamental en procesos como la desalación, entre otros muchos.

En el sector del agua contamos con tres gases que se utilizan de forma recurrente: el oxígeno, principalmente en el tratamiento de aguas residuales para potenciar el proceso de depuración biológica; el CO₂, utilizado en la remineralización del agua proveniente de desaladoras, tan importantes en el archipiélago, o para la neutraliza-

ción de efluentes alcalinos; y por último el ozono, un potente oxidante usado para eliminar microcontaminantes emergentes o en el tratamiento terciario para la desinfección del agua.

El uso de oxígeno puro para la aireación en procesos biológicos aerobios es una solución inmediata para la reducción, e incluso eliminación, de malos olores; pero también da respuesta a numerosos problemas: permite aumentar la capacidad de tratamiento en plantas existentes, reducir dimensiones en instalaciones nuevas, mejorar el rendimiento, tratar cargas más elevadas en picos estacionales, reducir las emisiones de compuestos orgánicos volátiles, la formación de espumas y el exceso de volumen de lodos y combatir el crecimiento de microorganismos filamentosos.

Cuando la capacidad de aireación de la planta de tratamiento de aguas residuales resulta insuficiente, su rendimiento se ve afectado y se generan diversos proble-

mas cuya solución, flexible y eficaz, consiste en aportar oxígeno en el proceso para cubrir la demanda biológica de oxígeno de las bacterias, necesario para la supervivencia de la biomasa y la consecución de un tratamiento eficaz, con una mínima inversión.

Las instalaciones que Carburos Metálicos posee en Telde permiten aprovechar un oxígeno puro fabricado 100% en la isla para resolver el 80% de los inconvenientes de tratamiento de una EDAR (Estación Depuradora Aguas Residuales), haciendo compatible la rentabilidad y el cumplimiento de la normativa medioambiental. Carburos Metálicos ofrece las soluciones de aireación Halia® para el tratamiento de aguas residuales que consisten en dos tipos de aireadores que permiten una óptima disolución de oxígeno puro en el agua. Ambas soluciones están diseñadas para proporcionar la máxima transferencia de oxígeno al sistema, con una eficiencia de disolución de entre el 90 y el 95%.



Carburos Metálicos acaba de lanzar una herramienta online para determinar el estado de la aireación, la biomasa y la con-

figuración de la planta:
www.carburos.expert/calculadora-oxigeno-tratamiento-aguas



Unión Europea



DÍA MUNDIAL DEL AGUA



FEDER
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

una manera de hacer
europa

- ♦ **SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ARONA ESTE SAN MIGUEL, TENERIFE OESTE, ACENTEJO, GRANADILLA Y AGRUPACIÓN DE VERTIDOS VALLE DE LA OROTAVA**
- ♦ **AMPLIACIÓN Y MEJORA DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE TÍAS (LANZAROTE)**
- ♦ **MEJORA DE SANEAMIENTO, DEPURACIÓN Y AMPLIACIÓN DE EMISARIO DE ARRECIFE (LANZAROTE)**

Apuesta por la innovación

Compromiso. Coca-Cola reduce el uso de agua en sus procesos industriales un 19,8% en los últimos 12 años

CANARIAS7



La salud de las cuencas hidrográficas resulta clave para el beneficio ambiental, social y económico de cada territorio. **c7**

Coca-Cola Europacific Partners está avanzando en su compromiso de lograr una gestión cada vez más sostenible del agua en todos sus procesos productivos gracias a su estrategia de reducir, proteger, regenerar y reponer este preciado recurso. En 2022, redujo el uso de agua en un 19,8% en España con respecto a 2010, lo que supone que casi ha conseguido su objetivo de reducir un 20% para 2025.

La ratio de agua utilizada por litro de bebida pasó de 1,83 en 2021 a 1,75 en 2022. Además, ha conseguido encadenar siete años consecutivos formando parte de la lista A CDP (Carbon Disclosure Project), que identifica a las empresas de todo el planeta que lideran la gestión sostenible del agua.

