

Revista mensual | 7 de marzo de 2023 | N°104

Agua y Medio Ambiente

elEconomista.es

ESPAÑA PONDRÁ COTO A LA ACTIVIDAD EN LA SUPERFICIE DE LOS ACUÍFEROS

El Miteco prevé establecer áreas protegidas para evitar problemas de contaminación

INTERNACIONAL

LOS ESPECULADORES LLEVAN EL PRECIO DEL CO2 A SU RÉCORD HISTÓRICO





Actualidad | P6

España restringirá la actividad en la superficie de los acuíferos

El 'Plan de Acción de Aguas Subterráneas' prevé establecer áreas de protección para prevenir los problemas derivados de la contaminación o la explotación no sostenible.



Ciclo del agua | P14

Barcelona toma medidas para luchar contra el déficit hídrico

El área metropolitana ha definido 74 actuaciones que permitirán garantizar el abastecimiento de agua potable en los próximos 30 años.

Regantes | P16

Andalucía avala la rentabilidad y eficiencia del algodón ecológico

Los ensayos del proyecto que desarrolla la Junta con los agricultores y el Grupo Inditex demuestran que utilizar prácticas sostenibles incrementa el rendimiento.

Economía circular | P22

Ambar da una segunda vida al 95% de sus residuos

La cervecera zaragozana ha implantado un modelo que convierte los residuos procedentes de su actividad en materias primas que utiliza en su cadena de suministro.



Internacional | P30

Los especuladores llevan el precio del CO2 a su récord histórico

El carbono superó los 100 euros por tonelada en febrero impulsado por las compras especulativas. Los expertos esperan que se mantenga la tendencia alcista.



Entrevista | P34

José López-Tafall, director general de Anfac

El portavoz de la patronal analiza el impacto que el endurecimiento de las reglas sobre emisiones tendrán en el sector español.

Edita: Editorial Ecoprensa S.A.

Presidente Editor: Gregorio Peña.

Vicepresidente: Clemente González Soler. Director de Comunicación: Juan Carlos Serrano.

Director de elEconomista: Amador G. Ayora

Coordinadora de Revistas Digitales: Virginia Gonzalvo Director de elEconomista Agua: Rubén Esteller

Diseño: Pedro Vicente y Cristina Fernández Fotografía: Pepo García Infografía: Clemente Ortega. Tratamiento de imagen: Dani Arroyo Redacción: Inés Oriá



Los derechos de emisión de CO2 pueden provocar una nueva crisis energética

El precio de las emisiones de CO2 está volviendo a convertirse en el caballo de batalla de las instituciones europeas. Cuando parecía que Bruselas había comenzado a domar los precios del gas natural y la electricidad, la subida en los derechos de emisión vuelve a provocar precios elevados de la energía y profundiza en la crisis energética actual.

A finales del pasado mes de febrero el precio del CO2 superó la barrera de los 100 euros por tonelada emitida. Se trata de la primera vez que el Sistema de Comercio de Emisiones de la Unión Europea (ETS) alcanza una cifra de tres dígitos en sus 18 años de historia cruzando así un umbral histórico que podría hacer que las industrias más contaminantes impulsen la implementación de medidas que permitan reducir sus emisiones, pero que a la vez golpea notablemente su capacidad para competir en un mundo globalizado mientras las reglas de juego no sean homogéneas.

■
Cuando parecía que Bruselas había podido domar los precios de la electricidad y el gas, sube con fuerza el CO2

El precio del carbono ha experimentado un rápido crecimiento desde el año 2020, cuando los legisladores de la UE fijaron nuevas reglas para acelerar los esfuerzos de descarbonización del bloque. El coste de los derechos de emisión se ha incrementado significativamente en los últimos meses debido a la reciente aprobación del RepowerEU, el paquete de medidas presentado por Bruselas para independizarse energéticamente de Rusia. De hecho, en agosto de 2022, en plenas tensiones en torno al gasoducto Nord Stream, se alcanzaron los 99 euros por tonelada.

■
 Entre las diferentes teorías que se barajan para explicar el porqué de la subida, los analistas destacan las compras especulativas, las liquidaciones con *premium* de las subastas en el mercado primario y un posible repunte de la producción industrial tras la bajada de los precios de la energía.

La cercanía del mes de abril, fecha en la que las industrias afectadas por el ETS deben entregar sus derechos de CO2 por las emisiones del año anterior, es otra posible causa, ya que el cierre del ejercicio siempre hace que las compras se estimulen. Este año además, al haberse incrementado la producción de energía con fuentes más contaminantes, es previsible que la demanda de estos derechos se incremente. Por otro lado, las olas de frío que se han sucedido en los últimos meses y la caída que ha experimentado la producción renovable incrementan la demanda, puesto que la electricidad tiene que producirse a partir de combustibles fósiles.

La situación, por lo tanto, se vuelve de nuevo compleja y ha superado con creces una vez más los escenarios de precios que se barajaban para estos derechos.

Agua y Medio Ambiente

elEconomista.es

7

Smaqua 2023, 26 edición del salón del agua y del riego

El certamen celebrado en Zaragoza reúne a profesionales de todo el mundo para presentar las últimas tecnologías y equipamientos del ciclo del agua.



15

XV Jornadas de Reutilización de Agua Regenerada

AEDyR y Esamur organizan en Cartagena estas jornadas técnicas, en las que se analizan los nuevos retos y soluciones aplicados a la reutilización.

16

Subvenciones para proyectos que impulsen el PNACC 2023

El día 16 finaliza el plazo para solicitar ayudas a la investigación y actividades que contribuyan a la transición ecológica y a enfrentar el cambio climático.

21

Eco Mobility World Congress

Del 21 al 23 de marzo Valencia acoge esta conferencia mundial que recoge las últimas tendencias en movilidad sostenible.

21

Conama 2023. Encuentro de pueblos y ciudades por la sostenibilidad

Durante tres la capital aragonesa muestra las soluciones más innovadoras que aplican las ciudades en materia de salud y naturaleza, economía circular o neutralidad climática.

22

Día Mundial del Agua 2023

Este año la ONU ha establecido el lema 'Acelerando el cambio', con el fin de impulsar el cumplimiento de las metas marcadas en los ODS que prevé la Agenda 2030.

27

WEX Global: soluciones circulares inteligentes

Sevilla acoge este encuentro centrado en crear redes que ayuden a enfrentar los desafíos que presentan la economía circular y el cambio climático.

Marzo

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



SÚMATE A LA RUEDA DEL
Compromiso
EN ESTOS DÍAS
MÁS COMPROMETIDOS QUE NUNCA

En SIGNUS trabajamos para que los neumáticos fuera de uso se sumen a la rueda de la Economía Circular. Cuidar el medio ambiente es nuestra vocación, y la responsabilidad de todos.

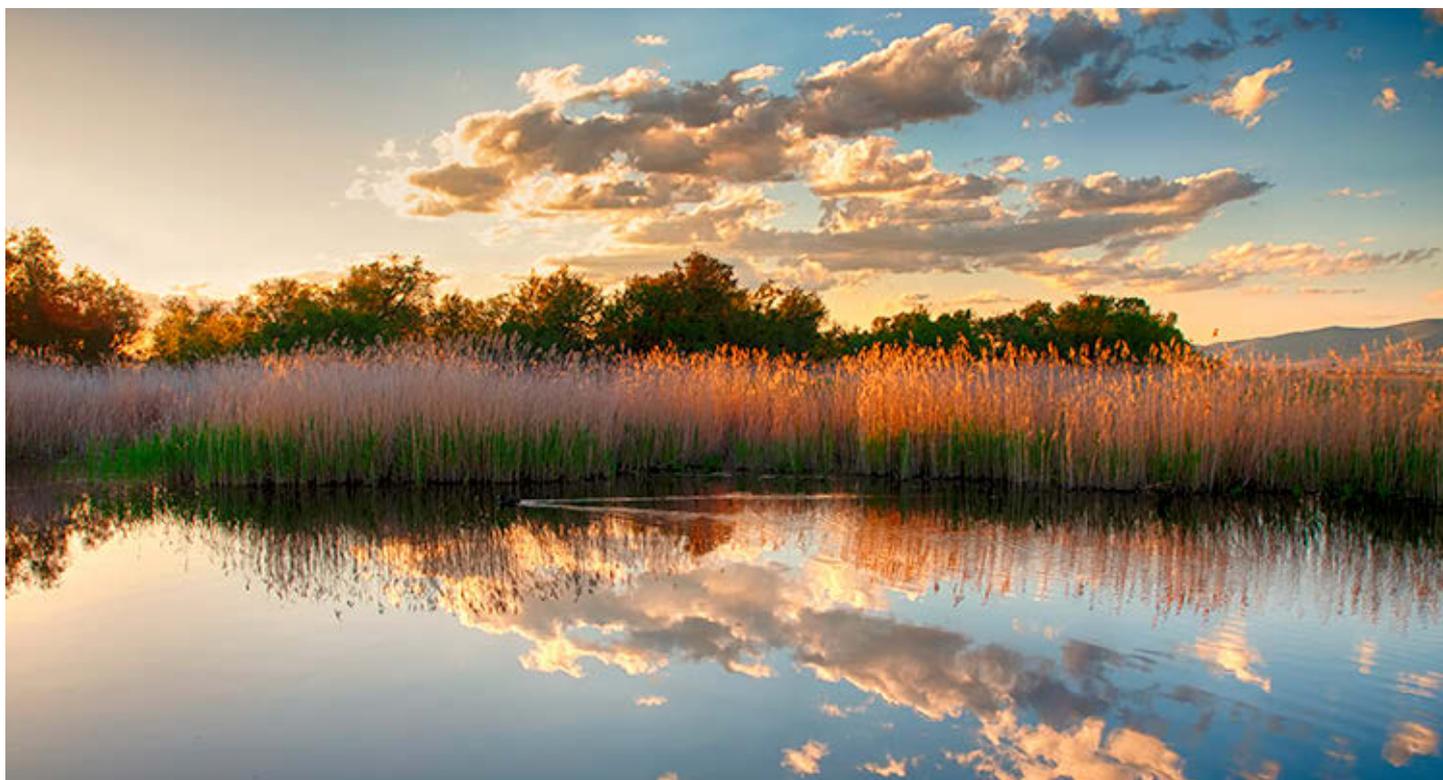


España pondrá coto a la actividad en la superficie de los acuíferos

El 'Plan de Acción de Aguas Subterráneas' diseñado por el Miteco prevé establecer áreas de protección para prevenir los problemas derivados de la contaminación o la explotación no sostenible.

Inés Oria. Fotos: iStock

Las masas de agua subterránea son un recurso esencial.



El alto contenido de nitratos es un problema persistente en determinadas zonas.

Las aguas subterráneas son un recurso esencial para la vida y una pieza fundamental para el correcto funcionamiento del ciclo hidrológico. Además de representar el 97% del agua dulce en estado líquido disponible para el consumo humano son el sustento de ríos, manantiales y de muchos humedales y ecosistemas de gran valor, pero también cumplen una función estratégica en situaciones de sequía debido a su menor vulnerabilidad y a la especial relevancia que adquieren en un contexto de cambio climático.

Con cerca de 800 masas de aguas subterráneas (MASub), España se posiciona como uno de los países del mundo con mayor cantidad de acuíferos. Estos recursos desempeñan un papel decisivo a la hora de suministrar agua de calidad a la población, ya que abastecen al 15% de los ciudadanos, y suponen además un *input* fundamental para la producción agrícola. Sin embargo, su gestión en las últimas décadas ha sido claramente deficiente.

La utilización intensiva de las aguas subterráneas en algunas zonas del país ha ocasionado que más del 40% de las masas no alcancen el buen estado requerido por la Directiva Marco del Agua, tal y como reconoce el Ministerio para la Transición Ecológica, debido a la "explotación no sostenible y la contaminación por nitratos", con los consiguientes efectos negativos que de este hecho se derivan, tanto para la salud humana como para los ecosistemas y las aguas superficiales.

