

el**Economista**.



Actualidad | P6

España inicia la carrera hacia la descarbonización de las ciudades

La llegada de los fondos Next Generation se ha convertido en una herramienta clave para financiar el cambio de paradigma en la movilidad y el sector residencial.



Ciclo del agua | P14

Aguas de Huelva avanza hacia una gestión sostenible total

Ha puesto en marcha el proyecto Ecociudad que convertirá la EDAR en una ecofactoría capaz de reutilizar el 100% de las aguas residuales.



Las últimas riadas ponen a prueba el plan 'Ebro Resilience'

Las medidas implementadas a través de esta estrategia, coordinada por la CHE han ayudado a minimizar el impacto de las crecidas registradas en diciembre.

Medio Ambiente | P28

Aragón se posiciona para liderar la logística sostenible

La autopista ferroviaria Zaragoza-Algeciras ahorrará 94.170 toneladas de CO2 al año y Plaza será el primer soporte de producción y abastecimiento de hidrógeno verde.



Internacional | P34

Bruselas autoriza con condiciones la fusión entre Veolia y Suez

La Comisión Europea solo dará el visto bueno si se cumplen las concesiones ofrecidas por Veolia para corregir los problemas de competencia detectados.



Entrevista | P40

Dimas Vallina, director gerente de la Fundación CEMA

Vallina repasa los planes para seguir aprovechando el potencial del sector cementero en el ámbito de la valorización de residuos.

Edita: Editorial Ecoprensa S.A. Presidente Editor: Gregorio Peña.

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: Alejandra López

elEconomista.



Las grandes ciudades deben convertirse en el foco de la descarbonización

ace 250 años únicamente tres ciudades del mundo contaban con más de un millón de habitantes: Londres, Pekín y Tokio. Desde entonces, el ritmo de crecimiento se ha acelerado exponencialmente y ya son más de 550 las urbes que superan esta cantidad a nivel global y la previsión es que el número de macrourbes se incremente en los próximos años.

Hoy en día, alrededor del 55% de la población mundial vive en ciudades. De hecho, en 2007 la población urbana superó por primera vez a la rural y, según las previsiones, en el año 2050 la cantidad de personas que habita en las grandes metrópolis se habrá duplicado, de forma que casi siete de cada diez personas poblará estos espacios.

Las ciudades producen alrededor del 70% de las emisiones globales de carbono -un 30% en el caso de España-, son responsables de más del 60% del uso de los

recursos, generan el 50% de los residuos globales y suponen hasta el 80% del consumo energético mundial. Además, desempeñan un papel cada vez más importante en la lucha contra el cambio climático porque, a medida que crecen, aumenta su exposición al clima y al riesgo de desastres.

Todos estos factores hacen más necesario que nunca reducir las emisiones derivadas de la actividad humana para hacer frente a la emergencia climática. Naciones Unidas considera necesario recortar un 45% las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) antes de 2030 hasta eliminarlas por completo en 2050 con el fin de limitar el calentamiento global a 1,5°C a finales de siglo, lo que implicaría reducir la huella de carbono en 1500 millones de toneladas de CO2 equivalente al año.

Y este ambicioso objetivo pasa por diseñar una estrategia de urbanización adecuada que contribuya al crecimiento sostenible, la eficiencia energética y el incremento de la productividad en los grandes núcleos urbanos impulsando cambios en el actual modelo ambiental y energético que contribuyan a recortar principalmente las emisiones del transporte y también las generadas por el consumo energético en los edificios, los dos sectores que más influyen en la

contaminación atmosférica.

La Comisión Europea acaba de aprobar la segunda parte del paquete Fit for 55 que pone un importante énfasis en este asunto pero al mismo tiempo acaba de nadar y guardar la ropa al considerar que la nuclear y el gas natural podrán ser consideradas inversiones sostenibles durante un cierto número de años. La actual situación de precios ha comenzado a generar dudas en el seno del Ejecutivo comunitario sobre si el ritmo de transición es el adecuado o no. España, por su parte, reclama una mayor velocidad.

Las ciudades producen

alrededor del 70% de las emisiones globales de carbono, un 30% en el caso de España

el**Economista**.es

3

Ayudas para investigación en gestión de la biodiversidad

La Fundación Biodiversidad recibe hasta el 3 de enero las solicitudes para ayudar a financiar programas de investigación en gestión de la biodiversidad.



12

Convocatoria LIFE 2021 de transición energética

Las entidades registradas en la UE pueden presentar hasta el 12 de enero su candidatura al subprograma de Transición hacia las Energías Limpias. 14

XV edición de los premios de la 'Bandera Ecoplayas'

El 14 de enero se cierra el plazo de presentación a estos galardones que distinguen a las playas que destacan por su calidad turística, ambiental y sostenible.

15

V Premio de Periodismo y redes sociales AEAS

Hasta el 15 de enero se pueden presentar trabajos para optar a este galardón que lleva por lema Desafíos en la gestión del agua urbana.

26

Congreso sobre Sostenibilidad Ambiental, Cultural, Económica y Social

La Universidad de Granada acoge este encuentro que en esta ocasión girará en torno a la sostenibilidad post-pandemia y la recuperación verde para la naturaleza, las personas y el planeta. 27

Webinar sobre continuidad en las plantas de tratamiento

El seminario organizado por Veolia detalla un plan para evitar las interrupciones en la producción durante las operaciones de rutina o los imprevistos.

28

Día de Acción Frente al Calentamiento Terrestre

La jornada pretende crear mayor conciencia del grave peligro que representa el cambio climático para el medio ambiente y todos los seres humanos..





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.













elEconomista.



Raquel Sánchez, ministra de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. Alberto Martín

España inicia la carrera hacia la descarbonización de las ciudades

Los fondos Next Generation se han convertido en una herramienta imprescindible para financiar programas que reduzcan la contaminación en los núcleos urbanos. El transporte y la rehabilitación energética de edificios centran los esfuerzos del Gobierno para crear espacios más sostenibles.



Solo el 0,4% del parque automovilístico español está compuesto por vehículos eléctricos o híbridos enchufables. istock

ace 250 años únicamente tres ciudades del mundo contaban con más de un millón de habitantes: Londres, Pekín y Tokio. Desde entonces, el ritmo de crecimiento se ha acelerado exponencialmente y ya son más de 550 las urbes que superan esta cantidad a nivel global.

Hoy en día, alrededor del 55% de la población mundial vive en ciudades. De hecho, en 2007 la población urbana superó por primera vez a la rural y, según las previsiones, en el año 2050 la cantidad de personas que habita en las grandes metrópolis se habrá duplicado, de forma que casi siete de cada diez personas poblará estos espacios.

Las ciudades producen alrededor del 70% de las emisiones globales de carbono -un 30% en el caso de España-, son responsables de más del 60% del uso de los recursos, generan el 50% de los residuos globales y suponen hasta el 80% del consumo energético mundial. Además, desempeñan un papel cada vez más importante en la lucha contra el cambio climático porque, a medida que crecen, aumenta su exposición al clima y al riesgo de desastres.

Todos estos factores hacen más necesario que nunca reducir las emisiones derivadas de la actividad humana para hacer frente a la emergencia climática. Naciones Unidas considera necesario recortar un 45% las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) antes de 2030 hasta eliminarlas por completo en 2050 con el fin de limitar el calentamiento

global a 1,5°C a finales de siglo, lo que implicaría reducir la huella de carbono en 1500 millones de toneladas de CO2 equivalente al año.

Y este ambicioso objetivo pasa por diseñar una estrategia de urbanización adecuada que contribuya al crecimiento sostenible, la eficiencia energética y el incremento de la productividad en los grandes núcleos urbanos impulsando cambios en el actual modelo ambiental y energético que contribuyan a re-

Porcentaje total de emisiones de carbono que producen las ciudades en España

cortar principalmente las emisiones del transporte y también las generadas por el consumo energético en los edificios, los dos sectores que más influyen en la contaminación atmosférica.

Hacia la electrificación del transporte

Las emisiones anuales de gases de efecto invernadero generadas por el transporte en España superan las 90 megatoneladas de CO2 equivalente, aproximadamente un tercio de la huella de carbono nacional registrada en 2019. El transporte por carretera es el principal responsable al acumular un 93% de las emisiones totales del sector.

Consciente de este hecho, el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (Mitma) decidió dedicar la primera convocatoria para repartir entre los ayuntamientos a cargo de los fondos europeos del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia a impulsar la descarbonización de las ciudades. En concreto, estos primeros 1.000 millones se van a destinar a proyectos destinados a mejorar la calidad del aire, mitigar el ruido mediante el impulso de las Zonas de Bajas emisiones (ZBE), contribuir a la transformación sostenible del transporte público y a digitalizar la movilidad.

El ministerio liderado por Raquel Sánchez también ha impulsado la aprobación de la Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030. Entre otras cosas, la nueva hoja de ruta pretende incrementar la eficacia y eficiencia del sistema de transporte, promoviendo la comodalidad e intermodalidad, reduciendo el consumo de energía y limitando la contaminación atmosférica y acústica para contribuir a la descarbonización a largo plazo de la economía principalmente mediante la progresiva electrificación del transporte.

En esta misma línea, la Ley de Cambio Climático y Transición Energética establece que la Administra-



149 ciudades españolas deben habilitar antes de 2023 Zonas de Bajas Emisiones (ZBE)

ción General del Estado, las Comunidades Autónomas y las entidades locales adoptarán medidas para alcanzar en 2050 un parque de turismos y vehículos comerciales ligeros sin emisiones directas de CO2 ya que, según un informe de Anfac correspondiente a 2020, los vehículos eléctricos o híbridos enchufables suponen menos del 0,4% del parque automovilístico español, y los de cero y bajas emisiones tan sólo el 2,2%. En línea con la estrategia europea que prohibirá la venta de turismos y vehículos comerciales ligeros nuevos que emitan CO2 a partir de 2035, la normativa española veta la venta de vehículos de gasolina, diésel e híbridos no enchufables en nuestro país en 2040.

Asimismo, obliga a 149 ciudades españolas de más de 50.000 habitantes a habilitar antes de 2023 Zonas de Bajas Emisiones (ZBE) en las que se prohíba la circulación de los vehículos más contaminantes con el objetivo de reducir el tráfico, las emisiones, el ruido y mejorar la calidad del aire.