Para reducir el consumo e impulsar una gestión eficiente, Coca-Cola lleva décadas implementando en todas y cada una de sus

plantas planes de reducción para conseguir un uso cada vez más eficiente de la misma.

Como primer paso, sigue una exigente metodología: Water Risk Assessment. Consiste en realizar evaluaciones de vulnerabilidad que se traducen en planes que tienen en cuenta las necesidades futuras, no solo del negocio, sino de la comunidad local y de los ecosistemas. Esto incluye cálculos periódicos para conocer la cantidad y calidad del agua disponible en el entorno de cada planta de fabricación, la cantidad de lluvia que reciben los acuíferos y manantiales, y los posibles riesgos derivados de fenómenos meteorológicos extremos o desastres naturales. Este proceso permite identificar cualquier medida adicional necesaria para proteger los recursos hídricos de las plantas de producción.

Coca-Cola está haciendo una apuesta por la innovación constante tanto para hacer seguimien-

tos exhaustivos de los consumos como para facilitar la circularidad en los procesos de fabricación. Un ejemplo es la planta de Coca-Cola en Sevilla que ha sido pionera en la puesta en marcha del proyecto Water & Energy Management, que supone la instalación de 224 contadores de agua y energía que, junto a una herramienta avanzada de gestión y analítica, permite recoger y analizar datos 24/7 y en tiempo real. Esto garantiza una visibilidad del 100% del consumo de la planta, el control y la optimización de los procesos, y contribuye a mejorar la toma de decisiones para la reducción de consumo y minimizar el impacto ambiental.

«Todas y cada una de las acciones, desde la puesta en marcha de medidas que contribuyan al ahorro y la eficiencia de los consumos en nuestros procesos de producción, el cuidado de las cuencas hidrográficas o la restauración medioambiental de es-

pacios sensibles, reflejan nuestra determinación por preservar este bien natural», afirmó Carmen Gómez-Acebo, directora de Sostenibilidad de Coca-Cola Europacific Partners Iberia.

La salud de las cuencas hidrográficas resulta clave para el beneficio ambiental, social y económico de cada territorio. Por ello, Coca-Cola promueve prácticas sostenibles de gestión del agua, trabajando con agricultores para lograr un regadío más eficiente, apostando por el uso de agua residual para riego agrícola o restaurando valiosos humedales que, a pie de cuenca, filtran y limpian el agua que llega a ellos.

Coca-Cola se ha marcado como compromiso de devolver a la naturaleza el 100% del agua que contienen sus bebidas. Para ello, financia ocho proyectos en toda España en colaboración con entidades ambientales y universidades, que, además, generan valor social y económico en las co-

munidades locales. En 2022, gracias a estas iniciativas, se devolvieron en España 4.916 millones de litros de agua a la naturaleza, y se mejoró la conservación de la biodiversidad, captura de CO2 y situación económica y social de las zonas en las que trabaja.

Pero, además, Coca-Cola trabaja para conseguir regenerar el agua que emplea en sus procesos productivos. Esto significa que al agua que usa en sus procesos de producción antes de vertirla como agua residual, le aplican un tratamiento para su reutilización en usos que no implican consumo humano como el riego en agricultura o usos recreativos, con lo que se impulsa la circularidad. Un ejemplo de ello es la planta de Coca-Cola Europacific Partners en Tacoronte (Tenerife), cuyas aguas residuales se vierten, tras ser tratadas, a la depuradora de Valle de Guerra, donde tras someterlas a un proceso de electrodialisis para reducir el contenido de sales disueltas en ella, se emplean en el riego de los cultivos de la zona.





Antonio Morales destaca que es preciso incrementar la capacidad de producción de agua industrial, tanto regenerada como desalada.