A la luz de estos datos, el Gobierno ha elaborado el *Plan de Acción sobre las masas de agua subterráneas*, una estrategia que pretende mejorar el conocimiento, gestión y gobernanza de este tipo de recursos con el fin de alcanzar el buen estado cuantitativo y químico y también de conseguir los objetivos marcados para las zonas protegidas y ecosistemas asociados, compatibilizándolo con una utilización sostenible de las aguas subterráneas para los diferentes usos.

25

Total de masas de agua subterránea que actualmente se encuentran declaradas en riesgo

Las medidas que define el plan han sido diseñadas para actuar sobre las carencias identificadas en el diagnóstico sobre la situación de las aguas subterráneas. De acuerdo con el informe de seguimiento de 2021 de los planes hidrológicos de segundo ciclo y los recursos hídricos en España, 413 masas de agua subterránea alcanzan el buen estado frente a las 349 masas que no lo hacen, una cantidad que, en extensión, supera los 140.000 kilómetros cuadrados y abarca casi el 40% del espacio total que ocupan todas las masas de agua subterránea en el territorio nacional, tal y como refleja el informe *SOS Acuíferos* elaborado por Greenpeace.

El documento también refleja que el 27% de las masas de agua subterránea en España están en mal estado cuantitativo, es decir, se extrae más agua de la que es capaz de reponer el ciclo natural; el 30% se encuentran en mal estado químico o, lo que es lo mismo, la contaminación supera el nivel máximo para preservar la salud humana, y el 14% se encuentra en mal estado cuantitativo y químico.

Contaminación difusa

El problema más común que impide alcanzar el buen estado químico es la contaminación por fuentes difusas, especialmente los nitratos procedentes de fuentes agrarias. En el caso de los problemas de estado cuantitativo, la causa fundamental es la extracción intensiva y continuada de estos recursos que registra elevados niveles de explotación y, en muchos casos, acaba afectando a las masas de agua superficial y a los ecosistemas dependientes. Esta circunstancia ha provocado que en la actualidad 25 masas de agua subterránea se encuentren declaradas en riesgo (cuantitativo, químico o ambos) en las diferentes demarcaciones intercomunitarias.

El alto contenido de nitratos es un problema persistente que se arrastra desde hace años en determinadas zonas como Cataluña, Aragón, Comunidad

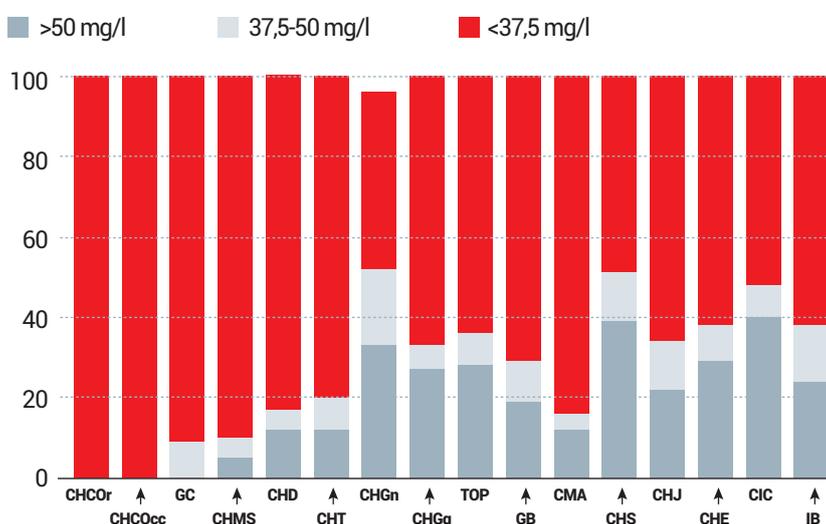
La superficie declarada como vulnerable debería haberse incrementado un 50% para 2024

Valenciana, Baleares y la Región de Murcia. “30 años después de la promulgación de la Directiva sobre la contaminación por nitratos, el problema, aunque estancado en muchos casos, está lejos de resolverse. Además, otros problemas, como los relacionados con los plaguicidas, crecen en su problemática y no siempre existe el conocimiento adecuado de su situación, comportamiento y evolución”, expone el borrador del documento, que también señala que este hecho “influye directamente en la posibilidad de alcanzar el buen estado en un número importante de masas de agua”.

En este sentido, la estrategia prevé que para el año que viene la superficie declarada como zona vulnerable en España se haya incrementado en un 50% respecto a la actual, es decir, en unos 50.000 km², obligando a los gobiernos autonómicos a implementar las directrices marcadas por las autoridades en materia hídrica, declarar en riesgo nuevos acuíferos, marcar un nivel máximo de nitrógeno al que pueden llegar las aguas para alcanzar los objetivos ambientales establecidos en los correspondientes planes hidrológicos y limitar o no autorizar aprovechamientos que puedan impactar sobre el estado de estos recursos.

Contaminación difusa en aguas subterráneas

Nitratos en aguas subterráneas por demarcaciones hidrográficas 2020 (% estaciones)



Masas de agua declaradas en riesgo

NOMBRE DE LA MSRT	ORGANISMO DE CUENCA	DECLARACIÓN DE RIESGO
Aluvial del Azuer	CH Guadiana	Cuantitativo y Químico
Aluvial del Jabalón	CH Guadiana	Cuantitativo y Químico
Mancha Occidental I	CH Guadiana	Cuantitativo y Químico
Sierra de Altomira	CH Guadiana	Cuantitativo y Químico
Rus-Valdelobos	CH Guadiana	Cuantitativo y Químico
Campo de Montiel	CH Guadiana	Cuantitativo y Químico
Lillo-Quintanar	CH Guadiana	Cuantitativo y Químico
Mancha Occidental II	CH Guadiana	Cuantitativo y Químico
Tierra de Barros	CH Guadiana	Cuantitativo y Químico
Campo de Calatrava	CH Guadiana	Cuantitativo
Consuegra-Villacañas	CH Guadiana	Cuantitativo y Químico
Almonte	CH Guadalquivir	Cuantitativo
Marismas	CH Guadalquivir	Cuantitativo
La Rocina	CH Guadalquivir	Cuantitativo y Químico
Conejeros-Albatana	CH Segura	Cuantitativo
Ontur	CH Segura	Cuantitativo
Cingla	CH Segura	Cuantitativo
Sierra Espuña	CH Segura	Cuantitativo
Campo de Cartagena	CH Segura	Cuantitativo y Químico
Villena - Benejama	CH Júcar	Cuantitativo
Jumilla-Villena	CH Júcar	Cuantitativo
Peñarubia	CH Júcar	Cuantitativo
Serral de Salinas	CH Júcar	Cuantitativo
Sierra del Reclot	CH Júcar	Cuantitativo
Sierra de Crevillente	CH Júcar	Cuantitativo

Agua y Medio Ambiente

elEconomista.es

Entre las medidas diseñadas para prevenir los problemas derivados de la contaminación o la explotación no sostenible, el documento apuesta por establecer perímetros de protección alrededor de los acuíferos que permitan “evitar el deterioro de las masas de agua subterránea”. Si bien reconoce que la implementación de esta figura no ha sido exitosa en el pasado, asegura que “su activación para los próximos años es uno de los retos que afronta este Plan de Acción”.

El perímetro de protección se define como un “área en la que, de forma graduada, se restringen o prohíben actividades potencialmente contaminantes, o en su caso, captaciones o extracciones. Es una figura administrativa basada en la prevención, ya que su objetivo es definir diferentes recintos de vulnerabilidad que permitan prevenir la contaminación de las aguas subterráneas”.

Esta medida de protección existe, al menos, desde la aprobación de la Ley de Aguas de 1985, pero para dotar a los perímetros de fuerza legal es necesario modificar el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

La desconfianza de Europa

La sobreexplotación y contaminación de las aguas subterráneas es un problema sabido en España desde hace más de cuatro décadas, pero hasta ahora se ha logrado poco y el tiempo para actuar apremia. La Directiva Marco del Agua exige que todas las masas estén en buen estado global antes de

que finalice el año 2027, pero Europa tiene razones para pensar que esta exigencia no se va a cumplir en el caso español, tal y como ya ocurrió con los objetivos fijados para 2015 y 2021. El estudio elaborado por Greenpeace señala que el 19% de las masas subterráneas de España no espera cumplir con los objetivos medioambientales tampoco en 2027 y que el 43% de las masas que se encuentran en mal estado ya se ha acogido a una prórroga. “Hay demarcaciones que en sus planes de tercer ciclo no creen que se pueda alcanzar el buen estado en parte de su agua subterránea antes de 2033 o 2039”, asegura el documento. Las autoridades europeas han amenazado con tomar medidas más

El 43% de las masas en mal estado han pedido una prórroga para alcanzar los objetivos

estrictas si se sigue haciendo caso omiso de las advertencias. El Tribunal de Justicia de la UE ya ha dictado sentencia contra España por no proteger Doñana de las extracciones ilegales de aguas subterráneas para regadío y las destinadas a abastecer el complejo turístico de Matalascañas. La intención de la Junta de Andalucía de ampliar la regularización de regadíos en el entorno del parque natural ha hecho que Bruselas se plantee elevar el caso de nuevo a la Justicia europea para reclamar una multa.



El Tribunal de Justicia de la UE ha expedientado a España por no proteger Doñana de las extracciones ilegales.

Micromovilidad

Sacyr y Moevo se unen para vender vehículos eléctricos de última milla



Moevo y Sacyr han fundado la *joint-venture* Moevo Green para desarrollar y comercializar vehículos eléctricos que contribuyan a que el transporte de mercancías en última milla y los servicios urbanos sean más sostenibles y limpios. La compañía comercializará, por ejemplo, los nuevos Clean, carros eléctricos de limpieza viaria que han sido adquiridos por Valoriza para los servicios prestados al Ayuntamiento de Madrid y que ya están en funcionamien-

to. Estos carros eléctricos permiten a los operarios transportar la carga sin esfuerzo por cuestas, aceras y obstáculos y tienen capacidad para realizar una jornada completa sin interrupción. También venderá otros vehículos multisector, como duales acera/calzada para el transporte de personas y cargas en centros urbanos, carros eléctricos para el servicio de recogida de residuos urbanos y otros vehículos para personas con movilidad reducida.

Nombramientos

Mariano González, nuevo consejero delegado de Canal de Isabel II



El Consejo de Administración de Canal de Isabel II ha nombrado a Mariano González Sáez como nuevo consejero delegado de la sociedad pública, en sustitución de Pascual Fernández y también pasará a ocupar la vicepresidencia del Consejo de Administración de la empresa pública. En esta nueva etapa González tiene como objetivo potenciar los proyectos medioambientales de la compañía y aplicar las mejores prácticas de gobierno corporativo; tam-

bién estrechará lazos con los municipios de la región que forman parte del accionariado de Canal. Su mandato estará marcado por un férreo compromiso medioambiental, en el que abordará los actuales retos de sostenibilidad frente al cambio climático. Asimismo, seguirá impulsando la innovación, la investigación y el desarrollo como los vehículos que hacen de Canal una empresa de referencia en la gestión urbana del agua a nivel internacional.