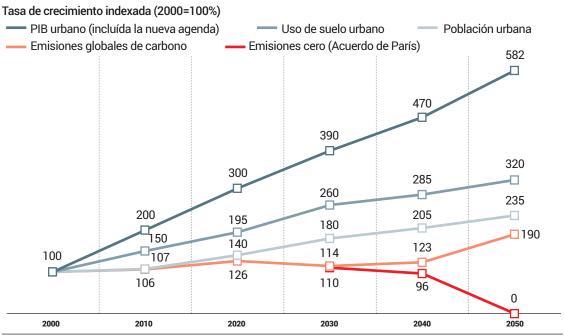
Eficiencia energética en el sector residencial

Entre el 40% y el 70% del consumo energético para calefacción, agua caliente sanitaria y cocina en España procede de las emisiones directas de los edi-



elEconomista.

Trayectoria a 2050 de expansión urbana



Fuente: Coalición para las Transiciones Urbanas. Instituto de Recursos Mundiales

elEconomista

ficios de uso residencial, comercial e institucional (sector RCI) debido al uso de combustibles fósiles (gas natural, propano, butano, gasóleo, carbón), según los expertos de la Fundación Matrix.

Hasta hace tan sólo unos años, la rehabilitación era una actividad marginal dentro del segmento de la construcción. Según datos del Censo de Población y Viviendas del Instituto Nacional de Estadística (INE), más de la mitad de los inmuebles se construyó antes de 1980, cuando no existía una normativa sobre eficiencia energética para las nuevas edificaciones. Aunque a partir de 2017 este tipo de trabajos han ido aumentando paulatinamente, las cifras



El Plan de Rehabilitación y Regeneración Urbana dispondrá de 6.820 millones hasta 2023

registradas en España son todavía muy inferiores a las de otros países de nuestro entorno.

Un importante porcentaje del parque de viviendas español debería someterse a una rehabilitación para reducir su consumo energético. Casi el 85% de los edificios españoles están acreditados con etiquetas E, F o G, las más bajas en la calificación que valora la eficiencia en función del gasto energético. Sin embargo, sólo el 0,3% de los inmuebles del país cuenta con la etiqueta A (que se corresponde con el máximo nivel de eficiencia). Se trata

de una cifra especialmente significativa, ya que el consumo energético que requieren las viviendas para calentar y enfriar -entre otras cosas- es responsable del 30% de los gases contaminantes que se emiten a la atmósfera, tal y como refleja el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE).

El Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030 tiene como objetivo rehabilitar 1.200.000 viviendas durante este periodo, aunque para conseguirlo necesitaría multiplicar por diez el actual volumen, situado en unas 30.000 viviendas al año.

En este aspecto, los fondos europeos Next Generation se han convertido en una herramienta financiera clave para promover esta actividad, ya que de los 2.253 millones de euros que los Presupuestos Generales del Estado han destinado al segmento de la vivienda, 1.650 proceden de subvenciones europeas y se destinarán a la rehabilitación de edificios.

Además, el Gobierno ha aprobado una primera partida del Plan de Rehabilitación y Regeneración Urbana, que dispondrá de 6.820 millones de euros en los dos próximos años para ejecutar obras de rehabilitación en edificios y viviendas particulares y también para modernizar edificaciones públicas y construir nuevas viviendas sociales.

Se espera que a través de este paquete de medidas el consumo medio de energía primaria no renovable se reduzca en más del 40% evitando la emisión de 650.000 toneladas de CO2 al año.

La calidad del aire influye en las personas y en el clima

Una consecuencia directa del consumo de combustibles fósiles en las ciudades es que empeora la calidad del aire. Más de ocho millones de personas murieron en 2018 por la contaminación del aire fruto de la quema de este tipo de combustibles. Esta actividad fue responsable de aproximadamente una de cada cinco muertes en todo el mundo. según una investigación de la Universidad de Harvard en colaboración con las universidades de Birmingham, Leicester y el University College de Londres. La descarbonización del transporte y el aumento de la eficiencia energética en los edificios contribuirían a mejorar la calidad del aire y así minimizar las consecuencias provocadas por la contaminación como, por ejemplo, la "isla de calor urbana". Este fenómeno se produce cuando en un centro urbano hay una temperatura mayor que en los alrededores y según un informe realizado por la NASA, la diferencia entre el núcleo principal y las afueras puede superar los 4°C haciendo que los ciudadanos opten por usar con más frecuencia los aparatos de refrigeración. Un estudio del MIT constata que el efecto de isla de calor en Florida durante el verano de 2018 fue responsable de un gasto extra anual de 400 millones de dólares debido a la energía consumida por el aire acondicionado.



Javier Brey Presidente de la Asociación Española del Hidrógeno (AeH2)

Perte ERHA, un paso más cerca del liderazgo energético sostenible para España

a apuesta por el hidrógeno renovable a nivel nacional ya es una realidad. Con la reciente aprobación en Consejo de Ministros del Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica (PERTE) de Energías Renovables, Hidrógeno Renovable y Almacenamiento (ERHA), el hidrógeno verde se posiciona como uno de los principales motores energéticos para la descarbonización, tanto a nivel nacional como internacional, en el medio y largo plazo

El incremento de inversión en energías renovables y el compromiso de seguir avanzando en descarbonización hacia el horizonte 2030 puede llevar a nuestro país a ser líder del sector.

Así, la aprobación del Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica de Energías Renovables, Hidrógeno Renovable y Almacenamiento supone un fuerte impulso para el desarrollo de proyectos de hidrógeno en España.

De hecho, el hidrógeno verde es el elemento energético que recibirá el mayor apoyo económico dentro del ámbito público, ascendiendo hasta el orden de 1.555 millones de euros para estos tres años; y, a su vez, en el entorno privado se movilizarán otros 2.800 millones de euros de capital con el objetivo de contribuir a la descarbonización.

La escasez de producción y la dependencia energética siempre han sido los principales problemas acaecido en el territorio nacional, debido a la falta de combustibles fósiles.

Sin embargo, nuestro país cuenta con un gran potencial de generación de energía renovable; un potencial que puede crecer exponencialmente con la aplicación del hidrógeno verde.

Es posible instalar toda la capacidad de energías renovables que nuestro potencial permita, y convertir el exceso de electricidad renovable en hidrógeno verde;



y este hidrógeno puede ser empleado tanto para gestionar la energía (podemos almacenarlo, y convertirlo de nuevo en energía eléctrica o térmica cuando lo necesitemos) como para descarbonizar otros sectores, sustituyendo al petróleo o al gas natural en la industrial, el transporte y el sector residencial.

Pero, más aún, los cálculos y las proyecciones muestran que España podrá producir hidrógeno renovable en una cantidad tal que le permitirá no sólo ser autosuficiente (autoabastecimiento), sino también exportarlo a otros países; y también se prevé que este hidrógeno verde será de los más baratos de Europa, facilitando así su venta a terceros; todo ello, puede convertir al hidrógeno en un motor de la economía.

Asimismo, son muchas las posibilidades de mejora social y económica que puede aportar la implementación del hidrógeno como principal recurso energético. La realidad es que España tiene una oportunidad única e inmejorable de sustituir el actual consumo de combustibles fósiles por el consumo de un hidrógeno renovable, sostenible y producido localmente.

Es decir, además de aportar valor energético como recurso sostenible y cuidar

del medio ambiente, con el desarrollo del Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica y la inversión privada, el hidrógeno verde puede convertirse en uno de los principales generadores de empleo y valor económico; así como llegar a ser un potencial activo de exportación.

Por otro lado, y más allá de los impactos positivos que traería el uso El hidrógeno verde de este recurso, cabe destacar que España posee las capacidades necesarias para implantarlo, contando con la tecnología y el tejido productivo necesario, que contribuyen a hacer real este escenario de transición hacia la energía renovable.

> Sin duda, tenemos el potencial, tenemos el conocimiento y tenemos las capacidades. Es más, dentro del ámbito tecnológico nacional, los centros generadores de conocimiento han aumentado la aportación española en I+D relativo a hidrógeno desde un 3'6% (que ya era alto), hasta un 3'8% a nivel mundial; y el peso de nuestro I+D en hidrógeno en Europa se cifra en un 15%.

Por otro lado, en el ámbito productivo, nuestras empresas (grandes y PYMEs) han expresado su interés en proyectos que superan los objetivos fijados para 2030 en la Hoja de Ruta del Hidrógeno Renovable, llegando a ser uno de los países del mundo con un mayor listado de proyectos.

Estos proyectos cubren toda la cadena de valor del hidrógeno, desde su producción hasta su uso, pasando por su transporte, distribución y almacenamiento.

Desde la Asociación, estamos convencidos de que la cadena de valor del hidrógeno va a suponer una gran oportunidad para nuestro país.

Una oportunidad vital que debemos aprovechar ya que contamos con los recursos y características territoriales y climáticas que ofrece el territorio español.

Con el Proyecto Estratégico de Energías Renovables, Hidrógeno Renovable y Almacenamiento estamos más capacitados para liderar la transición hacia las energías renovables, fomentando de forma paralela la creación de empleo, nuevos ámbitos educativos, y un posible motor de exportación para la economía del futuro.

Sin duda, este gran proyecto nos sitúa un paso más cerca del liderazgo que España puede desempeñar en este sector a nivel internacional.



puede convertirse en uno de los principales generadores de empleo

y valor económico



elEconomista.

Presupuestos

Canal de Isabel II repartirá 93,17 millones de euros en dividendos



El Consejo de Administración de Canal de Isabel II ha aprobado el reparto de un dividendo a cuenta de 93,17 millones de euros que, con cargo al ejercicio 2021, será distribuido entre sus accionistas: 111 ayuntamientos madrileños y la Comunidad de Madrid. Los dividendos de la empresa pública serán percibidos por el Ente Público Canal de Isabel II con un 82,4 % de las acciones, el Ayuntamiento de Madrid con un 10% y otros 110 ayuntamientos madri-

leños con un 7,6%. El Consejo también ha ratificado la operación de fusión por absorción de Hidráulica Santillana y ha aprobado distintos contratos relacionados con la actividad de la compañía como gestora del ciclo integral del agua en la Comunidad de Madrid entre los que destacan las obras de mejora en 24 estaciones depuradoras de aguas residuales y la rehabilitación y mantenimiento de la presa de Valmayor.

Infraestructuras

El Miteco invertirá 9 millones en reforzar la seguridad de 175 presas



El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (Miteco) ha licitado la contratación de servicios para la implantación de un sistema de gestión integral de seguridad en 175 presas titularidad del Estado y otras infraestructuras hidráulicas.

Así, se permitirá una priorización racional de las inversiones a realizar en materia de seguridad, incluyendo medidas de adaptación a los impactos del

cambio climático y de mitigación y recuperación frente a desastres.