Seguridad hídrica

Gran Canaria. El Cabildo mira al futuro mediante el desarrollo de obras y proyectos hidráulicos en los que está proyectado invertir más de 100 millones de euros

CANARIAS7

El Cabildo de Gran Canaria trabaja para garantizar la soberanía y la seguridad hídrica de la Isla desde todos los frentes, mediante el desarrollo de obras y proyectos hidráulicos a lo largo de todo el territorio insular, en los que está proyectado invertir más de 100 millones de euros

«Y si no aumentan las lluvias y no pueden llenarse las presas, se ha diseñado una red que permite llevar agua regenerada desde Las Palmas de Gran Canaria hasta Fataga», sostuvo. «Además, contamos con que, a finales de 2023 o principios de 2024, Salto de Chira empezará a recibir agua de la desaladora de Arguineguín y podremos verla entrar en las presas, con lo que se pondrá fin a esta situación en toda la cuenca de Te-

estos momentos, la escasez de agua está controlada y se dispone de recursos para toda la temporada de riego de la agricultura, especialmente para las zonas más afectadas por la sequía, el sur y el suroeste.

«Las zonas de medianías y cumbres deben autoabastecerse de agua procedente de su ámbito, tanto desde el punto de vista

jeda, Artenara, Tunte y Mogán».

En esta exposición, en la que lo secundaron el consejero de Sector Primario, Soberanía Alimentaria y Aguas, Miguel Hidalgo, y el técnico del Consejo Insular de Aguas, José Chirivella, el presidente Morales subrayó que se vive un período de gran escasez de lluvias desde hace una década, y esa situación repercute en la realidad hídrica insular, especialmente, en el volumen de agua almacenada en las presas, que van disminuyendo hasta desaparecer, en gran parte de ellas.

«Las zonas de medianías y cumbres deben autoabastecerse de agua procedente de su ámbito, tanto desde el punto de vista

del sector primario como desde el punto de vista del abastecimiento a la población», reflexionó Antonio Morales, quien añadió que no es factible elevar agua industrial de forma generalizada a cotas muy altas, por su gran coste energético, «salvo por la excepción de Salto de Chira, que es un proyecto singular basado en un aprovechamiento del excedente de energías renovables y con un canon anual de 6 millones de euros que recibirá el Cabildo y que podrá dedicar a abaratar el coste del agua de riego», destacó.

Ante estas premisas, afirmó que es preciso incrementar la capacidad de producción de agua indus-



Convenios a la búsqueda de una nueva gestión del agua

El Cabildo busca una gestión integrada de las cuencas y convenios con heredades, comunidades y grandes usuarios, al considerarlas las mejores herramientas para contrarrestar el efecto de lo que se ha venido a denominar los trasvases cumbre-costa. Y es que, como remarcó Morales, existen recursos hídricos en las zonas de Medianías y Cumbres que están siendo desplazados a zonas costeras, en virtud de unos derechos perfectamente vigentes de las heredades y comunidades de ríos. Por ello, en paralelo al Salto de Chira como trasvase de la costa a la cumbre, el Cabildo trabaja en convenios de colaboración con diversas heredades, comunidades de aguas y entidades privadas.

trial, tanto regenerada como desalada, para aumentar la capacidad de introducirla en el sistema y reducir la tasa de trasvases de la Cumbre a la Costa. Y, para lograrlo, puso de relieve dos proyectos claves en las que ya trabaja el Cabildo; la ampliación de la planta desaladora de Arucas-Moya, con una inversión de 20 millones, cuyo ámbito de influencia abarca casi todo el litoral norte; y las obras de incremento de la capacidad del terciario de Barranco Seco, con un coste de 15 millones, para disponer de más agua regenerada en todo el sistema insular.

A ellas se suman, además del proyecto de Salto de Chira, un amplio número de inversiones en medianías y cumbres que se están llevando a cabo. En detalle, se dedican 1,8 millones de euros en redes de riego en ejecución, junto a otros tres millones de euros en redes de riego en licitación y, a través del programa de 'La Cumbre vive', se destinan tres millones más a diversas actuaciones como las adquisiciones de la Finca Los Lavaderos y la Finca Vega de Las Cruces, ambas en Artenara y constituidas como Patrimonio Hídrico.