Concienciación

Signus y Traductores de Viento entregan los premios "Una segunda vida"



Signus, en colaboración con el centro educativo Traductores del Viento, ha entregado los Premios "Una segunda vida-Ayudas a la Creación desde la Sostenibilidad" en su primera edición 2022. Estos galardones forman parte del programa de apoyo a la expresión a través de las artes, la creación y el pensamiento y en esta primera edición han contado con numerosos proyectos presentados, pasando a la semifinal doce de ellos. Finalmente el primer pre-

mio fue para la obra "Una segunda vida" de Jesús Moreno (JM YES), un artista que desde sus inicios sigue una línea de trabajo muy ligada tanto a la búsqueda de lugares donde intervenir, como a la reutilización de materiales encontrados. El segundo premio recayó en Francisco Padilla por "Trazas", un conjunto que pretende recrear un tiempo y espacio abstracto donde sólo importan las emociones y experiencias, cómo las vivimos y las recordamos.

Plan de Recuperación

La primera convocatoria del Perte del Agua finaliza con 158 proyectos



El plazo de presentación de solicitudes para la primera convocatoria de ayudas del Perte de Digitalización del Ciclo del Agua, impulsado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (Miteco), ha finalizado con 158 proyectos presentados que abarcan aproximadamente 3.800 municipios de todo el territorio español, dando servicio a una población cercana a 37 millones de habitantes. El presupuesto total de los proyectos pre-

sentados ronda los 1.400 millones, mientras que la cuantía total solicitada es de aproximadamente 1.022 millones. Ahora comienza el periodo de estudio y valoración de las solicitudes presentadas, que culminará a mediados de año con la resolución de la concesión de ayudas. Estas oscilarán entre los tres y 10 millones por proyecto con una disponibilidad total de 200 millones del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

La prueba de que lo hacemos bien, es que no te das cuenta de que existimos.



aqualia.com

Somos incoloros, transparentes, casi invisibles a tu vista. Pasamos desapercibidos en el día a día. Y... ¿por qué no reconocerlo? ... discretos dentro de este mundo tan ruidoso.

Pero detrás de Aqualia estamos muchos profesionales, expertos y comprometidos, dedicados todos los días a que el agua siga llegando a millones de hogares... sin que te enteres.

**Somos personas que trabajan para personas
prestando un servicio público esencial.**



Primera empresa del sector
certificada por AENOR en
la consecución de los ODS

stepwATER
BY THE WAY


aqualia

**Antolín Aldonza**

Portavoz de la Junta Directiva de ASAGUA

Agua: todos ética y moralmente obligados a su preservación

Cada 22 de marzo celebramos el Día Mundial del Agua, decisión que emanó de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo celebrada en Río de Janeiro en 1992 y que ese mismo año instauró la Asamblea General. Se comenzó a celebrar en 1993.

Desde 2010 la ONU otorga al agua carácter de derecho humano y en 2015 el mundo expresó su compromiso con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 6 (ODS 6) como parte de la Agenda 2030, que proclama el derecho de todos a disponer de un agua de calidad y al saneamiento.

Han transcurrido más de tres décadas desde aquel 22 de diciembre de 1992 y se sigue celebrando el Día Mundial del Agua, cada año bajo un lema; el de 2023 es: "Sé el cambio".

Desde aquel entonces se han producido avances, pero no al ritmo y con la intensidad que el mundo necesita; la realidad es que sigue habiendo dos mundos, el desarrollado y el subdesarrollado, y que la distancia entre ambos es cada vez mayor. En aquel se han producido mejoras en el ciclo urbano del agua (abastecimiento, saneamiento y depuración) como consecuencia de los avances en I+D+i, mientras que en este las cosas siguen tal cual, porque sin duda necesitan la ayuda gubernamental del primer mundo y esta es tan escasa que apenas se nota, lo que hace que destaquen las acciones emprendidas por las ONG serias que realizan proyectos de agua.

Las cifras son escandalosas: 2.000 millones de personas no tienen acceso directo al agua potable y 4.500 no tienen sistemas de saneamientos seguros, lo que hace que sean muchas las muertes por enfermedades. Es hora de que el mundo pudiente deje de lavarse las manos en este asunto.

Sin agua de buena calidad no hay progreso, ni se puede proporcionar a las personas el disfrute de un buen medio ambiente, ese que proclama nuestra constitución; por eso, en el caso de España, no se entiende bien que las inversiones en agua sigan siendo promesas mal cumplidas.



En el fondo de la cuestión subyace el precio del agua, que según la Directiva Marco del año 2000 debe incluir todos los costes, incluidos los de nueva instalación, que han de pagar todos los usuarios, sin perjuicio de los necesarios auxilios sociales en pro de los necesitados para, con ese dinero, seguir haciendo las inversiones precisas y la conservación y mantenimiento de las infraestructuras y su explotación. Pero la realidad es otra y, al menos en España, los precios son o tienen más de políticos que de reales, de modo que las tarifas a lo largo de su geografía son tan variadas y los servicios tan diferentes que hacen que se convierta en clamor la necesidad de un Pacto Nacional por el Agua y, por ende, que se instaure la figura de un regulador único.

“Sé el cambio” es el lema de este año. Con él se está pidiendo que todos contribuyamos a usar bien el agua, sin despilfarros, sin acciones contaminantes, con aprecio verdadero a este bien imprescindible para vivir y disfrutar de una vida digna. En las épocas secas de escasez y también en las húmedas, cuando se producen inundaciones, el agua cobra toda su importancia. Tomamos conciencia de su valor y la respetamos; después, cuando cesan estas situaciones, ya no se habla del agua y siguen siendo habituales las malas prácticas. A cualquier hora que se abra el grifo, salvo averías, sale el agua de siempre, por eso es de suma importancia que las campañas de concienciación para usar correctamente el agua que hacen las instituciones públicas se mantengan en todo tiempo.



■
Es obligación principal de los gobernantes proteger a las empresas con leyes que las amparen y no que propicien lo contrario
 ■

Para realizar todo el conjunto de actividades que demanda el ciclo urbano del agua son necesarios recursos económicos que, en general, vienen de los poderes públicos, entendidos en sentido amplio, o en su caso de la colaboración público-privada, que en España no acaba de desarrollarse de forma franca y para la que la Ley de Desindecación es un freno.

Lo ideal sería que esos recursos fueran el adelanto de los poderes públicos que luego recuperarían a través de lo que pagan los usuarios por el servicio que reciben, pero las cosas son de otra manera y el precio del agua, en muchos casos, es un precio político, lo que supone un flaco favor para todos. En todo caso, las inversiones públicas, una vez aprobadas presupuestariamente, deberían ser vinculantes, pero no lo son, quedando al albur del gobierno de turno, lo que no deja de ser un absurdo.

El tejido empresarial, los contratistas como colaboradores de las administraciones públicas en términos del Tribunal Supremo, es clave para la gestión del ciclo del agua. En nuestro mundo son las empresas las que se encargan de ejecutar las obras y mantener vivos los servicios; lo hacen con responsabilidad y empeño ejerciendo una función social imprescindible a cambio de la expectativa de un beneficio empresarial razonable; no son filibusteros, son colaboradores necesarios.

La función empresarial entraña un riesgo, aplica su arte a su trabajo y a veces se equivoca y llega la pérdida, situación que forma parte de su esencia; otras veces acierta y logra un beneficio.

En este vaivén es obligación principal de los gobernantes proteger a las empresas con leyes que las amparen y no que propicien lo contrario, interviniendo en su protección en las situaciones de riesgo imprevisible a las que son ajenas y que los llevan a sufrir unas pérdidas extraordinarias. Tal es lo que ha sucedido a partir de 2021 con las subidas de precios exorbitantes. Sin embargo, lo único que se ha hecho es reconocer una revisión de precios incompleta en el caso de las obras y dejar fuera de ella a los servicios, que quedan sin protección alguna y pone en riesgo de desaparición a las empresas que los gestionan.

Barcelona dedica 2400 millones a luchar contra el déficit hídrico

La metrópolis aprueba el 'Plan Estratégico del Ciclo Integral del Agua' que incluye 74 actuaciones destinadas a paliar las consecuencias del cambio climático en los próximos 30 años.

I. Oria.



Según el documento, en 2050 podría existir un déficit importante de agua potable en el área metropolitana. Ajuntament de Barcelona

Una situación inédita que amenaza con ser mucho más crítica en apenas unos años. Cataluña enfrenta la peor sequía de las últimas décadas y el Govern de la Generalitat se ha visto obligado a aprobar un decreto de medidas urgentes para, al menos, preservar los depauperados recursos que conservan sus pantanos. Desplegado sobre 224 municipios, Barcelona incluida, el decreto afecta a seis millones de catalanes (siendo siete y medio la población total del territorio) y apela a la reducción de las precipitaciones en el distrito de cuenca fluvial de Cataluña, que "han experimentado una reducción en los últimos años que se ha acentuado a partir del año 2021 y profundizado durante 2022, y que persiste en las primeras semanas del año 2023".

La media pluviométrica de los años 2021 y 2022 ha sido inferior a los 350 mm/anuales, cuando suele situarse en 600 mm/año. A esta realidad, que no ha quedado nunca reflejada en los registros (elabora-

dos desde 1915) se suma, además, el transcurrir de un ejercicio anormalmente cálido que se ha cerrado con la temperatura más alta de toda la serie de datos registrados superando en 2,5 grados la media climática.

Por el momento, las restricciones suponen una reducción de un 40% en el uso del agua para actividades agrícolas y un 15% para la industria en las zonas afectadas. Se prohíbe el riego de parques y jardines públicos y privados y se veta, también, la limpieza de las calles con agua potable. Sobre el consumo, se recorta de los 250 litros por habitante al día a los 230 litros.

"No es previsible que esta situación mejore a corto plazo, ya que la sequía se ha ido prolongando y agravando de forma generalizada", avanza el decreto de la Generalitat, y completa: "Se puede afirmar que se ha entrado en un estado persistente y extendido de insuficiencia de lluvias".



La estrategia contempla construir nuevas plantas potabilizadoras que ayuden a optimizar los recursos. Aigües de Barcelona

Así, y concentrándose en el mayor núcleo de población de la Comunidad, la ciudad de Barcelona, las autoridades proyectan ya el hipotético escenario que se desplegará en 2050, si se cumplen los peores pronósticos: en ese año, podría existir un déficit hídrico de agua potable de, aproximadamente, 130 hectómetros cúbicos al año.

Más infraestructuras y nuevos recursos

El Área Metropolitana de Barcelona (AMB) ha aprobado el Plan Estratégico del Ciclo Integral del Agua (PECIA), un proyecto para reducir el déficit hídrico adelantándose a las posibles consecuencias que el cambio climático puede acarrear en tan sólo 27 años.

Las medidas planteadas son complementarias a las que plantea la Directiva Marco del Agua, el Plan Hidrológico Nacional y el Plan de gestión del distrito de cuenca fluvial de Catalunya 2022-2027 y han sido diseñadas con el fin de buscar mecanismos que permitan obtener recursos de fuentes alternativas. En esta línea, plantea cinco retos principales: aumentar la garantía de abastecimiento y de la eficiencia de los sistemas, fortalecer la resiliencia del ciclo del agua, contribuir a la mejora de la calidad de las masas de agua, una adecuación de los sistemas actuales a los requerimientos futuros y, por último, la mejora de la gobernanza y la gestión del ciclo.

Los cinco retos se ramifican en 74 actuaciones concretas, que comprenden desde la reducción de con-

sumos y la obtención de nuevos recursos hasta la reutilización de agua mediante su regeneración en estaciones. En la actualidad, la ciudad de Barcelona maneja un volumen de 56 hectómetros cúbicos, un volumen 15 veces superior al de 2018.

Con un presupuesto total que por el momento oscila entre los 2.100 y los 2.400 millones de euros, el Plan contempla dedicar 132 millones de euros a la construcción de nuevas infraestructuras co-

132 ml.

Presupuesto que el plan prevé
destinar a la construcción
de nuevas infraestructuras

mo una planta potabilizadora con la que aprovechar más el río Besòs o una nueva estación de regeneración de aguas junto a este río similar a la que ya está operativa en El Prat de Llobregat, procurando así obtener agua de calidad manteniendo los caudales ecológicos.