En concreto, se prevén actuaciones en 55 presas estatales de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, 62 en la del Ebro, 27 en la del Júcar y 31 en la del Segura. Estas actuaciones cuentan con un presupuesto total de 8.944.297 euros y un plazo de duración de 24 meses.

RSU

P&G impulsa la innovación sostenible en sus envases



Procter & Gamble (P&G) continúa impulsando la innovación sostenible en los envases de sus productos para alcanzar los objetivos marcados en su estrategia *Ambición 2030*, entre los que se encuentran que todos los envases de las marcas de P&G sean reciclables o reutilizables en 2030. Con este plan, la compañía tiene como finalidad generar un impacto positivo en el medio ambiente y la sociedad a través de sus marcas, su cadena de suministro y sus

empleados, al tiempo que genera valor para la compañía y los consumidores. Procter & Gamble está realizando importantes progresos en el reciclaje de plástico, el impulso de la economía circular y la promoción de un modelo de consumo responsable. La compañía se compromete a reducir el uso del plástico virgen en el packaging en un 50%, y se fija conseguir que el 100% de sus envases sean reciclables o reutilizables para 2030.

Emergencia climática

StepbyWater diseña un plan para prevenir los efectos del estrés hídrico



Situar el agua en el centro de interés y como prioridad en las agendas social, política y económica es uno de los objetivos estratégicos de la alianza StepbyWater que, en su nuevo plan de acción para 2022 pone el foco en la optimización y sostenibilidad en la gestión de los recursos hídricos. En un contexto marcado por la emergencia climática y sus devastadores efectos sobre el agua, StepbyWater se ha dotado de un plan de acción con cuatro obje-

tivos estratégicos para poder afrontar la crisis del agua. Aprovechar y reunir la experiencia de las organizaciones que conforman la alianza; buscar sinergias entre las aliadas; concienciar sobre la realidad marcada por el estrés hídrico, la escasez y los fenómenos meteorológicos extremos y reforzar su acción prescriptora como alianza independiente y multisectorial, son las líneas estratégicas de acción marcadas por StepbyWater.

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 rios y acuiferos, hemos reducido al mínimo las emisiones de Gases de Efecto Invernadero que provocan el calentamiento global sistemas de gestión para que "nadie se quede atrás" en la cambiará nuestras ciudades

Aliados en la sostenibilidad y comprometidos con el planeta



















elEconomista.



La depuradora ofrecerá un segundo uso a las aguas tratadas.

Aguas de Huelva avanza en su plan hacia una gestión sostenible total

La compañía ha puesto en marcha el proyecto Ecociudad que convertirá la EDAR onubense en una ecofactoría capaz de producir recursos para la ciudad reutlizando el 100% de las aguas residuales. La instalación también podrá autoabastecerse y producir combustible verde para el exterior.

A. López. Fotos: Aguas de Huelva

mpulsar proyectos que contribuyan a luchar contra el cambio climático fomentando ciudades resilientes, la economía circular y las soluciones basadas en la naturaleza. Estos son los principales objetivos del Plan Estratégico Sostenible diseñado por Aguas de Huelva para los próximos años, una batería de acciones destinada a promover un modelo de gestión que contribuya a la recuperación de la ciudad ante la crisis del Covid-19 y que, al mismo

tiempo, permitan avanzar en la implementación de la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). En esta misma línea, la entidad onubense se encuentra ultimando los proyectos que, a corto y medio plazo, presentará para capturar inversión tanto de los fondos de recuperación Next Generation europeos, como de otras subvenciones. Según la empresa, estas iniciativas tendrían una capacidad de generación de recursos para Huelva de

elEconomista.

159,84 millones de euros y llevarían asociados la creación de 2.125 puestos de trabajo directos e indirectos.

Destaca de entre todos ellos el proyecto Ecociudad, una iniciativa que pretende convertir la depuradora municipal en una ecofactoría capaz de producir recursos para la ciudad, mediante la reutilización de las aguas. La idea es transformar la actual concepción lineal de la estación en una instalación basada en el concepto de economía circular o Ecociudad ofreciendo, entre otras cosas, un segundo uso a las aquas tratadas.

En el caso de Huelva, dada la proximidad del polo químico, de numerosas explotaciones agrarias y de la propia ciudad, la entidad plantea reutilizar el agua en el sector industrial usando el agua que proviene del proceso, de las torres de enfriamiento o de las limpiezas; en el agrícola propone una reutilización del agua procedente del riego de los diferentes cultivos y, por último, dar un segundo uso al agua recibida de los procedimientos ambientales o urbanos. De este modo, se pretende minimizar los impactos al entorno natural y alcanzar los cero residuos, transformando lo que hasta ahora eran residuos en subproductos.

Energía renovable y valorización de recursos

El proyecto Ecociudad también persigue el objetivo de cero dependencias energéticas, el autoabastecimiento y hasta la producción de combustible verde para el exterior.

La entidad ha estudiado diferentes soluciones que permiten aumentar el aprovechamiento del biogás actualmente generado en planta, que supone un 65% del actual consumo. También está trabajando para instalar paneles solares con la finalidad de lograr el autoconsumo de la depuradora, entre otras medidas.

Por otro lado, la EDAR de Huelva ofrece la posibilidad de disponer de determinados subproductos valorizables como recurso a recuperar como, por ejemplo, los residuos sólidos obtenidos durante el proceso: fango, arenas obtenidas del desbaste o los flotantes del desengrase y de la decantación primaria.

En lo referente al entorno, la localización de la estación depuradora permite crear una infraestructura verde a partir de los residuos digeridos de la depuradora y un riego con agua depurada, que genere una renaturalización de la zona ofreciendo un nuevo lugar deportivo y de ocio a los vecinos de Huel-

159 mll

Es la capacidad de generación de recursos que todas las iniciativas propuestas tendrían para Huelva

También

busca

va, así como nuevos ecosistemas que potencien la biodiversidad de la zona.

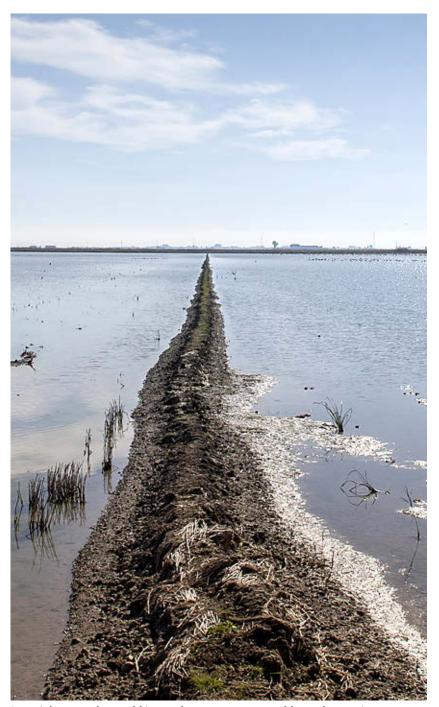
La compañía también forma parte del proyecto Smart Huelva dedicado a la digitalización de la ciudad y en el que participa mediante el despliegue de la telelectura. Asimismo, ha impulsado un plan de resiliencia urbana ante el cambio climático enfocado a mejorar la respuesta de la ciudad ante episodios extremos de sequía o de inundaciones, y aportará medidas para controlar la calidad del aire y mejorar de los controles del agua en las playas.

eliminar la dependencia energética

Agricultura rectifica y reconocerá al arroz como regadío en la nueva PAC

El ministro Luis Planas se ha comprometido con Asaja Sevilla, con la Federación de Arroceros y con las cooperativas arroceras sevillanas a modificar la conceptualización del arroz, que había quedado separado de otros regadíos en el Plan Estratégico del Gobierno abocándole a recibir menos ayudas

A. López. Fotos: iStock



La próxima coseha también puede verse comprometida por la sequía

I ejercicio de presión desplegado en las últimas semanas por los arroceros sevillanos ha surtido efecto: finalmente, el Ministerio de Agricultura ha quedado comprometido a equiparar el cultivo del arroz con el regadío, quedando así corregidos los nuevos ecoesquemas.

Asaja-Sevilla, la Federación de Arroceros y las cooperativas de arroz sevillanas respiran, por el momento, aliviadas, tras haber logrado que el ministro Luis Planas haya aceptado reescribir, para la nueva PAC, la conceptualización del arroz, que había quedado separado de otros regadíos abocándole a recibir menor importe.

Este texto inicial recogía que los arroceros de la Marisma del Guadalquivir podían esperar, a partir del año 2023, perder hasta el 80% de la cantidad que recibían el resto de los agricultores de regadío, por no asimilarles a las cantidades previstas para el mismo, como hasta ahora.

Protestaron los agricultores y federados además por haber observado este cambio en el diseño de los ecoesquemas sin haber recibido aviso previo. Una novedad "sorpresiva", denunciaba Asaja-Sevilla, que recuerda que el arroz es un cultivo de regadío que se desarrolla bajo el aqua.

Una "severa" penalización, apuntaba igualmente la asociación sevillana, a unos arroceros que "sufren pérdidas por la reducción del número de regiones en el nuevo sistema de ayuda a la renta"; arroceros que "sufren una pérdida aún mayor por la desaparición del Pacto Verde concedido por Bruselas y su sustitución por los nuevos ecoesquemas", denunció el coordinador de los Servicios Técnicos de Asaja Sevilla, Antonio Caro, durante la celebración del Día de Arroz de 2021.

A las puertas de una nueva campaña, los arroceros sevillanos suman a su alerta además la situación de sequía y el escaso porcentaje de reservas de los embalses del Guadalquivir (en el entorno del 25%), subrayando que la próxima cosecha puede verse seriamente menguada por la también comprometida campaña de riego.

elEconomista.



Los arroceros denuncian pérdidas por la desaparición del Pacto Verde concedido por Bruselas

Son más de 5.000 los empleos directos los que genera la industria arrocera sevillana, suponiendo el 1,9% de los puestos de trabajo del sector de la agricultura y la ganadería de la comunidad andaluza.

Un motor económico

Anualmente, los salarios derivados de su actividad ascienden a los 100 millones de euros, sumando también los de otros sectores vinculados como el de las de las empresas fitosanitarias, el de la industria de transformación o el del turismo y la gastronomía.



Sevilla aporta casi la mitad de la producción nacional de arroz y el 15% de la europea

En volumen de ventas anuales, la actividad del arroz genera más de 680 millones de euros, quedando aglutinados más de 580 sólo en la industria base, y contribuyendo con 38 millones a las arcas públicas de la región.

Son cifras recopiladas en el "Estudio del impacto económico y social del cultivo de arroz en las Marinas del Guadalquivir", encargado por la Federación de Arroceros a la Universidad de Sevilla, y que justifican la categoría de generador clave de riqueza y empleo que supone el cultivo del arroz en la provin-

cia, en el conjunto de Andalucía y, más allá, para todo el país.