Asimismo, se tramitan los proyectos de los sistemas de depuración natural en diferentes núcleos aislados de Tejeda, Artenara, Gáldar y Agaete, con una inversión de 700.000 euros; la adquisición de patrimonio hidráulico, con otros 1,1 millones; el sistema de distribución de aguas procedentes de Salto de Chira, con 15 millones más; y la ampliación de la Depuradora de Boca-barranco, con 10.

La nueva era del agua

Canaragua. Ante la emergencia climática, es necesario acelerar el cambio a un modelo circular

CANARIAS7

Ante la emergencia climática, es necesario acelerar el cambio a un modelo circular. En los recursos hídricos, esto implica reutilizar el agua, dándole una nueva vida. La gestión del agua se encuentra en un momento crucial. El cambio climático ha intensificado los episodios de sequía, las temperaturas son cada vez más elevadas y cuando llueve lo hace de forma muy irregular. Solo un cambio de paradigma puede salvaguardar este recurso natural insustituible. Es hora de impulsar un nuevo modelo circular, en que el agua tendrá infinitas vidas gracias a su constante reutilización. Una nueva era para cuidar más y mejor de la naturaleza.

El Día Mundial del Agua, que se celebra hoy 22 de marzo, pone este año el foco en la necesidad de acelerar los cambios para realizar una gestión sostenible de los recursos hídricos. Garantiza que toda la po-



José Juan González, CEO de Canaragua. c7

blación del planeta tenga agua potable y acceso al saneamiento en el 2030, tal como establece el sexto de los Objetivos de Desarrollo

Sostenible (ODS), es un reto ambicioso y prioritario. Naciones Unidas considera que, para alcanzar este objetivo, hay que avanzar cuan-

tro veces más rápido de lo que lo estamos haciendo actualmente.

El agua es un bien escaso, pero esencial para las ciudades, la agricultura y la industria; y para las diferentes especies que viven en la Tierra. Además, el aumento de la población y de la demanda de alimentos provocará que la necesidad de recursos hídricos crezca entre un 20 % y un 30 % de aquí al 2050. España es, precisamente, uno de los países de la Unión Europea más afectados por el cambio climático.

¿Qué podemos hacer? Según José Juan González, CEO de Canaragua, «en Canarias, la desalación fue y es una solución para tener garantía de recurso, pero el futuro pasa por seguir apostando por la regeneración: un método que consiste en aplicar al agua de las depuradoras un tratamiento adicional que permite reutilizarla con todas las garantías sanitarias y devolverla a la naturaleza o

emplearla para nuevos usos como el riego de zonas verdes o la agricultura».

Canaragua junto al resto de empresas del grupo al que pertenece, apuesta de forma decidida por la reutilización del agua, tema de mayor relevancia ante el contexto presente de escasez hídrica. Según el primer barómetro de la transformación ecológica de Veolia, en colaboración con la consultora Elabe, el 85 % de los españoles piensan que la escasez y el agotamiento de los recursos es grave e inminente (frente al 77 % a escala mundial), y el 62 % consideran que es necesario cambiar de forma radical nuestro actual estilo de vida, mediante la introducción de soluciones tecnológicas.

Ante esta realidad, Canaragua, que cuenta con más de 310.000 clientes en las islas y suministra más de 50 hm³, impulsa diferentes iniciativas para poner en marcha un nuevo modelo circular en la gestión de los recursos hídricos. Es un referente en la reutilización de aguas aplicada al sector turístico. La compañía, que gestiona diez estaciones depuradoras, consigue producir más de 4 hm³ de agua regenerada al año, cuyos usos principales son el riego de zonas verdes municipales, además de la agricultura. Además, la depuradora de Las Burras, situada en el sur de la isla de Gran Canaria, suministra agua regenerada a tres campos de golf.