Por otro lado, se procurará también construir una red de distribución de aguas regeneradas al polígono de la Zona Franca de Barcelona y al barrio de la Marina del Prat Vermell, así como el suministro a los municipios de Sant Cugat del Vallès y Cerdanyola, entre otros, y a la Universitat Autònoma.

Andalucía avala la rentabilidad y eficiencia del algodón ecológico

Los primeros ensayos del proyecto que desarrolla la Junta en colaboración con los agricultores, la industria desmotadora y el Grupo Inditex demuestran que producir algodón utilizando prácticas sostenibles incrementa el rendimiento de los cultivos, mejora la gestión del agua y reduce los insumos.

I. Oria. Fotos: Alamy



Las máquinas de husillos son las más adecuadas para recoger las cosechas.

Con un rendimiento productivo medio de 2.000 kilogramos por hectárea, los primeros ensayos centrados en producir algodón ecológico en Andalucía confirman que es más rentable y eficiente utilizar esta técnica respetuosa con el medio ambiente que hacerlo de forma convencional.

Así lo reflejan los resultados de las pruebas que desde el pasado mes de julio se han desarrollado en dos fincas ubicadas en los municipios sevillanos de Aznalcázar y La Rinconada y que han servido para dar el pistoletazo de salida al Acuerdo Marco firmado por el Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica (Ifapa) con la Organización Interprofesional del Algodón, Espalgodón (integrada por más de 6.000 agricultores a través de Asaja, COAG y UPA y Cooperativas Agroalimentarias), por las ocho industrias desmotadoras representadas por Adesur y Aeda y por el Grupo Inditex para impulsar prácticas más sostenibles en el cultivo del algodón en el campo andaluz y mejorar su productividad.

Los primeros ensayos de este proyecto, que se prolongará durante tres años más, demuestran que producir algodón ecológico no sólo es viable para satisfacer una creciente demanda por parte de los consumidores, sino que también supone una oportunidad de negocio para el sector en Andalucía. En este sentido, se espera que el acuerdo permita a la comunidad andaluza, seguir creciendo en objetivos de sensibilidad e iniciar una nueva etapa de modernización y consolidación del sector algodonero. El Grupo Inditex, por su parte, se ha comprometido a utilizar ya este año solo 100% algodón orgánico, reciclado o certificado como más sostenible.

La primera fase de esta iniciativa ha permitido definir cuál es la preparación idónea del lecho de siembra, fijar el periodo del 1 al 15 de abril como el óptimo para la siembra, conocer el momento en el que se debe efectuar el último riego para forzar al cultivo a una defoliación natural, detallar las técnicas más eficientes para proteger el cultivo frente a plagas (utilizando el confusiónismo y polilleros con feromonas) y establecer la necesidad de recolectar utilizando cosechadoras de husillos.



Más del 90% de la superficie de algodón de la comunidad andaluza se encuentra en regadío.

Un futuro más sostenible

El algodón es una de las fibras textiles más utilizadas en el mundo y Andalucía concentra la práctica totalidad su cultivo en España, que es, junto a Grecia, uno de los dos países productores de esta fibra en la Unión Europea.

La superficie destinada al cultivo de algodón en Andalucía ronda las 52.000 hectáreas y, según los datos del aforo del algodón, se estima que podrían producir alrededor de 175.000 toneladas. Más del 90% de la superficie de algodón de la comunidad autónoma andaluza se encuentra en regadío y la mayor parte es de rotación con otros cultivos, especialmente remolacha, maíz y trigo.

El sector algodonero andaluz tiene un gran peso social y económico, ya que genera un elevado número de empleos directos y tiene una importante industria asociada. Gracias a este cultivo se han creado en los últimos años una media de 850.000 jornales por campaña, que suponen 3.500 empleos a tiempo completo; y el sector desmotador de Andalucía ha contado con alrededor de 80 trabajadores indefinidos y 285 eventuales por campaña.

La industria lleva años trabajando para ser cada vez más sostenible con el objetivo de garantizar su futuro desde un punto de vista social y económico (ya que es un cultivo esencial y difícilmente sustituible en muchas de sus zonas productoras), pero también medioambiental.

Así, en los últimos tiempos ha evolucionado en la gestión de un recurso escaso como el agua, en la optimización y reducción del uso de insumos y, sobre todo, en su forma de cultivar, apostando por prácticas sostenibles como la producción integrada, que ahora puede dar lugar a un paso más, el ecológico.

Y es que, según un informe de Textiles Exchange de 2017, el algodón orgánico emplea un 9% menos de agua azul (procedente de acuíferos y masas de agua en superficie, como lagos y ríos) que el algodón con-

El proyecto ha obtenido un rendimiento productivo medio de 2.000 kilogramos por hectárea

vencional, ya que la mayor parte se cultiva en granjas pequeñas, que suelen usar el agua de lluvia y no tanto los sistemas de riego.

Además, el algodón orgánico no implica que sea transgénico, un cultivo que, por lo general, suele requerir más agua. Por otro lado, el hecho de trabajar sobre un suelo sin pesticidas hace que se ahorre un importante porcentaje de agua durante el proceso. De hecho, el 95 % del agua que se usa para el cultivo del algodón orgánico es agua ecológica (de lluvia o almacenada en la propia tierra).



La contaminación es fruto de la fuerte presión agrícola y urbana que sufren sus aguas.

La CHG retoma el proyecto para regenerar el río Cabra

El Gobierno espera licitar en un plazo máximo de seis meses este demandado proyecto que se encuentra paralizado desde 2019. Se prevén recuperar 4,5 kilómetros de cauce enormemente deteriorados en el municipio homónimo que provocan continuos desbordamientos e inundaciones en las zonas cercanas.

I. Oria. Fotos: Salvemos al río Cabra

Las extracciones ilegales de agua para abastecer a los agricultores de la zona, los vertidos incontrolados de las industrias, así como la creciente acumulación de escombros y basuras han convertido al río Cabra en uno de los más contaminados del sur de Europa. Además de generar malos olores, los niveles de contaminación y la degradación del cauce que desde hace años sufre esta corriente natural de 80 kilómetros que nace en el

paraje de la Fuente del río Cabra (Córdoba) provocan continuos desbordamientos e inundaciones en las zonas cercanas causando importantes daños en áreas agrícolas, zonas industriales, viviendas o negocios.

El tramo alto del Cabra cuenta desde 2019 con un plan de restauración ambiental e integración urbana y paisajística que quedó paralizado en el verano

Agua y Medio Ambiente

elEconomista.es

de 2020 debido a los problemas que encontró la empresa adjudicataria, la Compañía General de Construcciones Abaldo, con algunos propietarios de las fincas por el importe de las expropiaciones.

La Confederación Hidrográfica del Guadalquivir se vio entonces obligada a resolver el contrato, pero recientemente se ha comprometido a impulsar el inicio de las obras. Es más, la vicepresidenta tercera del Gobierno y ministra para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Teresa Ribera, anunció hace pocas semanas que el Gobierno espera licitar en "un plazo máximo de seis meses" este proyecto, que prevé la regeneración del río y su ecosistema, así como la reestructuración del encauzamiento.

Según explicó Ribera, "más de la mitad de los expedientes de expropiación han sido remitidos al jurado provincial, que ya ha definido las cuantías a pagar". Ahora, la empresa Tragsa está revisando las actuaciones que no se ejecutaron en el anterior contrato y actualizando la situación de las expropiaciones llevadas a cabo para sacar a licitación este proyecto histórico y poder así recuperar 4,5 kilómetros de cauce enormemente deteriorados para evitar que este espacio fluvial se siga degradando.

El plan, que contempla un plazo de ejecución de 20 meses y 16 de conservación adicionales, pasa por llevar a cabo trabajos que contribuyan a mejorar la continuidad longitudinal y transversal del río, ampliando la anchura de las riberas y creando un corredor fluvial. Además, se realizarán tareas de limpieza y acondicionamiento en el cauce y la ribera que permitirán, no solo detener la contaminación y los fenómenos erosivos que actualmente sufre, sino también la conservación de los tramos fluviales existentes y la recuperación ecológica de los más degradados e inestables.

Estas obras se completarán con la construcción de senderos, áreas recreativas y pasarelas, para mejorar su integración en el entorno, potenciando su relación con el patrimonio medioambiental, y el uso público y la educación ambiental de la población.

El presupuesto estimado supera los tres millones de euros, que se suman a los 1,3 ya invertidos, con un millón destinado a expropiaciones y 300.000 euros comprometidos o ejecutados por el contratista anterior.

Un plan integral de recuperación

El río Cabra atraviesa el término municipal de Cabra al sur de la población y en dirección este-oeste. En su tramo alto sufre problemas de diverso tipo debido a una fuerte presión agrícola y urbana con el paisaje muy fragmentado. El tramo de actuación se sitúa a unos 200 metros de su nacimiento, ya que hasta ese punto sus aguas discurren libres de contaminación. Sin embargo, los municipios aldea-



Los escombros y basuras se acumulan en diferentes puntos del cauce.

El presupuesto estimado supera los tres millones de euros, que se suman a los 1,3 ya invertidos

ños de Monturque, Montilla, Aguilar de la Frontera, Montalbán y Santaella se han unido para pedir a la Confederación que diseñe un Plan Integral de Recuperación para todo el río y no solo la parte alta, ya que la erosión, el transporte y la sedimentación, ocasionados por la acusada necesidad de superficie cultivable provocan la desestabilización del cauce y de los taludes. Este último efecto, explican, facilita el desbordamiento y las anegaciones cuando aparecen las precipitaciones de cierto vigor.



Pedro Almagro
Director general de Agua de Lantania

El reto del aprovechamiento de los minerales de la salmuera

La escasez de agua para el consumo humano y para el riego ha intensificado el uso de tecnologías no convencionales como la desalación de agua de mar y agua salobre.

Actualmente, la ósmosis inversa (OI) es la tecnología más utilizada en las nuevas desaladoras, representando el 77% de la capacidad de desalación mundial y está implementada en el 88% de las más de 20.000 plantas desaladoras instaladas en todo el mundo. Y sigue creciendo. De hecho, en los últimos años se han puesto en marcha numerosos proyectos de desalación a gran escala -con una capacidad de producción mayor de 250 MLD (millones de litros diarios)-. Oriente Medio se ha convertido en una referencia en el mercado de las megaplantas desaladoras de agua de mar. La tendencia en el norte de África es similar, dada la escasez de agua en países como Argelia, Marruecos, Libia y Egipto.

En este sentido, surgen dos preguntas habituales que siempre han preocupado a los científicos: ¿qué se debe hacer con la descarga de la salmuera? ¿Cómo podemos gestionarla?

La eliminación de salmuera generalmente supone una parte muy importante de los estudios preliminares de cada proyecto, con el desarrollo de informes de evaluación de impacto ambiental (EIA) que determinen la mejor ubicación para su descarga y minimicen cualquier impacto significativo en el medio receptor. Actualmente, no existen estándares mundiales que se apliquen específicamente a las salmueras generadas con agua de mar mientras que, en ocasiones, las licitaciones establecen unos umbrales de descarga con respecto a parámetros como salinidad, turbidez, temperatura y algunos químicos disueltos.

Hasta ahora, la práctica más común para su eliminación consiste en asegurar una buena dispersión de las salmueras residuales utilizando varios difusores en el emisario. No obstante, teniendo en cuenta el gran número de plantas desaladoras instaladas en todo el mundo, con una capacidad cada vez mayor, expertos, investigadores, plataformas tecnológicas y empresas con una amplia trayectoria en el campo de la desalación están evaluando alternativas viables para



hacer esta tecnología más sostenible, y al mismo tiempo aprovechar el potencial económico de las salmueras y de los valiosos productos generados. En este sentido, las asociaciones IDA, SWCC y DTRI están haciendo esfuerzos notables para explorar oportunidades de aprovechamiento de los minerales contenidos en la salmuera generada en la desalación.