La investigación confirma asimismo que la provincia de Sevilla es la primera, en toda España, en cuanto a la producción arroz, ocupando más de 36.500 hectáreas y aportando casi la mitad de la producción nacional y el 15% de la europea.

En Sevilla se extiende el 92% de la superficie andaluza dedicada al arroz, ocupando espacios en ambas márgenes del río Guadalquivir y teniendo una representación más significativa en las localidades de Isla Mayor, La Puebla del Río, Aznalcázar, Los Palacios y Villafranca, Dos Hermanas y Utrera. Debido a su enclave junto al Parque Natural de Doñana, los arrozales son un ecosistema perfecto para la avifauna de la zona, lo que implica la búsqueda de métodos agrarios sostenibles con el medioambiente.

En su conjunto, la Comunidad de Andalucía es la principal productora de arroz de todo el territorio nacional, acogiendo un 33% de la superficie dedicada a su cultivo de todo el país. El rendimiento de los mismos, en la Marisma del Guadalquivir, firma también un hito en el continente: es ampliamente superior al de las medias española y europea, produciendo hasta 10.000 kilos de arroz por hectárea.

Las explotaciones andaluzas tienen una extensión media de 10 hectáreas, y Bélgica, Reino Unido y Estados Unidos son los principales importadores.

El arroz de Sevilla en cifras

80%

Porcentaje de las ayudas verdes que concede Bruselas que podrían haber perdido los arroceros sevillanos de haberse mantenido el Plan Estratégico que el Gobierno había expuesto inicialmente para su revisión pública.

5.000

Empleos directos que genera la industria arrocera sevillana, una cantidad que supone el 1,9% de los puestos de trabajo del sector de la agricultura y la ganadería de la comunidad andaluza.

680 mll

Es el volumen de ventas anuales que genera la actividad del arroz.

36.500

Cantidad de hectáreas dedicadas al cultivo de arroz en Sevilla, lo que la convierte en la primera provincia de toda España en cuanto a la producción de este cereal.

10.0000

Cantidad de kilos de de arroz por hectárea que se producen de media en la Marisma del Guadalquivir, una cantidad que supone un hito en el continente, ua que es ampliamente superior al de las medias española y europea.

elEconomista.



elEconomista.



Miles de hectáreas de cultivo se anegaron en la última avenida, a pesar de los esfuerzos. Reuters

En este sentido, la Confederación Hidrográfica del Ebro, en coordinación con los Gobiernos autonómicos de las tres Comunidades que comparten el cauce del río antes de llegar a Cataluña, y con el amparo del Ministerio de Agricultura, alumbraron ya en 2015 el plan de medidas Ebro Resilience.

Conscientes todos los actores de que "la construcción de obras de defensa se ha mostrado insostenible", por las grandes aportaciones económicas que requiere, y de que "las inundaciones provocan impactos sociales no deseables", decidieron quedar implicadas en el trabajo solidario y coordinado de la gestión del riesgo de inundaciones en el tramo medio del Ebro, entre las localidades de Logroño (La Rioja) y La Zaida (Zaragoza). El objetivo principal de Ebro Resilience firma que deben ser promovidas actuaciones "que reduzcan el impacto de las inundaciones en los tramos de mayor riesgo contribuyendo a mejorar el estado de las masas de agua y los hábitats fluviales". Todo, para que en el tramo medio del Ebro "convivan las actividades económicas y los núcleos de población sin que las inevitables crecidas produzcan daños significativos".

Las actuaciones de deforestación selectiva y las limpiezas acometidas en las riberas del río en los últimos años han permitido laminar la avenida y procurar que el agua discurriera con una mayor rapidez evitando la inundación de los cascos urbanos. La efectividad de los trabajos de anticipación, apoyados en la limpieza de gravas y vegetación en el cauce, han conducido al Gobierno central a comprometer 13 millones de euros para continuar implementando actuaciones de este tipo, enmarcadas, precisamente, en el proyecto Ebro Resilience.

El Plan del Riesgo de Inundación de la demarcación hidrográfica del Ebro contempla líneas que pivotan sobre la prevención, la protección, la preparación y la reparación, y las cuatro confluyen en las líneas de gestión de riesgo de inundación condensadas en la estrategia de Ebro Resilience. Además, el proyecto observa los objetivos ambientales fijados en las Directivas europeas Marco del Agua y Hábitats. De esta forma, y en cuanto a las prácticas preventivas, el Plan procura conservar y mantener los cauces apoyándose en la técnica del curage para permeabilizar grandes masas de sedimentos densamente vegetadas. También trata de optimizar los sistemas de defensa y generar cauces de alivio, además de reconectar meandros y drenar estructuras transversales. Y, más allá, trata de fomentar el aseguramiento entre los agricultores

Un debate social

El Plan Hidrológico del Ebro establece como explicación plausible para los episodios de lluvias torrenciales durante el otoño que "dentro del contexto climático, las variaciones pueden ser explicadas por la subtropicalización del clima con una reducción de las precipitaciones desde invierno a verano".

La cada vez más amplia experiencia conduce, así, a voces políticas como la del presidente aragonés Javier Lambán a lamentar que no sea legalmente posible practicas limpiezas más profundas en el cauce del río.

Las posiciones de las asociaciones ecologistas defienden que la limpieza no es la solución sino que, más bien, debería ser observado el cauce natural de los ríos y no tratar de alterarlo.



Andrés del Campo Presidente de Fenacore, Federación Nacional de Comunidades de Regantes

El agua garantizada: ¿otra carta a los Reyes Magos?

l agujero en la inversión en infraestructuras hidráulicas constituye una seria amenaza que compromete los objetivos de desarrollo sostenible y de lucha contra el cambio climático, por lo que no deja de resultar paradójico que en pleno tránsito hacia un mundo más verde se esté ofreciendo tan discriminatorio trato a unas obras de las que depende nuestra vida, en el sentido más amplio de la palabra. Porque a decir verdad, estas infraestructuras -embalses, trasvases y mejoras del regadío- son fundamentales para garantizar la producción de alimentos y para fijar la población en las zonas rurales.

Sin embargo, el Gobierno ha invertido sólo dos de cada diez euros de la inversión prevista en los anteriores planes hidrológicos, causa principal de que un porcentaje elevado de las obras de regulación y de infraestructuras hidráulicas de interés general no se hayan realizado, pese a recogerse en los sucesivos planes.

La Asociación de Empresas Constructoras y Concesionarias de Infraestructuras, SEOPAN, alertaba recientemente de que con la inversión media anual realizada en 2016/2019, de 1.103 millones de euros, terminaremos las inversiones propuestas en el tercer ciclo hidrológico en 2045. Es decir, 18 años más tarde de lo previsto y sobrepasando en 15 años el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que marca la Agenda 2030. En este sentido, Seopan añadía que la ejecución ha sido tan baja estos últimos años que se ha multiplicado el déficit inversor, de manera que estas actuaciones del tercer ciclo de planificación hidrológica 2022/2027 requieren un 80% más que el ciclo anterior, llegando a los 26.418 millones de euros.

Pues bien, desde la Federación Nacional de Comunidades de Regantes (Fenacore) ya trasladamos nuestra reprimenda y malestar al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) en una de las alegaciones que formulamos a la nueva planificación hidrológica, que previsiblemente se aprobará en primavera y que, a todas luces, se encuentra tremendamente desenfocada. Sobre todo, porque antepone el extremismo ecologista a la satisfacción de necesidades básicas como el agua, lo que plantea la amenaza de no tener suficiente aqua para regar durante los próximos años. En concreto, señalábamos



elEconomista.es

que en los 25 Planes Hidrológicos revisados en el segundo ciclo (2015-2021) se incluían 11.224 medidas y una inversión prevista de más de 22.000 millones de euros. Sin embargo, según los últimos datos disponibles, hasta diciembre de 2018 únicamente se habían finalizado el 7% de las medidas, con una inversión ejecutada de 3.650 millones de euros, aproximadamente el 16%, cuando el periodo transcurrido superaba el ecuador temporal del plan.

Esta queja también se la manifestamos al presidente del Gobierno, Pedro Sánchez, en una carta donde expresamos el enfado del campo por la discriminación que sufre el regadío en la agenda política. Como respuesta, la Dirección General del Agua del MITERD emprendió una serie de reuniones con los regantes de las Confederaciones Hidrográficas que, por desgracia, no han pasado de las palabras a la acción, sin lograr enmendar una planificación que margina las infraestructuras hidráulicas y pone en un brete buena parte de los objetivos contraídos por el MITERD.

Sin demasiadas dudas, en el futuro la disponibilidad de agua para regar será sensiblemente inferior a la actual lo que, además de obligarnos a hacer uso de la tecnología para conseguir una agricultura de precisión, debería abocar a nuestra Ad-

ministración relativa con la transición ecológica y el reto demográfico a hablar más y mejor del sector del regadío, de las obras de regulación y de las infraestructuras hidráulicas. En resumidas cuentas, mejores palabras -en favor de la agricultura- y más acciones -inversiones-.

La triste realidad es que no se han producido avances reales para garantizar el riego y, con No obstante, a los regantes, que utilizamos alrededor del 65% del agua, no se nos ha tenido en cuenta, se nos ha ninguneado, en la elaboración de los nuevos planes hidrológicos que marcarán la gestión del agua en las próximas décadas. De las 8 alegaciones que hemos formulado a los *Esquemas provisionales de Temas Importantes* (EpTI), que son los documentos intermedios en el proceso de planificación, sólo se ha tenido en cuenta una, que aunque mejoraba la normativa, casi no nos afectaba. De ahí que desde el regadío veamos con estupor el despropósito en la planificación hidrológica, que más bien podría llamarse ideológica, y que viene a ser la gota que colma el vaso de la defenestración a la que está sometiendo este Gobierno -en especial el MITERD- al campo español.

Un vaso que prácticamente rebosaba, también, por la imposibilidad para los regantes de contratar dos potencias eléctricas al año por culpa de la inacción del MITERD, pues Agricultura ha incluido esta disposición en la Ley para mejorar el funcionamiento de la cadena alimentaria después de dos intentos fallidos ocurridos con anterioridad -en torno a la Ley de la sequía de 2018 y a los Presupuestos Generales del Estado de 2021-.