An advertisement for Elmasa, featuring a close-up photograph of two hands. One hand is pouring clear blue water from a cup into the other hand, which is cupped to catch the water. The background is a bright, watery surface. Overlaid on the image is the Spanish slogan 'Sé el cambio que quieras ver en el mundo. ¡Cuídala, cuídate!' in a large, white, sans-serif font. Below the slogan, the Elmasa logo is displayed, consisting of a stylized globe icon made of water droplets followed by the brand name 'elmasa' in a lowercase, bold font, with the tagline 'tecnología del agua' underneath.



Europa va camino de una sequía similar a la del verano de 2022.

Un panorama desalentador

Predicción. Bruselas alerta de que Europa se encamina a una sequía grave este verano. «Será necesaria una vigilancia estrecha y planes de uso de agua adecuados»

CANARIAS7

El Centro Común de Investigación (JRC, por sus siglas en inglés) de la Comisión Europea advierte de que Europa va camino de una sequía similar a la del verano de 2022 y que las lluvias de las próximas semanas serán «cruciales» para determinar el impacto futuro de un «invierno excepcionalmente seco y cálido».

En un informe hecho público, el JRC advierte de que casi todo el sur y oeste de Europa se ha visto afectado por «anomalías sustanciales de humedad del suelo y flujo de sus ríos debido a un invierno excepcionalmente seco y cálido», con impactos de la «emergente sequía» que ya son

visibles en Francia, España y el norte de Italia.

«Las previsiones estacionales muestran una primavera más cálida de la media en toda Europa, mientras que las previsiones de precipitaciones se caracterizan por una incertidumbre y variabilidad espacial mayor. Serán necesarios una vigilancia estrecha y planes de uso de agua adecuados para lidiar con una temporada que actualmente corre el riesgo de ser crítica en recursos hídricos», apunta el informe.

Para el JRC, esa ausencia de precipitaciones ya genera «inquietud» en sectores como el suministro de agua, la agricultura y la producción energética e in-

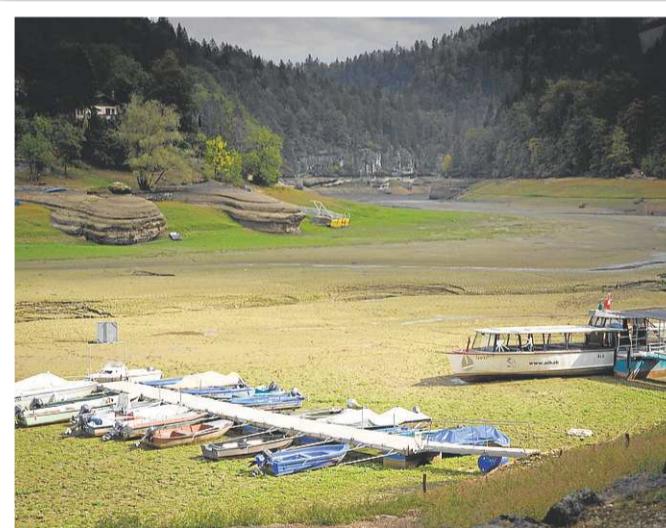
cluso durante la primavera se empezará a notar un menor flujo en los ríos de la región perialpina por la «reducción severa de la contribución del deshielo a los flujos de los ríos».

«Las condiciones secas asociadas con impactos potenciales en la disponibilidad de recursos hídricos están emergiendo en zonas amplias de Europa occidental y noroccidental y varias áreas más pequeñas del sur de Europa», advierte este organismo, que recuerda que condiciones similares condujeron a una «sequía entre severa y extrema» en 2022.

Las condiciones generalizadas de alerta por sequía ya se dan en el sur de España, Francia, Irlanda, el Reino Unido, el norte de Italia, Suiza, la mayoría de las islas mediterráneas y las regiones de Rumanía y Bulgaria que dan al mar Negro y Grecia.