Los conceptos habitualmente considerados para los casos de gestión de salmuera se centran en limitar o evitar la descarga de salmuera mediante la introducción de cambios sustanciales en el proceso con el objetivo de alcanzar la descarga cero de líquido (ZLD) o casi ZLD y en el aprovechamiento o valorización de la salmuera.

El primer enfoque, generalmente basado en procesos térmicos para alcanzar ZLD, suele requerir una alta inversión. Esta opción tendría sentido para los efluentes procedentes de plantas desaladoras de agua salobre, pero no podría aplicarse, especialmente en un futuro cercano, para la desalinización de agua de mar, principalmente debido a una barrera técnico-económica.

No obstante, la alternativa más prometedora para la gestión de salmueras consiste en una valorización interna (reutilización de salmuera en la planta desaladora), y/o valorización externa (acondicionamiento de salmuera para otras industrias).



■

La alternativa más prometedora para la gestión de salmueras es la valorización tanto interna como externa

■

Teniendo en cuenta las propiedades fisicoquímicas de las salmueras generadas, se puede aprovechar este concentrado para la recuperación directa o indirecta de subproductos valiosos. Varios tipos de sales y especialmente de magnesio y bromo podrían recuperarse de forma selectiva. Muchos enfoques están alineados con esta ruta al tratar de reducir el volumen del concentrado de ósmosis inversa (OI) mediante la implementación de configuraciones de membrana híbrida y/o OI de alta recuperación y mejorar la calidad del agua producida utilizando sales de la salmuera generada.

Las últimas líneas estratégicas para la gestión de salmueras se centran en el acondicionamiento de salmueras para otras industrias y en especial para la industria cloroalcalina. En términos de energía, producir la salmuera concentrada en NaCl para la industria cloroalcalina a partir del concentrado de ósmosis inversa, requiere menos energía que si se hace a partir de agua de mar. Sin embargo, la presencia de alto contenido de iones divalentes en la salmuera de OI requiere inversiones en Capex y Opex, que no son económicamente atractivos, considerando el bajo precio del cloruro de sodio.

En el caso de desaladoras de interior, la salinidad de las salmueras constituye un problema ambiental grave y significativo y la legislación es más estricta con estos efluentes salinos. Los costes de eliminación de estas salmueras son incluso más elevados que los de las plantas que vierten salmuera al mar. Algunas opciones para la eliminación de salmuera de las plantas desalinizadoras interiores son la inyección en pozos profundos, las balsas de evaporación, la descarga en cuerpos de agua superficiales, la eliminación en el alcantarillado municipal, la concentración en sales sólidas y el riego de plantas tolerantes a la alta salinidad.

Recientes líneas estratégicas de negocio para la gestión de salmueras se centran en el concepto ZLD y la recuperación de subproductos valiosos mediante la combinación de diferentes tecnologías (es decir, sistemas híbridos), que intentan al mismo tiempo que el proceso de desalinización sea más sostenible desde el punto de vista ambiental. Uno de los mayores retos es desarrollar alternativas innovadoras de gestión de salmueras que combinen un bajo consumo energético y una extracción selectiva de minerales a partir de efluentes de alta salinidad.

Ambar da una segunda vida al 95% de sus residuos

La cervecera zaragozana ha implantado un modelo de gestión circular que convierte los residuos procedentes de su actividad en materias primas que utiliza en su cadena de suministro.

I. Oria. Fotos: Ambar



Más del 95% de los residuos que se generan al fabricar la cerveza Ambar tienen una nueva oportunidad para ser utilizados y menos del 5% termina en el vertedero. Este hito se ha conseguido gracias a la implantación de un modelo de gestión circular que convierte los residuos en materias primas que la cervecera utiliza para su propia cadena de suministro. El sistema ha permitido a la compañía zaragozana hacerse con el sello medioambiental 'De residuos a recursos: zero a vertedero' entregado por el Grupo Saica y avalado por la certificadora internacional TÜV SÜD, convirtiéndose así en una de las primeras 25 cerveceras de España y Portugal en obtener esta distinción.

"Nuestra obligación con el planeta pasa por hacer la mejor cerveza de manera sostenible", señala el consejero delegado del Grupo Agora, Sergio Elizal-

de. "Sólo pensando en generar el menor impacto se puede tener futuro", añade.

En colaboración con Saica Natur, división especializada en la gestión de residuos y servicios medioambientales del grupo multinacional, la plantilla de Ambar ubicada en los centros de producción y envasado de La Zaragozana y de Cobecsa ha recibido la formación necesaria para impulsar la nueva cultura de segregación de residuos en origen y mejorar el flujo de los residuos más complejos.

Más de 800 toneladas de residuos valorizadas

En el periodo auditado, que abarca un total de seis meses, la empresa consiguió reciclar o valorizar energéticamente más de 828 toneladas de residuos. Gestionó 33 toneladas de papel y cartón que fueron recicladas y convertidas en el equivalente a



200.000 cajas de cartón 100% reciclado y reciclable; asimismo, 22 toneladas de residuo de polietileno de baja densidad transparente se transformaron en granza reciclada, que sirvió para fabricar 100.000 metros cuadrados de film con el que agrupar las latas de los packs.

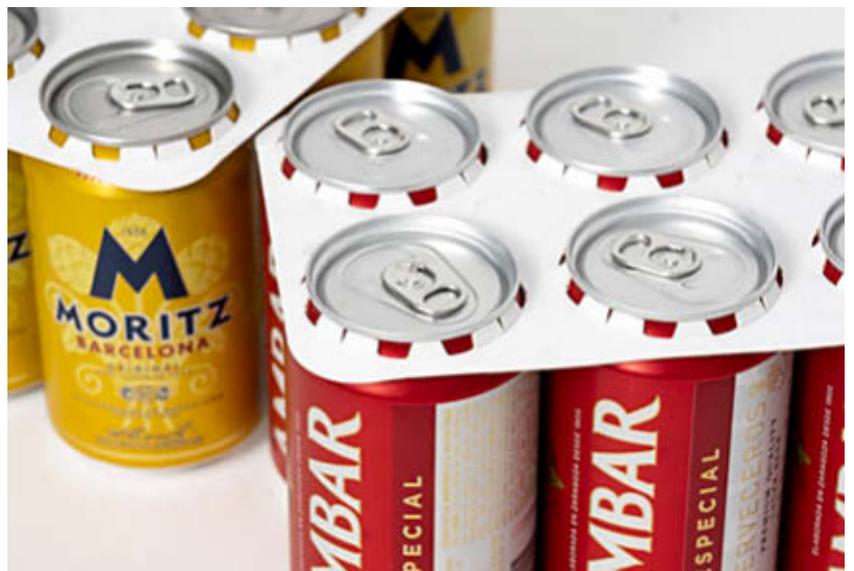
Los residuos que no se pudieron reciclar directamente -unas 108 toneladas- fueron valorizados energéticamente, generando 223.000 kWh de energía eléctrica, lo que equivale al consumo medio anual de 68 hogares españoles.

Pan con corazón de cerveza

El Grupo Ambar promueve desde hace tiempo la circularidad de los subproductos resultantes de la elaboración de sus cervezas. Así, el dióxido de carbónico procedente de la fermentación, el bagazo o la levadura se utilizan tanto en la alimentación humana como animal.

Por ejemplo, el bagazo resultante del proceso de cocción de la malta y el arroz lo destina a la fabricación de pienso para ganado. Además, desde 2011 la cadena de panadería Panishop elabora a partir de este subproducto un pan que aporta numerosos beneficios desde el punto de vista nutricional.

La cervecera aragonesa también trabaja para reducir las emisiones y ha colocado en su fábrica de La Cartuja (Zaragoza) una de las mayores plantas solares sobre techumbre de Aragón. La instalación consta de 4.000 placas y cubre el 25% de la energía que consume la planta, evitando la emisión de 870 toneladas de CO2 anuales a la atmósfera.



Las anillas de plástico se han sustituido por cartón 100% biodegradable.

En esta misma línea, la marca ha lanzado una botella más ligera que incluye un 85% de vidrio reciclado. Además, el 60% de los envases de consumo en barril y en botella son retornables y ha sustituido más de cinco millones de anillas de plástico por cartón 100% biodegradable. Por otro lado, ha innovado con la primera Triple Zero que, sin alcohol y sin azúcar, compensa las emisiones de CO2 que no se han podido reducir, a través de los Bosques Ambar. El grupo empresarial también ha trasladado su compromiso con la sostenibilidad al agua que comercializa y utiliza plástico 100% reciclado en las botellas de litro y medio de la marca Lunares que envasa en el manantial de Jaraba.

**Isabel Caro-Patón**

Socia de Menéndez & Asociados Abogados

Trasvase-Tajo Segura: claves para una transición justa

Por Real Decreto 35/2023, de 24 de enero, se ha aprobado la revisión de los planes hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro correspondientes al tercer ciclo de planificación (2021-2027).

En este Real Decreto se toman relevantes (y espinosas) decisiones políticas. El Gobierno no tiene las manos libres para decidir cómo se van a conciliar los intereses económicos y ambientales, que es la tarea más compleja de la gestión hídrica en un contexto de cambio climático. Y no tiene las manos libres porque existe un marco de actuación de la Unión Europea (Directiva 2000/60, marco del agua) que obliga a buscar esta conciliación con seriedad, pues los objetivos ambientales tienen que ser consistentes con las disponibilidades presupuestarias y con las limitaciones que se pueden exigir a los agentes económicos privados, dentro del respeto al principio de proporcionalidad.

Por sus derivadas políticas a pocos meses de las elecciones autonómicas en Castilla-La Mancha, Valencia y Murcia, la coordinación de los planes hidrológicos del Tajo y del Segura (en definitiva, el Trasvase Tajo-Segura) ha sido la cuestión más polémica de este ciclo de planificación.

El Plan Hidrológico del Tajo se ha elaborado teniendo solo en cuenta aspectos ambientales privativos de esa cuenca, descartando siquiera valorar las implicaciones económicas y sociales para la cuenca del Segura, que emulando a los peores nacionalismos considera algo ajeno.

Así, este Plan incrementa gradualmente los caudales circulantes por el eje del Tajo: de un caudal actual de seis metros cúbicos por segundo (m³/s) se pasa a unos caudales ecológicos para Aranjuez de 7.200 m³/s (hasta 31/12/2025), de 8.300 m³/s (hasta 31/12/2026) y de 9.100 m³/s (desde 1/1/2027). Por esta implantación gradual, se defiende desde instancias oficiales que hay una transición justa.



No hay que ser ingeniero de caminos para entender que la suelta de un mayor caudal ecológico para el río Tajo disminuye las existencias conjuntas en los embalses de Entrepeñas y Buendía de las que depende la realización de los trasvases hacia Levante.

En el Plan Hidrológico del Segura se estima que los nuevos caudales ecológicos del Tajo supondrán una disminución del volumen trasvasable de 105 hm³/año para el año 2027, con respecto al que actualmente viene recibándose (328 hm³/año). De esta reducción, y de nuevo según las estimaciones hechas en la cuenca del Segura, 78 hm³/año afectarán a los riegos del trasvase, lo que dejará a sus zonas regables, declaradas de interés general del Estado y dimensionadas para recibir 400 hm³/año, con únicamente 119 hm³/año en 2027.

En una primera versión de los planes hidrológicos se condicionaba el incremento gradual de los caudales ecológicos del Tajo, por una parte, a la eficacia de las inversiones previstas para mejorar la calidad del agua del este río (898 millones de euros para la mejora de las depuradoras de La China, Butarque y Sur). Y, por otro, a que las ampliaciones de las desaladoras con instalaciones fotovoltaicas asociadas (inversión prevista de 360 millones solo para las fotovoltaicas) estuvieran terminadas.