Pero dicen que la esperanza es lo último que se pierde... En este sentido, ojalá los fondos europeos sirvan para impulsar de manera decidida la transformación del casi millón de hectáreas aún pendientes en España y atender nuestro patrimonio hidráulico tal y como lo merece, objetivo de momento poco probable, pues la inversión destinada al Ministerio de Agricultura -del que depende la modernización del regadío- es muy reducida (poco más de 1.000 millones de euros de los 140.000 millones del fondo Next Generation EU destinado a España) en comparación con otros ministerios.

Concretando, si bien es cierto que en las últimas legislaturas las competencias del agua han ido dando tumbos incomprensiblemente por Agricultura, Medio Ambiente, Transición Ecológica... la triste realidad es que no se han producido avances reales a la hora de ejecutar las actuaciones necesarias para garantizar el riego y, con ello, la vida sobre la tierra. Un reto lo suficientemente importante para todos como para que nuestras reivindicaciones no conformen, un año más, la típica carta para los Reyes Magos.



ello, la vida sobre la tierra

Desalación

Sacyr Agua impulsa un proyecto europeo de energía azul renovable



Sacyr Agua forma parte del proyecto *Life Hyreward*, que nace con el objetivo de aumentar la sostenibilidad del proceso de desalación mediante la combinación del proceso de ósmosis inversa y la electrodiálisis inversa o RED (Reverse Electrodialysis) y cuenta con un presupuesto de 2,2 millones de euros. La integración del proceso RED con el de ósmosis inversa convencional permitirá recuperar hasta un 20% de la energía utilizada en el proceso de

ósmosis inversa generando energía limpia y renovable a partir de la salmuera de agua de mar y reduciendo las emisiones de CO2 producida durante la desalación. *Life Hyreward* utilizará la salmuera procedente de la ósmosis inversa de agua de mar como corriente de alimentación de alta salinidad y agua residual tratada como corriente de baja salinidad, aprovechando el gradiente osmótico entre ellas para la generación de energía eléctrica.

ESG

JP Morgan lanza su primer fondo de impacto



J.P Morgan Asset Management ha lanzado *Climate Change Solutions Fund*, el primer fondo sicav (Sociedades de Inversión de Capital Variable) clasificado dentro del artículo 9 de la Sustainable Finance Disclosure Regulation (SFDR) de la Unión Europea -la etiqueta atribuida a los productos de inversión que cuentan con un objetivo de sostenibilidad-. Según la gestora, el fondo "tiene como objetivo invertir en empresas con visión de futuro que estén de-

sarrollando soluciones para hacer frente al cambio climático". Las empresas podrían incluir aquellas que produzcan energía limpia como la eólica, solar o hidráulica para lograr un ecosistema renovable. "Compañías que inviertan en formas de agricultura o construcción menos intensivas en carbono; así como aquellas que trabajen en el desarrollo de opciones de transporte sostenible o bien de tecnologías para reducir los desechos", añaden.

Agricultura

Valencia aprueba una nueva Estrategia de Regadíos hasta 2040



El Pleno del Consell ha aprobado recientemente el decreto de la Estrategia Valenciana de Regadíos 2020-2040, la norma que guiará la inversión en materia de regadío en la Comunitat Valenciana durante las próximas dos décadas. Esta iniciativa permitirá la instalación de 116.000 KW de energías renovables, la mejora de más de 100.000 hectáreas de regadío, tanto en riego localizado como en riego por gravedad, así como la instalación de riego localiza-

do en 41.000 hectáreas. Además, se realizará la modernización mediante tecnologías de la información y de la comunicación de 98.000 hectáreas, el incremento de la capacidad de los embalses en 16 hectómetros cúbicos y la reutilización de 103 hectómetros cúbicos de aguas regeneradas. El desarrollo de estas acciones permitirá reducir el consumo de agua al año en 175 hectómetros cúbicos y el de energía en 139.000 Mwh.

Tecnología

Waste2Glass procesará residuos radioactivos complejos



EDF y Veolia han anunciado la creación de Waste2Glass, una empresa conjunta al 50% que desarrollará un nuevo sector basado en la tecnología de vitrificación Geomelt de Veolia. Gracias a la experiencia de los dos socios, Waste2Glass podrá afrontar el reto del despliegue industrial de la tecnología GeoMelt, que permitirá ampliar y simplificar el uso del proceso de vitrificación -reservado hasta ahora para los residuos altamente radiactivos- para una

gama más amplia de residuos. Esta tecnología ya se ha utilizado para tratar 26.000 toneladas de residuos radiactivos y peligrosos, especialmente en EEUU. La creación de la empresa está prevista para principios de 2022. Tendrá su sede en Limay (Yvelines), cerca de una unidad piloto que incorporará el proceso GeoMelt recientemente encargado por Veolia, con el fin de obtener las certificaciones requeridas para el despliegue industrial de este proceso.



Soñemos juntos un futuro sostenible. Hagámoslo posible.



elEconomista.



Mejorar la eficiencia en el uso del agua es uno de los pilares básicos de la nueva estrategia.

l año 2022 comienza dibujándose como el del impulso definitivo hacia una economía circular en la Unión Europea y, de forma muy destacada, en España. Tras ver aprobado su Proyecto Estratégico de Recuperación y Transformación Económica (Perte) de Energías Renovables, Hidrógeno Renovable y Almacenamiento, el Ministerio para la Transición Ecológica se afana ahora en ultimar y dejar listo para ser avalado por el Gobierno el Perte para una economía circular, viéndose dotado económicamente con los fondos Next Generation y quedando así acompasado con la Estrategia Española de Economía Circular (EEEC) España Circular 2030.

Más allá, y con las primeras partidas de los fondos Next Generation que corresponden a España ya liberadas por la Comisión Europea, condensar las líneas generales y específicas, de forma transversal, en un Perte para ese impulso es uno de los proyectos que con mayor intensidad ocupa los trabajos del departamento de Teresa Ribera, según ha confirmado el director general de Calidad y Evaluación ambiental Ismael Aznar.

Caminar hacia un país más verde es el primero de los objetivos que el Gobierno escribe en su Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, y descansa directamente sobre la base de la transición ecológica, para la que la economía circular resulta crucial. Así, potenciar de forma definitiva la economía circular en sectores de actividad claves como el del gran consumo se asume como uno de los objetivos capitales de la acción del Ministerio, ocupado ya en trabajar por el cambio de modelo de producción y consumo mediante la implementación de la EEEC España 2030.

Planes trienales

Los ejes de actuación de la Estrategia Española de Economía Circular fijan su horizonte final en 2030, aunque establecen planificaciones por trienios pa-

elEconomista.



Las medidas pretenden reducir un 15% la generación de residuos.

ra poder incorporar los ajustes necesarios para culminar la transición al término de la década y garantizar que la financiación comprometida en los fondos Next Generation es correctamente vehiculada.

De manera general, concreta una serie de objetivos cualitativos que observan ese límite temporal tomando como referencia el año 2010, como el de reducir un 30% el consumo de materiales en relación con PIB, un 15% la generación de residuos, mejorar un 10% la eficiencia en el uso del agua o recortar la emisión de gases de efecto invernadero por debajo de los 10 millones de toneladas de CO2 equivalente.

En concreto, el primer Plan Trienal establece las pautas de acción hasta 2023, haciéndolas pivotar sobre cinco ejes y tres líneas de actuación. Los ejes se ocupan de actuaciones en la producción, el consumo, la gestión de residuos, las materias primas secundarias y la reutilización y depuración del agua.

Sobre la producción, se firma la promoción de los diseños o rediseños de los procesos y productos para optimizar el uso de recursos no naturales, fomentando la incorporación de materias primas secundarias y materiales reciclados, mientras se minimiza la incorporación de sustancias nocivas.

Reducir la huella ecológica modificando las pautas de los usuarios dota de contenido al eje referido al consumo, y el que se ocupa de la gestión de los residuos procura fomentar su reducción y la reutilización y el reciclaje, de la misma forma que la planifi-



Se fomentará la incorporación de materias primas secundarias.

cación sobre las materias primas secundarias pretende reincorporar en el ciclo de producción los materiales contenidos en los residuos.

Reutilización y depuración de agua

La EEEC eleva el consumo responsable del agua a la categoría de eje clave en la consecución de la economía circular, y fija un abanico más amplio de actuaciones para lograrlo. En concreto, hasta 2023, la estrategia contempla el apoyo a proyectos de regadío que tengan como recurso la reutilización de aguas regeneradas, la incorporación de estas aguas en los sistemas de explotación de las cuencas hidrográficas y, de manera transversal, la modificación del marco normativo para promover la reutilización de aguas en todo el territorio y para todos los usos.



Manel Simón Director general de Afrucat, Associació Empresarial de Fruita de Catalunya

La sostenibilidad pasa por la manzana local

spaña es el mayor productor de frutas y hortalizas de Europa y uno de los principales a nivel mundial. Nuestro país es la cuna de la dieta mediterránea y nuestras características edafoclimáticas proporcionan unas buenas condiciones para la idónea adaptación de cultivos y la calidad de nuestras frutas. La dureza de nuestros inviernos, con muy bajas temperaturas en el Valle del Ebro desde La Rioja, Aragón a Cataluña, y las extremas temperaturas en verano, son el caldo de cultivo ideal para la necesaria hibernación de nuestros árboles frutales y para la potenciación del exquisito y dulce sabor de nuestras, por ejemplo, peras y manzanas.

La ancestral fruta del paraíso, la manzana, hoy más que nunca hace bandera de su más conocido refrán: "Apple a day, doctor away". Con la pandemia de la Covid, las frutas experimentaron un fuerte crecimiento en ventas. Sin lugar a dudas, los efectos del confinamiento alentaron el consumo de frutas como las naranjas o las mandarinas, pero también el de peras y manzanas. Y hablando de estas últimas, no estamos solos en Europa. Estos cultivos están tradicionalmente implementados en la mayoría de los países europeos y comercialmente existe una gran competencia en el mercado interior para estar presente en los hogares de los consumidores.

Las manzanas en Europa

El mayor productor europeo de manzanas es Polonia, con un fuerte crecimiento en los últimos 10 años gracias al apoyo de la financiación de la Unión Europea. Hoy en día, sitúa potencial productivo en los 4.500 millones de kilos. Le sigue Italia, con un potencial de 2.500 millones de kilos, Francia con 1.500 millones, Alemania con 1.000 millones y España y Hungría con unos 500 millones de kilos cada uno. España es el 5º país productor de manzanas.

Las peras en Europa

El mayor productor europeo es Italia, con un potencial productivo de unos 700 millones de kilos, le sigue Holanda con 400 millones, Bélgica con 390 millones, España con 300, Portugal con 200 y Francia con unos 100 millones de kilos. España es el 4º país productor en Europa.



elEconomista.