«Las cosechas y la vegetación al inicio de la temporada no se han visto afectadas significativamente todavía, pero la situación actual podría volverse crítica en los próximos meses si las anomalías en temperatura y precipitación persisten en la primavera de 2023», subraya el informe.

Por su parte, una abogada general del Tribunal de Justicia de la Unión Europea sostiene que los Estados miembros de la UE están obligados a no autorizar un proyecto que pueda causar dete-



Amigos de la Tierra critica la deforestación en el Amazonas

La organización ecologista Amigos de la Tierra ha denunciado el aumento de la deforestación en los bosques del Amazonas que implica el Acuerdo Comercial UE-Mercosur, y ha asegurado que este es «incompatible» con la recuperación de los bosques. La ong medioambiental ha hecho esta denuncia en vísperas de la celebración del Día Mundial de los Bosques, y ha publicado un informe en el que analiza ese acuerdo y concluye que la única forma de proteger la selva amazónica es «rechazarlo», porque de lo contrario la UE está promoviendo la agricultura y la ganadería industrial en la región, lo que agravará - mantiene - la crisis climática, la deforestación y la violación de los derechos humanos.

rior en la calidad de una masa de agua usada para producir agua potable. La aprobación de un proyecto solo es posible cuando su ejecución no afecte negativamente a la calidad del agua potable suministrada a los habitantes de la zona afectada, expuso la abogada general Laila Medina en sus conclusiones sobre un caso prejudicial alemán.

Se trata de la aprobación por la Oficina Regional de Minería, Geología y Materias Primas de Cottbus (Alemania) de una solicitud presentada por la empresa Lausitz Energie Bergbau AG para la construcción de un lago artificial, precisó la corte con sede en Luxemburgo. El lago, que surge de la inundación de un foso resultante de la extracción de lignito, tendría un aliviadero que desaguaría en el Spree, con una concentración de sulfatos superiores a la del agua de ese río.

Esa circunstancia hace que la Ciudad de Fráncfort del Oder (Alemania) y FWA -empresa responsable de la gestión de las aguas- teman que el proyecto les obligue a detener la producción de agua potable en ese punto o llevar a cabo un reacondicionamiento de la producción de gran envergadura, por lo que interpusieron un recurso contra la decisión de aprobar el plan a un tribunal contencioso administrativo alemán. En sus conclusiones, la abogada general Medina presenta sus observaciones en las que recuerda, en primer lugar, la importancia que el Derecho primario de la Unión atribuye a la protección medioambiental y legítima a los gestores.

Sequía meteorológica

Balance. Es la primera vez que cinco inviernos consecutivos se catalogan como cálidos o muy cálidos

CANARIAS7

Las precipitaciones estuvieron ligeramente por encima del promedio normal, pero no fueron suficientes para paliar la situación de sequía. Diciembre marcó decisivamente el carácter de la estación invernal, al ser el más cálido de la serie histórica y muy húmedo.

El escenario más probable para la primavera astronómica es el de un trimestre con temperaturas por encima del promedio normal. La Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), dependiente del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, ha hecho público su balance climático del invierno 2022-2023, que en conjunto fue cálido y húmedo. Se trató del décimo invierno más cálido desde el inicio de la serie en 1961 y el quinto más cálido del siglo XXI. A lo largo de la serie, ha habido treinta inviernos más secos y



Canarias tuvo un carácter normal en zonas bajas y frío en zonas altas. c7

treinta uno más lluviosos que el de 2022-2023.

El invierno tuvo carácter en general cálido, muy influenciado

por diciembre, que fue el más cálido de la serie histórica. Enero, en cambio, fue normal en cuanto a temperaturas y febrero tuvo

unas temperaturas ligeramente por debajo de la media, más acusado en los valores nocturnos, pero también con carácter normal.