En la versión finalmente aprobada la implantación gradual de caudales tendrá lugar en todo caso; esto es, sin que se vayan a aplicar las cautelas exigidas por una transición justa.

El Plan Hidrológico del Tajo se ha elaborado sin valorar las implicaciones económicas y sociales para la cuenca del Segura

El Consejo de Estado, en el informe que emitió antes de la aprobación del Real Decreto, objetó que desaparecieran las bases de la coordinación entre los dos planes y, además, constató que los caudales ecológicos del Tajo -incluso los 7,2 m³/s que ya han empezado a soltarse- se habían fijado aplicando una metodología que otorgaba excesiva discrecionalidad a la Administración hidráulica en su aplicación. De hecho, utilizando la misma metodología los caudales ecológicos para el eje del Tajo hubieran podido fijarse en un volumen incluso inferior a los 6m³/s que son los que se habían estado respetando hasta la entrada en vigor de los planes hidrológicos recién aprobados.

Resulta difícil de entender por qué la aprobación final ha eliminado las claves para la transición justa, al suprimirse incluso el condicionante de que el incremento de los caudales ecológicos del Tajo no tendría por qué producirse si mediante planes de seguimiento se constataba un buen estado ecológico, que es lo que exige la Directiva Marco del Agua. Este buen estado ecológico se apoya en indicadores que no siempre dependen del volumen de caudal que circule por el río. Además, resulta llamativo que, en el texto finalmente aprobado, en lugar de hacer referencia a los objetivos ambientales de las masas de agua del eje del Tajo (que insistimos, según la Directiva, no determinan que para todas las masas de agua haya un caudal mínimo circulante), se indica que para este tramo de río tendrá que haber caudales ecológicos suficientes para mantener la vida piscícola que de manera natural habitaría o pudiera habitar en el río, así como su vegetación de ribera. Es decir, ahora se utiliza un concepto para cuya interpretación la discrecionalidad de la Administración es casi infinita.

Hay un dicho, atribuido a Mark Twain, según el cual "el whisky es para beber y el agua para pelearse". Las peleas por el agua muestran que la política del agua se resiste a perder el carácter imprevisible que tenía en el oeste americano del siglo XIX. Pero, a mi juicio, este lastre resulta incompatible con las normas reguladoras de la gestión sostenible, que no permiten marginar la transición justa. Esto es, que mientras que en la cuenca del Segura no estén garantizadas las demandas de agua previstas y reconocidas por su plan hidrológico no se suprima el trasvase ni se condene la economía productiva que está en la base de su progreso social.

Nestlé traza un plan para abastecer sus fábricas sólo con energía verde

La filial española se ha propuesto sustituir los combustibles fósiles por otros de origen renovable instalando en sus plantas sistemas de producción energética que ayuden a reducir sus emisiones con el objetivo de alcanzar la neutralidad en carbono para el año 2050.

I. Oria. Fotos: Nestlé

Nestlé España continúa avanzando en su compromiso por alcanzar cero emisiones netas de gases de efecto invernadero en el año 2050 y como parte de su estrategia para conseguirlo la compañía tiene previsto actualizar y renovar todos los servicios de producción energética que abastecen sus fábricas con el fin de sustituir los combustibles fósiles por otros de origen renovable.

La planta ubicada en La Penilla de Cayón (Cantabria) ha sido una de las primeras en llevar a cabo esta transformación y recientemente ha instalado una caldera de biomasa que utiliza la cascarilla obtenida durante la torrefacción del cacao como biocombustible para producir vapor y, al mismo tiempo, con-

vertirlo en fuente de energía para alimentar el proceso de tostado de esta materia prima y reduciendo en 2.100 toneladas las emisiones de CO2 que se producen anualmente en la factoría.

El sistema diseñado para la planta cántabra sigue el ejemplo del que hace tres años se instaló en la factoría de Girona, donde se utilizan los posos de café obtenidos en la elaboración de café soluble para crear vapor de agua gracias al cual se ha logrado reducir un 25% el consumo de gas natural.

La estrategia de la compañía pasa por complementar las calderas de biomasa con otros procesos energéticos eficientes. En este sentido, La Penilla cuen-

El parque fotovoltaico de Reus genera 1,1 GWh.





Todas las factorías españolas han reducido su huella hídrica.



La cascarilla de cacao sirve como biocombustible.

ta con un primer grupo de torres de refrigeración que permiten reutilizar continuamente el agua utilizada en la actividad industrial y tiene previsto instalar equipos adicionales que permitirán dejar de abastecerse del agua del río Pisueña, recurso que en la actualidad la factoría utiliza para procesos de refrigeración y que luego devuelve al mismo cauce.

En esta misma línea, la planta embotelladora de Viladrau (Girona) ha puesto en marcha recientemente un sistema de refrigeración sostenible que utiliza tanto refrigerantes naturales como las bajas temperaturas ambientales propias del Montseny -donde está ubicado el centro- para enfriar la factoría y sus procesos productivos.

Más allá de los procesos internos que la compañía está implementando, toda la energía eléctrica que las diez fábricas de Nestlé en España compran a la red ya procede de fuentes renovables. Para reforzar su compromiso con las energías limpias, la multinacional ha instalado en el centro de producción de Reus un parque solar fotovoltaico que consta de más de 1.500 paneles de última generación y que generan 1,1 GWh destinados, en su mayoría, al autoconsumo.

Todas las factorías españolas han conseguido reducir notablemente desde 2010 tanto sus emisiones de CO2 como su consumo de agua y las instalaciones de Girona y Reus, además, están consideradas cero residuos a vertedero ya que minimizan la generación de los mismos y fomentan su reutilización, reciclaje o valorización.

Agricultura regenerativa

Otro de los objetivos de la compañía desde el punto de vista medioambiental es garantizar que el café que produce se fabrica de manera responsable y sostenible, una labor que desarrolla desde 2010 a



Los posos de café se utilizan para generar vapor de agua.

través de su programa Nescafé Plan. Se trata del mayor programa de sostenibilidad de café que existe en todo el mundo y su objetivo es mejorar la calidad de vida de los caficultores, reducir el impacto de las fincas cafetaleras y a aumentar el bienestar de dichas comunidades en países como Brasil, Colombia, Costa de Marfil, Kenia, México, Filipinas o Vietnam, entre otros.

Para continuar con esta iniciativa, la marca ha lanzado recientemente Nescafé Plan 2030, un proyecto que pretende acompañar a los caficultores en su transición hacia la agricultura regenerativa.

Así, la empresa prevé que el 100% del café se obtenga de manera responsable para 2025 y que la mitad de este proceda de métodos agrícolas regenerativos para 2030.

Consumo responsable

El vino, la miel o el café podrían desaparecer debido al cambio climático

La cadena de supermercados Aldi ha presentado 'Fecha de Extinción', una iniciativa que pretende concienciar a los consumidores sobre los efectos adversos que el cambio climático puede provocar en los cultivos de algunos alimentos como el plátano, el café, el cacao, la miel o el vino, hasta provocar su desaparición. Con esta campaña y otras acciones que se llevarán a cabo a lo largo del año, la compañía quiere reafirmar su compromiso con el fomen-

to de un consumo responsable, sensibilizar y aportar soluciones que puedan ayudar a realizar cambios de conducta. La campaña pretende poner de manifiesto que los alimentos pueden tener fecha de extinción si no hacemos algo para mitigarlo y, al mismo tiempo, favorecer el acceso a herramientas para consumidores y empresas que quieran reducir su impacto en el medio ambiente, en beneficio de todo el planeta.

RSE

Geotab se une al Pacto Mundial de Naciones Unidas

Geotab, compañía especializada en soluciones de transporte conectado, se ha adherido a la iniciativa del Pacto Mundial de las Naciones Unidas (UN Global Compact), una plataforma de liderazgo voluntario para el desarrollo, la implantación y la divulgación de prácticas empresariales responsables en materia de derechos humanos, trabajo, medio ambiente y lucha contra la corrupción. Con esta incorporación la empresa se compromete a adoptar me-

didias empresariales responsables y a apoyar los principios universales de sostenibilidad, si bien lleva tiempo invirtiendo en iniciativas para garantizar que tanto la organización como sus clientes puedan alcanzar objetivos de gran alcance en materia de responsabilidad corporativa. Geotab publicó su Informe de Sostenibilidad inaugural en 2021 y su Informe de Emisiones GEI en 2022, mostrando así su implicación con la acción climática.

Reciclaje

La recogida de envases de vidrio alcanzó un record histórico en 2022

Según datos presentados recientemente por Ecovidrio, la recogida de envases de vidrio a través del contenedor verde alcanzó en 2022 un record histórico con 939.094 toneladas, un 6,2% más que el año anterior, superando las cifras de aportación previas a la pandemia. En base a estas cifras, en España se reciclan ya cerca de nueve millones de envases al día y más de 6.000 envases por minuto en alguno de los 245.761 iglús repartidos por toda la geogra-

fía española. Además de todo el vidrio depositado en los contenedores verdes, Ecovidrio recuperó a través de las Plantas de Residuos Urbanos, 73.720 toneladas de envases que no fueron correctamente separados en origen. Teniendo en cuenta esta cantidad adicional, España alcanzó por primera vez el millón de toneladas de envases de vidrio recuperadas, evitando que acabaran en el vertedero y logrando que se reintrodujeran en el ciclo productivo.

Emisiones

Anefhop publica una guía para reducir la huella de carbono del hormigón

La Asociación Nacional de Fabricantes de Hormigón Preparado (Anefhop) ha lanzado una Guía para la Reducción de la Huella de Carbono de la Industria del Hormigón Preparado, con la que ofrece una serie de directrices que permitan al sector conseguir su objetivo de reducir su huella en un 40% para 2030, respecto a las cifras de 1990. Según detalla el documento, la mayoría de las emisiones directas de CO2 asociadas al hormigón provienen de la

producción de cemento, que aporta más del 85% de su huella, pero existen diferentes áreas sobre las que actuar para llegar al Net Zero. En esta línea, se podrían reducir más del 55% de las emisiones a través de un mejor diseño de las estructuras y a través de la captura del CO2 en las plantas. La guía incluye ocho áreas de actuación que engloban todo el ciclo de vida de una estructura para que la cantidad de hormigón utilizado sea más eficiente.

Tecnología

Aigües de Barcelona aplica 5G en la ETAP de Sant Joan Despí

Aigües de Barcelona, Telefónica y Mobile World Capital Barcelona han llevado a cabo un proyecto piloto consistente en la migración de las cámaras de vídeo de seguridad de la estación de tratamiento de agua potable (ETAP) de Sant Joan Despí. Se trata de un modelo de integración en la nube que proporciona el nodo *edge computing* de Telefónica, disponible para el Área Metropolitana de Barcelona. Hasta ahora, las cámaras instaladas en la ETAP esta-

ban conectadas entre sí por redes fijas convencionales, de manera que las imágenes captadas se enviaban a un servidor local ubicado dentro de la instalación. Gracias a este proyecto, las imágenes recogidas por las cámaras de seguridad se envían con 5G al *edge computing* y se procesan en la nube mediante algoritmos de Inteligencia Artificial (IA) y permiten detectar intrusiones o el acceso de personas a áreas restringidas en tiempo real.