Consumo y comercio

Hablando en términos comerciales, las manzanas y peras son una asignatura pendiente para los productores de nuestro país. La dificultad para encontrar manzanas "extranjeras" en los puntos de venta de Francia, Italia y el Reino Unido, contrasta con la facilidad de encontrar manzanas y peras foráneas en la mesa del consumidor español.

Como todos recordaremos, La Trinca puso de moda, en clave de humor, las famosas retenciones y conflictos en la frontera entre la producción española y la gala. Sin lugar a dudas, el proteccionismo social, o, mejor dicho, la sensibilización social y la "cultura de lo nuestro" ha tenido como abanderado a
Francia y tiene una clara tendencia alcista en algunos estados, fundamentalmente productores. Y desde la producción española siempre nos lo hemos
mirado con envidia.

Actualmente, entran en España unos 212 millones de kilos de manzanas al año fundamentalmente de Italia, Francia, Polonia y Portugal. En cuanto a peras, España importa al año unos 53 millones de kilos provenientes de Holanda, Bélgica y Portugal fundamentalmente.



Priorizando lo nuestro invertimos en territorio, cuidamos nuestro paisaje y, además, contribuimos a ser más sostenibles Pero la evolución de los datos de importación arroja esperanza, pues la presencia de manzanas y peras de importación en los lineales españoles está disminuyendo poco a poco en los últimos 5 años, especialmente. Factores como "producto de proximidad", "Km0", "lo nuestro", nuestro sabor, incluso el precio, están dando alas a los productores de manzanas y pera españoles para incrementar su posicionamiento en nuestro propio mercado interior.

Y si hablamos de sostenibilidad, cada vez más tenemos un consumidor más sensibilizado por el respecto al medioambiente. Estudios recientes muestran cómo los árboles leñosos de fruta dulce como el manzano y el peral son prácticamente neutros en cuanto a la huella de carbono. Es decir, la cantidad emitida de gases efecto invernadero en la producción de manazas o pera es casi la misma cantidad que estos cultivos fijan, captan en sus procesos de respiración.

En cambio, si por ejemplo valoramos el impacto de la importación de manzanas, las casi 200.000 toneladas importadas necesitan de unos 10.000 camiones para su transporte, que generaría unos 10 millones de kilos de CO2. Podríamos decir que, si consumes manzanas locales, no solo previenes ir al médico, sino que mejoras el medioambiente y apuestas por la sostenibilidad.

Nos va la piel

Y sin duda es un gran reto social y de sostenibilidad el que tenemos por delante. Social y de consumo, el de priorizar lo nuestro. ¿Cómo? Mirando la etiqueta, mirando el origen, pensado en local. Al consumir nuestros productos estamos invirtiendo en nuestro territorio, en el mantenimiento de nuestro paisaje rural, en nuestros agricultores sí, esos productores que nos daban de comer en pleno confinamiento. Siempre han estado y están ahí, en su hábitat, en el campo.

Cuidando nuestro paisaje, produciendo nuestros alimentos y hoy, además, contribuyendo a ser más sostenibles. Nuestro reto es común entre productores y consumidores: el planeta, y solo en términos de economía local, lo podremos hacer de forma sostenible. Mirando el origen de compra, priorizamos o no nuestro territorio y el de miles de familias que lo mantienen y que, además, nos aportan autosufiencia alimentaria de la mejor manera posible: con salud y sabor.

Aragón se posiciona para liderar la logística sostenible

La autopista ferroviaria Zaragoza-Algeciras ahorrará 94.170 toneladas de CO2 al año y Plaza se convertirá en el primer soporte de producción y abastecimiento de hidrógeno verde.

A. López. Fotos: eE

na solución multimodal, ya muy desarrollada en Europa y de gran impacto en el alivio de las emisiones de agentes contaminantes. En definitiva, el futuro medioambientalmente más viable para el transporte terrestre de mercancías. Las autopistas ferroviarias se revelan como la mejor alternativa a la contaminante conceptualización del esquema del transporte tradicional y, en este sentido, Aragón se posiciona como el inminente mayor nodo de la península y uno de los más potentes del continente, fijando en el horizonte inmediato la inauguración de la autopista Zaragoza-Algeciras.

En cifras, el itinerario se convertirá en una arteria de 1.074 kilómetros, los que separan el puerto de Algeciras de la plataforma logística Plaza, en la capital aragonesa. El objetivo es subir al tren el 20% del trá-



Las autopistas ferroviarias están muy desarrolladas en Europa y ayudan a liberar de contaminantes el sector logístico.

elEconomista.



Plaza se convertirá en la primera plataforma logística con posibilidad de generar y suministrar energía verde a flotas de transporte.

fico pesado que ahora discurre entre los dos puntos, unos 200 camiones diarios. Los cálculos apuntan a un recorte anual de 94.170 toneladas de CO2, equivalente al consumo de 80.000 hogares. Y será en la primera mitad de 2024 cuando empezarán a partir los trenes. La inversión de 100 millones de euros necesaria para acondicionar la línea convencional para el tránsito de trenes cargados con semirremolques es, ya, una realidad.

La de Zaragoza-Algeciras será, además, la primera autopista ferroviaria española, "la apertura de la puerta hacia África", ha señalado en varias ocasiones la consejera de Economía del Gobierno de Aragón, Marta Gastón. No en vano, el puerto gaditano despachó en 2020 casi 107 toneladas de mercancías, superando por tercer año consecutivo la barrera de los 100 millones de toneladas de tráfico portuario.

Planes de actuación

El acuerdo por el que quedan comprometidos ADIF, la Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras, la sociedad Aragón Plataforma Logística y la empresa Rail&Truck establece, prioritariamente, la adaptación de las infraestructuras de conexión, a cargo de ADIF. Más allá, obliga a Rail&Truck, la primera empresa que prestará el servicio, a disponer de las autorizaciones de transporte excepcional. Por su parte, el Puerto de Algeciras y la Plataforma Logística Plaza, como canal emisor y centro receptor, deberán también adecuar sus instalaciones. Así, Plaza se convertirá en el puerto seco más importante

de España, la primera plataforma intermodal de movilidad sostenible con, además, un sistema de producción y abastecimiento de hidrógeno verde.

Bajo el paraguas de la iniciativa Green Mobility Plaza, el gobierno aragonés, en colaboración con Iberdro-la, habilitará en la infraestructura una estación de recarga ultrarrápida con cargadores de 180 kW capaces de alimentar dos vehículos eléctricos pesados o cuatro ligeros. De esta forma, se va a traba-

94.170

Toneladas de CO2 se esperan recortar al año con la puesta en marcha de la nueva autopista

jar para que Plaza sea la primera plataforma logística con posibilidad de cero emisiones y de generar y suministrar energía verde a flotas de transporte.

Una solución de futuro

La Asociación Española del Transporte (AET) remarca el carácter óptimo de las autopistas ferroviarias para resolver el problema del transporte por carretera. Así, la nueva vía supondrá un paso cualitativo para el sector logístico nacional, que podrá incrementar la cuota del transporte de mercancías en tren ofreciendo infraestructuras que se adecuen a las necesidades del sector y del medio ambiente.

elEconomista.

Economía circular

El Congreso aprueba el Proyecto de Ley de residuos



El Congreso de los Diputados aprobó a finales de diciembre el Proyecto de Ley de residuos y suelos contaminados para una economía circular. La iniciativa, que se remite ahora al Senado para continuar con su tramitación parlamentaria, recoge por primera vez en la legislación española limitaciones a los plásticos de un solo uso. Así, se introducen medidas para reducir el consumo de estos productos, que deberá ser en 2026 del 50 % en peso, con

respecto a 2022; y en 2030, del 70 % en peso, con respecto a 2022. Esta norma también introduce el impuesto especial sobre los envases de plástico no reutilizables y prohíbe, a partir del 3 de julio de 2021, la introducción en el mercado de productos de plástico como bastoncillos, pajitas o cubiertos. En relación con la regulación de los suelos contaminados incluye el Inventario Estatal de Descontaminaciones Voluntarias de Suelos Contaminados.

Reciclaie

Signus reformula la estructura de tarifas y ajusta el importe del ecovalor



Desde el inicio de su actividad, las tarifas de Signus han estado estructuradas de acuerdo al uso comercial que se le daba al neumático y no a su peso unitario. Este modelo, se prestaba a interpretaciones subjetivas, ocasionando confusión en el mercado. Por esta razón, y de acuerdo al concepto de ecomodulación, el Consejo de Administración de Signus ha decidido aprobar una reformulación de las categorías basadas en tramos de peso del neumático

nuevo para ajustar de forma más objetiva el importe que los productores deben pagar por el reciclaje de sus neumáticos (ecovalor).

La estructura que se utilizará en 2022 cuenta con una tabla de equivalencia respecto a la vigente, para facilitar la declaración de la puesta en el mercado en el Registro de Productores de Producto del MITERD, obligatoria para todos los productores.

Innovación

El BEI financiará una nueva planta de reciclaje en Albacete



El Banco Europeo de Inversiones (BEI) apoyará con 30,8 millones de euros a Repetco Innovations, una empresa española establecida en Albacete desde 2017 que ha desarrollado un proceso innovador y patentado para reciclar PTT (tarros, tarrinas y bandejas) de embalajes alimentarios multicapa PET y PE en PET reciclado (rPET) y PE reciclado (rPe). La construcción de la planta contempla una inversión total de 47 millones de euros y la creación de 48

puestos de trabajo directos y cientos de empleos indirectos. El proyecto consiste en la construcción y operación de una planta de delaminación y reciclaje de plásticos post-consumo multicapa a escala comercial con una capacidad máxima de entrada de 150.000 toneladas de plásticos mixtos anual y una producción final de unas 45.000 toneladas al año de pellets de rPET. Se prevé que la instalación esté operativa a finales de 2022.

Movilidad sostenible

Correos refuerza su apuesta por el transporte con cero impacto ambiental



Correos ha iniciado un proyecto piloto por el que probará el uso de carros de reparto asistidos para facilitar el reparto. La compañía utilizará 48 unidades en centros de reparto de siete localidades de España y evaluará su funcionamiento durante un año. El despliegue ha comenzado en unidades de reparto de Dos Hermanas (Sevilla) y Valencia y poco a poco se irá introduciendo en otros centros de Madrid, Cornellá (Barcelona), León, Santa Cruz de Te-

nerife y Vitoria. La empresa refuerza su apuesta por elementos de transporte con cero impacto ambiental y también prevé incorporar a su flota 100 furgonetas eléctricas y 120 híbridas. Esta adquisición se une al reciente anuncio de incorporación de 400 nuevas motos eléctricas para el reparto de última milla. Así, a finales de este año, Correos contará con unos 1.900 vehículos electrificados: cerca de 1.600 vehículos eléctricos y más de 300 híbridos.