Fue un invierno muy cálido en el tercio sur de la Península, cálido en el centro y noroeste, y normal en el Cantábrico, el valle del Ebro y la Comunitat Valenciana. En Baleares fue cálido, mientras que en Canarias tuvo un carácter cálido o normal en las zonas bajas y frío en las zonas de mayor altitud. En cuanto a la tendencia observada en los últimos años, cabe señalar que es la primera vez que cinco inviernos consecutivos son catalogados como cálidos o muy cálidos.

En cuanto a las precipitaciones, el invierno fue en su conjunto húmedo, con un valor de precipitación media sobre España peninsular de 194,5 mm, valor que representa el 103 % del valor normal del trimestre en el periodo de referencia 1991-2020.

El mes de diciembre fue muy húmedo, enero tuvo un carácter normal, mientras que febrero fue muy seco en el conjunto del país.

El invierno tuvo carácter entre normal y húmedo en prácticamente toda la Península, aunque en amplias zonas del levante resultó seco. En el archipiélago balear el invierno fue húmedo, sobre todo gracias al temporal de finales de febrero asociado a la borrasca Juliette. Respecto al archipiélago canario, fue entre normal y seco en las islas orientales y predominantemente húmedo en las occidentales.

Más allá del carácter ligeramente húmedo del invierno 2022-2023, al analizar las precipitaciones registradas durante los doce meses previos a marzo de 2023 se concluye que la España peninsular en su conjunto continúa en una situación de sequía meteorológica en la que entró hace más de un año, en enero de 2022. Aunque con las precipitaciones del invierno se alivió en parte la situación, todas las cuencas de acumulación, excepto las del Tajo, Júcar y Segura, se encontraban a finales de febrero de 2023 en situación de sequía meteorológica a doce meses. Si se amplía el análisis de las precipitaciones a los treinta y seis meses previos, el resultado es que España entró en una sequía de larga duración a finales de 2022, y continuaba en esta situación.

El agua es decisiva para Gran Canaria

Lideramos la transición energética y trabajamos por disponer del agua necesaria para atender a nuestra agricultura y nuestra población.



Cabildo de
Gran Canaria



CONSEJO INSULAR
DE AGUAS
DE GRAN CANARIA



Salto
de Chira



Eficiencia. Los recursos tecnológicos se aplican también a una mejor gestión del ciclo integral del agua.

La gestión eficiente, clave

Acquaia. En el último año invirtió cerca de 17 millones de euros en tecnología y ha puesto en marcha seis nuevos proyectos de I+D, además de avanzar en otra docena de investigaciones en curso

CANARIAS7



En el Día Mundial del Agua de este año, Naciones Unidas hace un llamamiento global para 'Acelerar el cambio' y pide que gobiernos, empresas, y ciudadanos tomen las medidas necesarias en la forma en que gestionan y consumen el agua. Los últimos datos, advierte Naciones Unidas, muestran que los gobiernos deben trabajar cuatro veces más rápido que hasta ahora para cumplir con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 6: 'Agua Limpia y Saneamiento' a tiempo.

Aunque en los últimos años se han alcanzado importantes logros, la ONU afirma que todavía hay 2.000 millones de personas en todo el mundo sin acceso a servicios de agua potable gestionados de manera segura y esti-

ma que en 2025 dos tercios de la población mundial podrían vivir en zonas con escasez de agua. En este escenario, las empresas especializadas en la gestión del ciclo integral del agua tienen un papel clave, pudiendo investigar e innovar para poner los recursos hídricos en la vanguardia de la sostenibilidad y el cuidado de la salud humana. Las inversiones en I+D+i realizadas por Aqualia inciden en este sentido y han permitido que, a lo largo de 2022, se pusieran en marcha seis nuevos proyectos, se avanzara en el desarrollo de otras doce investigaciones y se concluyeran cuatro.