Desperdicio alimentario

Dia distribuirá una cerveza elaborada con el pan que sobra en sus tiendas

Dia suma a su surtido cervecero Sr. Mendrugo, una cerveza hecha a base de pan, creada por Cervezas Mica, Pascual Innoventures y RobinGood. La cerveza está elaborada con el excedente de pan de sus establecimientos y se puede encontrar en varias de sus tiendas de Castilla y León. Sr. Mendrugo es un proyecto que nació en 2022 como palanca para luchar contra el desperdicio alimentario y fomentar la economía circular y se impulsa con las ganas de ha-

cer las cosas de manera diferente. La receta es la de una Pale Ale, dorada con un toque tostado, como la corteza del pan, que incluye agua, malta de cebada, cebada, lúpulos, levadura y pan que, en el caso de las distribuidas por Dia, ha sido donado por sus tiendas. Con esta alianza la compañía responde a su compromiso con la economía local y a la demanda de un consumidor que se inclina por productos de proximidad e iniciativas sociales.

Reforestación

Ávila ofrece sus montes a empresas que quieran compensar emisiones

La Diputación de Ávila promoverá entre los municipios de la provincia la posibilidad de que sus montes públicos puedan ser utilizados por las empresas con el fin de compensar la huella de carbono que éstas generan con su actividad. Así, la Diputación redactará unos *pliegos tipo* para facilitar la participación de los municipios en esta iniciativa que, según fuentes del equipo de gobierno, surge a raíz del interés manifestado por "muchas empresas pa-

ra realizar estas aportaciones". Se trata de la concesión a las empresas de un derecho al uso y disfrute o aprovechamiento, privativo y temporal, de un bien público sin que su titularidad se vea alterada, en este caso los montes de la provincia. Las empresas interesadas en montes de titularidad municipal de la provincia de Ávila podrán realizar sus ofertas y pagar a los ayuntamientos por poder reforestarlos.

Reutilización

Surus evitó el equivalente al CO2 absorbido por más de 213.000 árboles

Desde que Surus inició su actividad, el 98% de los activos subastados ha encontrado una segunda oportunidad a través de la economía circular de mano de empresas, particulares e inversores que los adquirieron a un precio inferior a lo que marca el mercado, generando más de 400 millones de euros por el reemplazo de los mismos. Los proyectos que el portal especializado en subastas *online* ha llevado a cabo con el objetivo de dar una segunda vida

a los activos han logrado evitar 90.363.333 megajulios de consumo de energía, una cantidad equivalente a casi 2.530 hogares españoles en un año; 6.402.670 kilogramos de huella de carbono evitada en emisiones de CO2, equivalente al CO2 absorbido por más de 213.420 árboles en un año y una huella hídrica ahorrada de 2.007.494 metros cúbicos en consumo de agua, equivalente a más de 42.310 habitantes al año.

Los especuladores llevan el precio del CO2 a su récord histórico

El carbono superó los 100 euros por tonelada en febrero impulsado por las compras especulativas. La paulatina reducción de permisos mantendrá la tendencia alcista.

I. Oria. Fotos: istock



Bruselas prevé extender el Sistema de Comercio de Emisiones al transporte marítimo.

A finales del pasado mes de febrero el precio del CO2 superó los 100 euros por tonelada emitida. Se trata de la primera vez que el Sistema de Comercio de Emisiones de la Unión Europea (ETS) alcanza una cifra de tres dígitos en sus 18 años de historia cruzando así un umbral simbólico que, según los expertos, podría hacer que las industrias más contaminantes impulsen la implementación de medidas que permitan reducir sus emisiones.

El precio del carbono ha experimentado un rápido crecimiento desde el año 2020, cuando los legisladores de la UE fijaron nuevas reglas para acelerar los esfuerzos de descarbonización del bloque. El coste de los derechos de emisión se ha incrementado significativamente en los últimos meses debido a la reciente aprobación del RepowerEU, el paquete de medidas presentado por Bruselas para independizarse energéticamente de Rusia. De hecho, en agosto de 2022, en plenas tensiones en torno al

gasoducto Nord Stream, se alcanzaron los 99 euros por tonelada.

Entre las diferentes teorías que se barajan para explicar el porqué de la subida, los analistas destacan las compras especulativas, las liquidaciones con *premium* de las subastas en el mercado primario y un posible repunte de la producción industrial tras la bajada de los precios de la energía.

La cercanía del mes de abril, fecha en la que las industrias afectadas por el ETS deben entregar sus derechos de CO2 por las emisiones del año anterior, es otra posible causa, ya que el cierre del ejercicio siempre hace que las compras se estimulen.

Por otro lado, las olas de frío que se han sucedido en los últimos meses y la caída que ha experimentado la producción renovable incrementan la demanda, puesto que la electricidad tiene que producirse a partir de combustibles fósiles.

Los legisladores europeos planean seguir reduciendo el límite de las emisiones de carbono hasta reducir las por completo -objetivo que se prevé alcanzar en 2039- y conseguir la neutralidad en el territorio comunitario para 2050. Los expertos consideran que este hecho hará que el precio del carbono suba aún más bajo la perspectiva de que dentro de 15 años las asignaciones habrán desaparecido.

Mientras tanto, la UE está eliminando gradualmente la distribución de permisos de carbono gratuitos para los sectores que corren el riesgo de trasladarse a partes del mundo con normas de emisiones de gases de efecto invernadero menos estrictas. Estas asignaciones gratuitas serán reemplazadas por un impuesto sobre aquellos bienes intensivos en carbono que se importan del exterior, como el hierro, el cemento y el acero. Los eurodiputados quieren que esta medida se comience a aplicar en 2023, con un período de transición hasta finales de 2026 y una implementación completa para 2032.

Abordar las emisiones de otros sectores

Los sectores que no están cubiertos por el Sistema de Comercio de derechos de emisión actual, como el transporte, los edificios agrícolas y la gestión de residuos, todavía representan alrededor del 60% de las emisiones totales de la UE. La Comisión pretende que las emisiones de estas industrias se reduzcan en un 40% para 2030 en comparación con 2005 en base a los objetivos de emisiones nacionales acordados en el reglamento de reparto del esfuer-

zo que se calculan en función del producto interno bruto per cápita de los países. El paquete Fit for 55 contempla que los edificios y el transporte por carretera estarán cubiertos tanto por la regulación de esfuerzo compartido como por el nuevo ETS.

El Parlamento quiere que el ETS se aplique también a todos los vuelos que salen del Espacio Económico Europeo como fórmula para fomentar el uso de los combustibles sostenibles, que deberán empe-

2050

Año en el que la UE prevé que se alcance la neutralidad en el territorio comunitario

zar a suministrarse a partir de 2025 y representar el 85% de todo el combustible de aviación en los aeropuertos de la UE para 2050.

Asimismo, los eurodiputados plantean extender el ETS al transporte marítimo para reducir las emisiones de los barcos en un 2% a partir de 2025, un 20% a partir de 2035 y un 80% a partir de 2050 en comparación con los niveles de 2020. Los recortes deberían aplicarse a los buques de más de 5000 toneladas de arqueo bruto, que representan el 90% de las emisiones de CO₂.



El incremento de los costes puede favorecer la implementación de medidas que reduzcan las emisiones.

Secuestro de carbono

Amazon financia la primera granja de algas marinas a escala comercial

Amazon ha invertido 1,5 millones de euros en la construcción de la primera granja de algas marinas a escala comercial del mundo situada entre turbinas eólicas marinas. El proyecto, conocido como North Sea Farm 1, se ubicará en un parque eólico frente a la costa de los Países Bajos, y se ha diseñado para testar y mejorar los métodos de cultivo de algas, e investigar al mismo tiempo el potencial de las mismas para absorber CO₂ de la atmósfera. Esta granja se-

rá capaz de aprovechar el espacio libre que queda entre las turbinas, una zona en la que resulta difícil encontrar emplazamientos adecuados para ampliar los cultivos de algas. Si la superficie de cultivo de algas se extendiera por todo el Mar del Norte, y ocupase el millón de hectáreas de espacio disponible que existe en los parques eólicos, se podrían eliminar potencialmente millones de toneladas de CO₂ de la atmósfera al año de aquí a 2040.

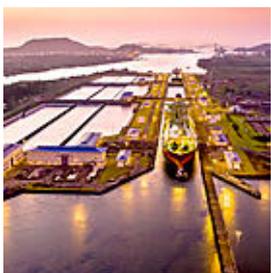
Innovación

Trujillo inicia la construcción de la fábrica de diamantes sintéticos

La futura fábrica de diamantes en Trujillo (Cáceres), proyectada por la estadounidense Diamond Foundry y cuyo mayor accionista es el actor Leonardo DiCaprio, ha recibido el visto bueno ambiental de la Junta de Extremadura y continúa avanzando en las obras de construcción. El proyecto contempla instalar una planta destinada a la fabricación de diamantes sintéticos mediante el método de deposición química de vapor y elaborará componentes que

se utilizarán principalmente en el sector del automóvil. La planta se levantará en el polígono industrial Arroyo Caballo y aplicará el diamante en la fabricación de semiconductores, una tecnología que aumenta su demanda a nivel mundial con aplicaciones en las redes de comunicación 5G y en la industria del vehículo eléctrico. La promotora prevé una inversión de 700 millones de euros y la creación de más de 50 empleos.

Infraestructuras

Canal de Panamá renovará su sistema de gestión para ahorrar agua

Canal de Panamá dedicará 1800 millones de euros a renovar su sistema de gestión del agua con el objetivo de garantizar el recurso hídrico para el consumo de los panameños y las operaciones canaleras en los próximos años. El objetivo es tenerlo operativo a finales de 2025 para obtener un suministro adicional de 1.400 millones de metros cúbicos. La reforma comenzó a plantearse en 2019 cuando la vía canalera experimentó su quinto año más seco

en 70 años y, sin embargo, en 2022 los embalses presentaron un nivel de agua superior al habitual por el incremento de las precipitaciones fluviales. A raíz de este hecho, el Canal comenzó a implementar medidas como un cargo por agua dulce (febrero de 2020) y prácticas de conservación de agua. Las medidas de ahorro de agua aplicadas en 2020 permitieron mantener un calado estable a pesar de la falta de lluvias de 2019.

Medio Ambiente

26 entidades denuncian a España por incumplir el objetivo de reciclaje

Una alianza de 26 entidades sociales ha denunciado a España ante la Comisión Europea por "incumplir el objetivo comunitario europeo de reutilización y reciclaje" en 2020 ya que los datos del Ministerio señalan que la tasa de reciclaje de residuos municipales ese año fue del 40,5%, lejos del objetivo del 50% que marca la normativa Europea. Los denunciantes aseguran que la gestión de los residuos en España "no funciona" porque se incumple la tasa de

reciclaje, que los residuos reciclados son de muy baja calidad y que hay una "nula presencia" de políticas de prevención y reutilización. También aseguran que el avance de Eurostat sitúa la ratio de reciclaje de España para 2021 en 36,7%, lo que significa que los datos van a la baja. Además, muy pronto no se podrán contar los residuos bioestabilizados como reciclados, por lo que la realidad es que solo se recicla una cuarta parte de los residuos (24,3%).

Tecnología aplicada al agua para mejorar el Medioambiente

En Global Omnium mimamos el agua. Con tu ayuda nos hemos hecho líderes en eficiencia para evitar agotar nuestros ríos y acuíferos, hemos reducido al mínimo las emisiones de Gases de Efecto Invernadero que provocan el calentamiento global y desarrollamos tecnologías y sistemas de gestión para que “nadie se quede atrás” en la gran transformación digital que cambiará nuestras ciudades

Aliados en la sostenibilidad y comprometidos con el planeta



www.globalomnium.com



global omnium

**OBJETIVOS
DE DESARROLLO
SOSTENIBLE**

JOSÉ LÓPEZ-TAFALL

Director general de la Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (Anfac)



“Si en España no se venden vehículos eléctricos, no tendría sentido fabricarlos aquí”

Comprometido con los objetivos de descarbonización y decidido a seguir implementando medidas para lograrlo, el sector español del automóvil reclama, no obstante, un marco que facilite la transición con políticas que impulsen la electromovilidad, más infraestructuras de recarga y una fiscalidad que refuerce el proceso.