COMPROMISO CONTIENE LA C DE CEPSA

Estamos en la energía de hoy, y trabajando en la del mañana, comprometidos con la transición energética y apostando por el desarrollo sostenible.





Ludovic Assémat Director de Artes en el British Council España

No habrá paz ni igualdad sin cultura

uando los Estados miembros de la Asamblea de Naciones Unidas aprobaron en 2015, 17 objetivos para lograr en 2030 la erradicación de la pobreza, la protección del planeta y el fomento de la paz y de la prosperidad para todos los pueblos, algunos comentaristas se mofaron de la iniciativa por su candor e ingenuidad. Era la primera vez que la comunidad internacional reunía en un solo documento un plan integral para las 5 "P" (People, Peace, Planet, Prosperity and Partnership). Hoy, la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS) es el reto más ambicioso que se ha fijado la comunidad internacional hasta la fecha.

Maecenas tincidunt. Los ODS abarcan el desarrollo humano desde la triple perspectiva social, económica y medioambiental. A simple vista, el papel de la cultura puede parecer irrelevante y desdibujado en la formulación de estos objetivos; sin embargo, es transversal a todos ellos. En este sentido, las artes y la creatividad juegan un papel fundamental de cohesión entre cada uno de ellos. Los proyectos presentados a continuación demuestran que la cultura es un factor decisivo a la hora de conseguir estos objetivos de aquí a 10 años ya que permite incrementar el entendimiento de contextos locales, fomenta la participación de comunidades sociales y promueve el respeto de la diversidad cultural como fuente de oportunidades que beneficien al mayor número de población.

Suspendisse vulputate. La UNESCO publicó un informe en 2012 en el que destaca que el patrimonio, las industrias creativas, el turismo sostenible y las infraestructuras culturales, además de impulsores de crecimiento económico, pueden conducir a una mayor inclusión social, resiliencia, innovación, creatividad y espíritu empresarial para las personas y las comunidades; y, de manera general, contribuir a una reducción drástica de las desigualdades a nivel mundial.

Organismos de cooperación internacional como el British Council vertebran su actividad en torno a estos 17 objetivos para cumplir con esta ambiciosa agenda, como se detalla en su informe *The Missing Pillar, Culture's Contribution to the UN Sustainable Development Goals*, donde pueden encontrarse ejemplos tangibles del poder transformador de las artes.



el**Economista**.es

La lucha contra la pobreza es el primer objetivo de las Naciones Unidas. Si bien esta ha disminuido en los últimos 25 años de manera gradual, el Banco Mundial teme un repunte en 2020 a consecuencia de la Covid-19. Más de 680 millones de personas viven en una situación de pobreza extrema, lo que representa cerca del 10% de la población mundial. La cultura, lejos de ser superflua en este contexto, puede impulsar el crecimiento económico de una comunidad como se refleja en Sembrando Nuestros Saberes (Colombia), Heritage of Future Past (Vietnam) o #CultureGrows (Kenia), tres proyectos que se apoyan en el patrimonio local para crear condiciones sostenibles de crecimiento. Desde el desarrollo de políticas de etno-ecoturismo con comunidades indígenas colombianas, hasta la reactivación de una red de bibliotecas sobre el patrimonio africano, cada proyecto ha permitido a los grupos locales tomar las riendas de su futuro.

La cultura desempeña un papel fundamental, no solo en la lucha contra la pobreza, sino también en la acción contra la crisis climática y la promoción de la igualdad de género.

.El Foro Económico Mundial estima en su último informe (2020) sobre igualdad de género que tardaremos más de 267 años en conseguir la paridad en el ámbi-

to de la participación económica y de oportunidades y 145 años para conseguir dicha paridad en política. Un fenómeno similar ocurre en el sector de las industrias creativas. Programas del British Council como Women of the World -cuyo objetivo es visibilizar el papel de la mujer como motor de cambio positivo en Pakistán, Bangladesh, Nepal, Sri Lanka, Brasil y Turquía- ponen de manifiesto cómo la cultura trabaja a favor de la igualdad de género. Sin necesidad de viajar a otras latitudes, en España encontramos un proyecto paradigmático de la institución cultural británica que trabaja por la igualdad de género en un ámbito de la cultura en el que es muy patente la desigualdad: el de la música electrónica.

Según el ranking publicado por la revista *DJMag* en 2021, solo 14 de los 100 *DJs* más influyentes de música electrónica son mujeres. En respuesta a esta brecha de género, nace #WeAreEquals, un proyecto de colaboración público-privada (con la participación del festival *MUTEK*, las asociaciones MIM, shesaid.so, Femnoise, o empresas como Live Nation, Apple Music y SAE Institute) que, en tres años, ha ofrecido oportunidades de formación, visibilidad y *networking* a más de 150 DJs, de

los cuales un 64% son mujeres.

El diseño es un sector crucial en la lucha contra la crisis climática ya que el 80% de la sostenibilidad de un producto o servicio se decide en su fase de diseño. Desde el 2016, el British Council, a través de su proyecto *Crafting Futures*, ha apoyado más de 50 proyectos en 30 países para fomentar la colaboración internacional entre diseñadores, emprendedores y artesanos para la creación de empresas de diseño sostenible, el acceso a nuevos mercados y el intercambio de buenas prácticas. *Circular Cultures*, otro de sus proyectos clave en esta materia, ofrece a diseñadores, pymes y organizaciones de ocho países europeos una plataforma única de formación, intercambio de ideas y *networking* para fomentar la implementación de metodologías innovadoras en el campo del diseño circular y sostenible. En España, este programa recibe el apoyo de instituciones como *MODA FAD, BIAAF, Barcelona Design Week* y *Madrid es Moda*.

Como conclusión, es importante subrayar que la acción de estos programas culturales no se puede regir por el mero objetivo de crecimiento económico de sus participantes. Las actividades, por el contrario, han demostrado -más allá de su impacto social y económico- un gran valor añadido para el desarrollo individual, tanto a nivel intelectual como emocional. El papel transformador de la cultura no puede entenderse sino como un parámetro transversal e integral que permea en todas las capas de nuestros ecosistemas.



Para la crisis climática es crucial el diseño ya que el 80% de la sostenibilidad de un producto o servicio se decide en esta fase

elEconomista.



Veolia lanzó una OPA sobre Suez para hacerse con la totalidad del accionariado. Veolia

Bruselas autoriza con condiciones la fusión entre Veolia y Suez

La Comisión Europea solo dará el visto bueno si se cumplen las concesiones ofrecidas por Veolia para corregir los problemas de competencia detectados y que pasan por desinvertir en la mayoría de las actividades que desarrolla Suez en los sectores de gestión de residuos y aguas municipales en Francia.

elEconomista.

a Comisión Europea (CE) dio luz verde a mediados de diciembre a la fusión de las empresas francesas de gestión de aguas y residuos Veolia y Suez. Sin embargo, Bruselas ha advertido que únicamente otorgará la autorización definitiva si se cumplen todas las concesiones ofrecidas por Veolia para corregir los problemas de competencia que el Ejecutivo europeo detectó al inicio de la operación.

Cuando las dos compañías anunciaron su intención de integrarse, el Gobierno comunitario ya señaló que ambas empresas ofrecían una amplia gama de servicios a clientes municipales e industriales y que competían en el diseño y la construcción de instalaciones de sistemas de tratamiento de agua, su operación y mantenimiento, o el suministro de productos químicos para el tratamiento de aguas y soluciones de agua móviles.

elEconomista.

También alertó de que Veolia y Suez son rivales en el sector de los residuos, ya que ambas prestan servicios relacionados con su recogida y tratamiento en sus diferentes versiones (no peligrosos, regulados y peligrosos).

Por eso, el estudio que llevó a cabo la Comisión Europea antes de aprobar la operación concluyó que la transacción, de producirse tal y como se había notificado de forma inicial, hubiera planteado claros problemas de competencia, dando lugar a "importantes solapamientos horizontales" en no pocos mercados franceses y del Espacio Económico Europeo (EEE).

Estos se hubieran manifestado, principalmente, en los trabajos de gestión de aguas municipales, en el segmento del agua industrial en Francia y en las actividades relacionadas con los servicios de agua móvil en el EEE. También de forma exclusiva en el ámbito francés, el conflicto se hubiera hecho patente en los servicios de recogida y tratamiento de residuos no peligrosos y regulados, así como en el tratamiento de residuos peligrosos.

Todos estos solapamientos, avanzaba Bruselas, podrían haber "eliminado la presión competitiva" ejercida por Suez y haber desembocado en la creación de un gran conglomerado líder de mercado a escala europea, nacional o local.

De esta forma, y según la CE, los clientes habrían quedado expuestos a un recorte significativo de la oferta de servicios, aunque también admite que la transacción crea igualmente vínculos verticales que no plantean problemas relacionados con la competencia.

Con el objeto de enfrentar los sí subrayados por Bruselas, Veolia redactó un listado de compromisos en los que se incluye la desinversión de la práctica totalidad de las actividades de Suez en los sectores de gestión de residuos (regulados y no peligrosos) y en el sector de las aguas municipales en Francia. Igualmente, queda reflejada la voluntad de Veolia de obviar inversiones en el mercado de los servicios móviles de agua en el Espacio Económico Europeo y en la mayoría de las actividades en la gestión del agua industrial en el ámbito francés.

Por último, firma también Veolia que desinvertirá parte de las actividades de vertedero de residuos peligrosos y de todas las acciones de Suez en incineración y tratamiento de residuos peligrosos.



El pacto da origen a un gigante con ingresos anuales cercanos a los 37.000 millones de euros

El visto bueno de la Comisión Europea podría el broche final a un proceso que comenzó el pasado mes de abril, cuando Veolia y Suez anunciaron un acuerdo por el que la primera lanzaría una OPA sobre la segunda para procurar la fusión de buena parte de sus actividades. Según el esquema del acuerdo, esta operación daría lugar al "campeón mundial de la transformación ecológica" con una facturación anual de unos 37.000 millones de euros. El pacto también asegura que la nueva Suez se mantiene en manos francesas, tanto la dirección como los socios financieros y los empleados, un punto que el Gobierno de Francia insistió en garantizar.