Sostenibilidad, digitalización, tecnología e internacionalización son los cuatro pilares fundamentales que sustentan la

puesta en valor de Aqualia. Durante 2022, la inversión de la compañía en tecnología se situó cerca de los 17 millones de euros. En España, el objetivo se centra en mejorar la eficiencia y sostenibilidad en la gestión del agua y, para ello, se enfoca en desarrollar y mejorar las tecnologías hídricas. La principal herramienta en este proceso tecnológico es Aqualia Live, una plataforma modular e integrada en torno a la que se concentran todos los servicios digitales de la compañía y que tiene como objetivo la interconexión de los millones de datos que gestiona cada día para tomar decisiones más eficientes, comenta Fran Blanco, Director de la Delegación de Canarias de Aqualia.

-¿Cuál es el valor añadido de

aqualiaLive?

-La plataforma permite gestionar el agua de forma más inteligente en las ciudades y reducir la huella hídrica. Esta herramienta dispone de la información integrada de redes, instalaciones, telemedida, así como fuentes externas, como la información meteorológica, para la supervisión de las redes de agua potable en tiempo real. Gracias a estas tecnologías en Canarias hemos conseguido unos rendimientos superiores al 90% en municipios como Adeje y en otros como Candelaria una mejora del rendimiento superior al 10%. En los centros de monitorización de datos podemos analizar el estado de nuestros activos hidráulicos en tiempo real y de forma conjunta.

-¿Cuál es el mayor reto al que se enfrenta en materia de agua España / Canarias en la actualidad?

-Las nuevas tecnologías son un aliado imprescindible en el camino hacia los ODS. Vivimos en un país donde las tres cuartas partes del territorio están sometidas a estrés hídrico y donde, por lo tanto, debemos disponer de una planificación sostenida. En España, el objetivo se centra en mejorar la eficiencia y, en consecuencia, la sostenibilidad en la gestión del agua. Para ello resulta imprescindible el desarrollo y mejora de las tecnologías hídricas. El gran reto es el cambio climático y su impacto sobre el ciclo integral del agua. Cada vez sufrimos más episodios de falta de agua en determinadas zonas de nuestro país, incluso en territorios hasta ahora considerados 'húmedos'.

En este sentido, para las administraciones es vital contar con operadores que gestionen el ciclo del agua de forma eficiente, y eso pasa por la mejora continua de la tecnología y la aplicación de la I+D. Desde Aqualia promovemos, lideramos y gestionamos estas alianzas, esto es, la colaboración público-privada, para contribuir al bienestar de las personas y preservar el derecho universal y local al agua y al saneamiento.

-¿Cuáles son las líneas de acción que vertebran el Plan Estratégico de Sostenibilidad de Aqualia?

-Nuestras líneas estratégicas están englobadas dentro de nuestra hoja de ruta, que en el caso de Aqualia es el PESA 2021-2023, el Plan Estratégico de Sostenibilidad. Estas son: la comunicación estratégica; la emergencia climática y cuidado del medioambiente: adaptación y mitigación al cambio climático; la tecnología para una gestión avanzada; la gestión de personas; la ética y el compliance, transversal a nuestra actividad y a nuestros procesos; el impacto social, y las alianzas estratégicas. Estas siete líneas estratégicas impactan de una manera más significativa y directa según nuestros grupos de interés en tres ODS en particular: el 6, Agua limpia y saneamiento, el 12, Producción y consumo responsable, y el 17, las Alianzas estratégicas.

Para Aqualia, primera empresa del sector certificada por AE-NOR en la consecución de los ODS, el agua es fundamental para el desarrollo sostenible. Naciones Unidas declaró el periodo 2018-2028 como el Decenio Internacional para la Acción «Agua para el Desarrollo Sostenible». De esta manera, la sociedad cuenta con un marco de actuación para acelerar el cumplimiento del ODS 6 'Agua Limpia y Saneamiento' y sus respectivas metas, aunando esfuerzos para afrontar los desafíos relacionados con el agua y con el resto de los objetivos de la Agenda 2030.