Por Inés Oria. Fotos: Anfac

Pese a que el último trámite para aprobar la prohibición de producir y vender vehículos diésel, gasolina e híbridos a partir 2035 en la Unión Europea ha quedado paralizado después de que los principales países fabricantes decidieran posponer la fecha de votación, la Comisión sigue fijando este objetivo como prioritario para avanzar en sus objetivos climáticos y mantiene viva la idea de conseguir una movilidad libre de emisiones.

¿Qué impacto tendría el veto a la producción y venta de coches de combustión en el sector europeo para 2035?

La automoción sería el único sector industrial en Europa obligado a modificar por completo su modelo de negocio en solo 12 años. Los fabricantes, tanto a nivel europeo como nacional, tenemos que afrontar un importante reto tecnológico que deberá ir acompañado de una importante inversión para cumplir

con los Objetivos de Descarbonización marcados por la Unión Europea.

La industria está plenamente comprometida con estos objetivos: hemos hecho un esfuerzo titánico por adaptarnos a las diferentes normativas cada vez más exigentes en materia de reducción de emisiones que ha ido imponiendo Europa. En paralelo, en los últimos años hemos puesto en el mercado más de 200 variantes de modelos electrificados, más sostenibles y seguros gracias a la innovación en tecnología. En los próximos años, destinaremos más de 250.000 millones de euros para avanzar en materia de electrificación, según datos de Acea. Pero la industria de la automoción no puede cambiar por sí sola el paradigma de la movilidad sin emisiones. Es necesario poner en marcha medidas urgentes por parte de la Administración que aceleren el acceso de los ciudadanos y empresas a las nuevas tecnologías y la implantación de una red de infraestruc-

La calidad del aire y las emisiones de CO2 son dos grandes retos que marcarán el futuro del automóvil. Europa ha fijado objetivos intermedios de reducción de emisiones para 2030. ¿Es realista este calendario?

La industria de la automoción va a cumplir con los objetivos que le marque la regulación. Lo que se ha de tener en cuenta es que salimos de una pandemia y seguimos con el grave problema de la invasión de Ucrania por parte de Rusia. Esto provoca incertidumbre en ciudadanos y empresas que son las que han de renovar sus vehículos. Las matriculaciones aumentan poco a poco, pero nos encontramos todavía lejos de las cifras prepandemia. Con esto quiero decir que la industria de la automoción se encuentra no solo inmersa en la descarbonización del sector, sino en su recuperación. En todo caso, lo que decidirá si este escenario es realista serán las herramientas que se implementen porque, como en la vida en general, lo difícil no es fijar metas, sino poner los medios pa-

“En los próximos años, destinaremos más de 250.000 millones de euros para avanzar en materia de electrificación”

■

“España está quedándose atrás, y si no se ponen medios puede haber problemas para la sostenibilidad económica del sector”



tura de recarga para vehículos electrificados, todo ello apoyado por una fiscalidad que, como hacen otros países, refuerce el proceso.

¿Están actualmente las organizaciones del sector en condiciones de cumplir el objetivo de cero emisiones netas para 2050?

En cuanto al automóvil, la inmensa mayoría de los fabricantes se han comprometido a ser neutrales en carbono en 2050. Algunos incluso lo harán antes. Otra cosa es si España como país está preparado. Aquí tenemos un problema añadido que es la edad media del parque de automóviles que alcanza los 14 años, uno de los más antiguos de la Unión Europea. Desde el sector nos hemos comprometido a lograr la neutralidad acelerando la electrificación de nuestras gamas de modelos y de nuestras plantas de producción, pero poco avanzaremos si en paralelo el sistema penaliza la renovación del parque.

ra alcanzarlas. Y aquí España está quedándose atrás, y si no se corrige sí que puede haber problemas para la sostenibilidad económica del sector.

El vehículo eléctrico en España no termina de despegar. ¿Cuáles son las principales barreras y qué medidas deberían tomarse para impulsar la electromovilidad?

La evolución del mercado electrificado en España está muy por debajo de la media europea que se sitúa por encima del 21%. España cerró 2022 con una cuota de electrificados del 9,6%, la mitad que Portugal y Francia y muy lejos del 30% que supera Alemania. Desde las marcas ya se está realizando un gran esfuerzo invirtiendo en electrificación y poniéndola en el mercado, pero si no queremos quedarnos atrás no podemos perder 2023. No olvidemos que no solo están en juego las emisiones, sino que con un mer-

cado de ventas por debajo del millón de unidades ponemos en riesgo más de dos millones de empleos que generamos en nuestro país y la supervivencia de un sector clave para la economía que representa el 10% del PIB.

Esperamos que el PERTE VEC II consiga que todos los fondos que faltan por asignar se queden en el sector de la automoción. Nos consta que el Ministerio de Industria está por la labor. Pero necesitamos que este impulso a la electrificación de la industria a través de los fondos europeos se vea acompañado de un impulso del mercado. Si no se venden este tipo de vehículos en España, no tendría sentido fabricarlos aquí.

España no ha conseguido cumplir ni con los objetivos del PNIEC ni con los del 'Fit for 55'. ¿Cuánto debería crecer el mercado de vehículos eléctricos en 2023 para alcanzar los objetivos y cuáles son las perspectivas?
Durante 2022, el mercado nacional alcanzó

Frente a este contexto, en Anfac consideramos necesario generar un panorama favorable en torno al vehículo electrificado. España tiene que seguir siendo un país amigo del automóvil. El vehículo de bajas y cero emisiones es parte de la solución para descarbonizar, no parte del problema. Tenemos que acercar el vehículo electrificado a la ciudadanía; no alejarlo como se pretende al crear un modelo de movilidad en el que el coche privado esté en el último escalón de la pirámide de uso.

Para avanzar, tenemos que mejorar la eficiencia de los planes de ayuda y que se cobren en el momento de la compra, además de no ser tributables en el IRPF. Acelerar el ritmo de desarrollo de infraestructura de recarga pública, facilitando los trámites burocráticos. Y establecer un marco fiscal que sea una herramienta que incentive su compra para los usuarios, mediante exenciones en el IVA o en el impuesto de sociedades.

“El vehículo de bajas y cero emisiones es parte de la solución para descarbonizar, no parte del problema”

“Esperamos que el PERTE VEC II consiga que todos los fondos que faltan por asignar se queden en el sector de la automoción”



las 78.239 unidades de turismos electrificados (PHEV+BEV) vendidos, una cifra que se sitúa muy lejos de los 120.000 turismos necesarios para lograr el objetivo de reducción de emisiones exigido. En enero y febrero se han vendido 8.000 turismos electrificados cada mes. Llevamos 16.000. Necesitamos acelerar las ventas.

Además, según el *Barómetro de Electromovilidad de Anfac*, a 31 de diciembre de 2022 existen en España 18.228 puntos de recarga de acceso público, mientras que el *Plan de Recuperación* lanzado por el Gobierno en 2021 contemplaba un despliegue a medio plazo de entre 80.000 y 100.000 puntos de recarga eléctrica para 2023 como los necesarios para cumplir los objetivos de descarbonización de la UE. Estamos muy lejos. Sobre todo, si sólo añadimos 4.700 puntos de recarga públicos al año como ocurrió en 2022.

Mientras Estados Unidos opta por subvenciones, la UE apuesta por el mercado del carbono como principal instrumento para combatir el cambio climático. Esta diferencia, ¿pone al sector europeo en riesgo?

Estados Unidos ha hecho una clara apuesta por su sector. Es consciente del reto al que se enfrenta y ha priorizado su industria para garantizar su futuro. Frente a la opción reglamentista y penalizadora que ha elegido la UE para conseguir el cambio del sector, la posición de EEUU se basa más en incentivar y ayudar al cambio. Vivimos en una economía global, y si no aprendemos de lo que hacen los demás pondremos en riesgo uno de los sectores que más empleo, innovación e inversión genera en Europa.

Personalmente, creo que si la UE adoptara para la descarbonización de la movilidad modelos más similares a los que utiliza desde

hace dos décadas para la descarbonización de la generación eléctrica seguramente estaríamos más tranquilos ante políticas como las de EEUU.

¿Cómo afectará la futura entrada en vigor de la norma Euro 7?

La industria de automoción apoya plenamente el objetivo de mejorar la calidad del aire. De hecho, somos los que lo estamos posibilitando gracias a nuestro desarrollo tecnológico e inversiones.

No obstante, el calendario de aplicación es muy preocupante porque hay una gran dificultad, desde el punto de vista tecnológico, de llegar a esa fecha para todas las matriculaciones de vehículos sin parar las plantas. Tal y como recalcó ACEA, la normativa Euro 7 podría aumentar especialmente el coste de los coches pequeños y medianos, los que principalmente se fabrican en España. Además de tener un impacto apenas significati-

vo de tomarse en 2023 para evitar quedarnos en el vagón de cola de la electrificación en Europa, como nos está sucediendo, y convertirnos en un *hub* de electromovilidad.

En primer lugar, para elevar las ventas de vehículos electrificados es necesario actuar sobre las ayudas públicas a la compra. El MOVES ha aumentado en asignación, pero sigue sin ser del todo eficiente y ágil para la recepción por parte del usuario. En la mayoría de los países de Europa si compras un vehículo electrificado la subvención se descuenta directamente en el precio de la compra, pero esto no ocurre en España que, además, obliga a tributar después en el IRPF.

Además, es necesario un cambio en la fiscalidad. Medidas como la deducción del IVA para la compra de vehículos electrificados ha sido un éxito en Portugal y se puede acompañar de deducciones en el impuesto de sociedades (como hace, por ejemplo, Navarra).

“Euro 7 podría aumentar el coste de los coches pequeños y medianos, los que principalmente se fabrican en España”

“La electrificación es una oportunidad para relocalizar la fabricación de piezas en España y reducir la huella de carbono”



vo entre renovar el parque actual con la norma vigente Euro 6D y la Euro 7.

Es necesario que si para 2035 se prohíbe la venta de vehículos de combustión, que son los que se ven afectados por la Euro 7, la apuesta de Europa sea avanzar en la electrificación y evitar desviar el foco, que es lo que implicaría la entrada de esta normativa. Ya no solo es el impacto tecnológico, sino el esfuerzo económico que hay que derivar y que desde Anfac defendemos que se oriente a la electrificación y no en adaptar una tecnología que en 12 años no se podrá vender.

¿Qué medidas propone Anfac para llevar a cabo una transición exitosa?

Se trata de propuestas sencillas y fáciles de implementar y que hemos observado que están funcionando en otros países. Medidas que consideramos muy necesarias y que han

Y por último, hay que acelerar el desarrollo de puntos de recarga de acceso público. Es necesario simplificar los trámites para acortar los plazos de instalación. Una red pública con suficiente capilaridad, cantidad y potencia es un requisito de la electrificación.

¿Qué se está haciendo para promover la economía circular, el reciclaje y la reducción de las emisiones de alcance 3?

Todos los fabricantes están reduciendo el uso de agua, de plásticos y la huella de carbono de los materiales con los que se fabrica un vehículo. Y se han eliminado por completo las pieles animales. Desde Anfac vemos la electrificación como una oportunidad para relocalizar la fabricación de piezas en España. De este modo, se evitaría traerlas desde miles de kilómetros. De nada sirve tener un vehículo cero emisiones si en su fabricación no se elimina la huella de carbono.



Javier R. Valeiro

La asociación Women Action Sustainability (WAS) celebra la primera edición de los Premios InspirACIÓN

Emilio Ontiveros, Francesca Thyssen, B Lab, Fundación Cotec y Fademur fueron los galardonados en la primera edición de los Premios InspirACIÓN, organizados por Women Action Sustainability (WAS) con el objetivo de reconocer a aquellas personas, entidades e instituciones que han generado un gran impacto de transformación social y medioambiental.