El Ejecutivo comunitario temía que la operación supusiera el fin de la presión competitiva. Suez



Amelia Pérez Zabaleta Directora de la Cátedra Aquae de Economía del Agua

Innovación, tecnología y gobernanza colaborativa: las claves contra la escasez del agua

spaña es uno de los países de Europa más vulnerables al cambio climático. Según la Estrategia España 2050, el nuestro será uno de los países europeos que verá más reducida su disponibilidad de agua dulce en las próximas décadas debido a los efectos del cambio climático. Se estima que en 2050 un 57% de la población de nuestro país vivirá en zonas en estrés hídrico.

Esta elevada presión sobre el agua dulce, agravada por los efectos de la crisis climática, está forzando un cambio en la concepción del recurso hídrico, así como en los modelos existentes para gestionarlo, en línea con la economía circular, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Agenda 2030.

En este contexto, para impulsar una transición hídrica que permita adaptarnos a estos retos que plantean el cambio climático y la escasez de agua, además de invertir en innovación y tecnología, es esencial reforzar las alianzas y la gobernanza colaborativa.

Así lo establece el ODS 17 "alianzas para los objetivos", columna vertebral de la Agenda 2030, en el que se propone crear pactos mundiales y fomentar la colaboración público-privada para solucionar los problemas relacionados con el desarrollo sostenible en sus tres dimensiones: ambiental, económica y social.

En esta misma línea, la evolución de las necesidades de una gestión integrada del agua obliga a un enfoque participativo que involucre a los usuarios, a los planificadores y a los responsables políticos de todos los ámbitos.

Una de las respuestas al reto que supone buscar soluciones para afrontar con resiliencia la transición hídrica se encuentra en la colaboración entre la academia y la empresa. El binomio Universidad-Empresa genera sinergias que permiten avances en la formación, la investigación y la divulgación en ámbitos tan singulares y sensibles como el agua en todas sus facetas: como recurso escaso que es, por el impacto del cambio climático, la economía circular, la gestión, los sectores económicos, o la seguridad y la paz, y que estos avances sean transferidos a la sociedad.



elEconomista.

La Universidad juega un papel fundamental, no solo en lo que se refiere al ámbito de la formación, la concienciación, la educación o la sensibilización social sobre los desafíos a los que nos enfrentamos, sino, como no puede ser de otra manera, en el ámbito de la investigación.

De hecho, la investigación está abanderando este proceso de transformación ambiental, económica y social, con la búsqueda de soluciones realistas a los problemas planteados basadas en el conocimiento y en la evidencia científica.

En este sentido, debe ser un ejemplo de gestión y sobre todo un ejemplo de cooperación con otros agentes como empresas, organismos públicos, etc. Esta colaboración permite la transversalidad en el conocimiento y que la academia se oriente en la dirección correcta.

Por su parte, las empresas juegan un rol clave y son los auténticos promotores del cambio. No solo apuestan por la innovación y proveen de recursos a las universidades financiando sus proyectos, sino que aterrizan los avances científicos y tecnológicos para garantizar su implementación aseguible en el mercado.



Además, es la sociedad la que pide a las empresas que incorporen dentro de su Responsabilidad Social Corporativa el compromiso de lucha contra el cambio climático y las desigualdades protegiendo a los más vulnerables.

La investigación está abanderando el proceso de transformación basándose en la evidencia científica Ejemplo de alianzas son las cátedras universidad-empresa, que establecen una colaboración estratégica entre la Universidad y una empresa o entidad, como es el caso de la Cátedra Aquae de Economía del Aqua, creada en 2013 por la UNED y la Fundación AQUAE.

La Cátedra Aquae siempre ha apostado por una investigación integradora en la que se pone en valor la unión de la experiencia práctica del sector privado y la experiencia investigadora y docente de la Universidad. Es este trabajo conjunto el que ofrece resultados.

Con este mismo espíritu colaborativo de compartir experiencias y conocimientos para ponerlo al servicio de esas respuestas que nos demanda la sociedad surge la Red de Cátedras del Agua, una iniciativa del grupo Agbar.

Esta red se crea para coordinar los esfuerzos de once cátedras universidad-empresa de diferentes disciplinas y territorios de toda España, entre las que se encuentra la Cátedra Aquae, impulsadas por empresas operadoras de agua del grupo Agbar, que promueven la investigación, la formación y la divulgación en el campo de la gestión integral de los recursos hídricos y la sostenibilidad ambiental desde una perspectiva multidisciplinar, imprescindible para abordar los retos que afronta la gestión del aqua.

Su principal objetivo es contribuir a una transición ecológica justa que permita promover soluciones innovadoras para la mitigación y la adaptación al cambio climático, atendiendo a las personas en situación de vulnerabilidad.

La fuerza de esta red se asienta en la interconexión y la transferencia de conocimiento y talento de las Cátedras integradas en ella, por lo que, más allá de los avances y herramientas que se logren con estas fórmulas colaborativas, la Red de Cátedras se puede convertir en un catalizador de talento en torno al agua y su mejor gestión.

Colaborar, intercambiar y actuar juntos estableciendo alianzas, en línea con el ODS 17, es una prioridad para que el cambio que demanda nuestra sociedad sea una realidad.

elEconomista.

Valorización

Todas las plantas de Danone en España ya son Residuo Cero



Danone ha conseguido el sello de Saica Natur "De Residuos A Recursos: Zero A Vertedero" que avala que todas sus plantas de aguas en España son Residuo Cero: Lanjarón en Andalucía, Sant Hilari Sacalm en Cataluña y Sigüenza en Castilla-La Mancha. La compañía valoriza más del 98% de sus residuos y asegura darles una segunda vida evitando que estos acaben en el vertedero y convirtiéndolos, de esta forma, en nuevos recursos.

Así, por ejemplo, todos los residuos de cartón, plástico y vidrio son enviados a gestores especializados, asegurando su correcto reciclaje e incorporación posterior en el mercado como un nuevo recurso. Con la incorporación de las plantas de aguas, Danone consigue que el 100% de sus plantas en España sean Residuo Cero, puesto que la división de lácteos y alternativas vegetales alcanzó el hito en 2018.

Emisiones

Canarias presenta su estrategia para ser climáticamente neutra en 2040



La Estrategia de Acción Climática que ha diseñado el gobierno canario tiene por objeto establecer, a largo plazo, el conjunto de medidas en que se concreta la contribución del archipiélago al cumplimiento de los compromisos en materia de acción climática. En el ámbito de la reducción de emisiones GEI, el objetivo regional para 2040 es reducirlas en un 90% con respecto al dato de 1990. Sobre la movilidad y el transporte, se apuesta por la electrificación

del parque de vehículos derivado de fuentes de energías renovables y la potenciación del transporte público; en materia de adaptación y resiliencia, se fija como objetivo que Canarias sea un territorio resiliente climáticamente en 2040, consiguiendo una capacidad de adaptación reforzada y de reducción de la vulnerabilidad a los impactos climáticos, que garantice la sostenibilidad y la calidad de vida de sus ciudadanos.

Financiación climática

El Miteco publica la convocatoria 2021 del Fondo de Carbono FES-CO2



El Miteco ha publicado la convocatoria 2021 del Fondo de Carbono para una Economía Sostenible (FESCO2) con el objetivo de seleccionar proyectos nacionales de reducción de emisiones y así contribuir a la lucha contra el cambio climático y a la consecución de los objetivos ambientales asumidos por España. Esta convocatoria busca también fomentar proyectos innovadores que ayuden a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y movi-

lizar la financiación climática mediante la compra de reducciones de emisiones verificadas (créditos de carbono), atrayendo a la vez recursos públicos y privados adicionales. Desde su creación en 2011, el FES-CO2 ha funcionado como instrumento de financiación climática para generar actividad económica baja en carbono y resiliente al clima. Ahora el Fondo ha revisado sus objetivos para maximizar los beneficios y el uso eficiente de sus recursos.

Aguas residuales

Asturias saca a información pública el plan de saneamiento y depuración



La Consejería de Medio Ambiente y Cambio Climático ha sometido a información pública el Plan Director de Saneamiento y Depuración de Aguas del Principado 2020-2030, que prevé una inversión cercana a los 476 millones con el fin de seguir avanzando en la recogida y tratamiento de las aguas residuales y en la eliminación de los vertidos. El proyecto también pretende asegurar la sostenibilidad económica y ambiental de los sistemas de sanea-

miento y depuración regionales. En materia de infraestructuras, se contemplan 11 líneas de acción y 247 medidas relacionadas con el desarrollo y la extensión de las infraestructuras y la construcción de nuevas instalaciones. En el ámbito de gestión, el plan recoge 38 medidas encaminadas a mejorar la gobernanza de los sistemas de saneamiento y depuración, sentando las bases para una gestión integrada de los servicios del ciclo del agua.









DIMAS VALLINA

Director gerente de la Fundación CEMA



"La legislación española todavía no está adaptada a una visión circular"

La actividad cementera no supone rémora para la sostenibilidad. Más bien, actúa como resorte. Y en defender y demostrar esta realidad se afana Dimas Vallina, director gerente de la Fundación Laboral del Cemento y el Medio Ambiente (CEMA), que repasa los planes para seguir aprovechando el potencial valorizador del sector.

Por Alejandra López. Fotos: Fundación CEMA

La industria cementera ha valorizado más de 57 millones de toneladas de residuos, en España, entre 2004 y 2019; desechos procedentes de casi 90 sectores de actividad. Tan sólo en 2019 han sido dos millones las toneladas recuperadas, evitando la emisión de casi un millón de toneladas de CO2 y un ahorro potencial de 115 millones de euros. Con estas cifras, el sector se erige como uno de los mayores recicladores de residuos.

Los planes intersectoriales de economía circular, como los aplicados por el sector cementero, permiten optimizar el aprovechamiento de residuos o recursos infrautilizados. ¿Cómo lo consiguen

Las estrategias intersectoriales de economía circular como la aplicada por la industria cementera permiten optimizar el aprovechamiento de residuos/recursos infrautilizados de otros sectores, lo que reduce el

volumen de materias primas naturales utilizadas y los costes económicos y ambientales derivados de los procesos de eliminación de residuos.

En nuestro caso, estamos aprovechando residuos tanto como materia prima y combustible alternativo, procedentes de casi 90 sectores empresariales, que abarcan actividades tan diversas como agroalimentación, madera, textil, petroquímica, minería, siderúrgica, papelera, etc. Hoy en día, somos uno de los mayores recicladores de residuos minerales de nuestro país y el líder en valorización energética.

Desde el año 2004, hemos reintroducido en el circuito económico casi 60 millones de toneladas de residuos, desde neumáticos fuera de uso, escorias, cenizas, residuos de construcción y demolición, hasta espuma de azucarera, pasando por un largo etcétera de estériles de minería, lodos, disolventes, harinas

¿Qué oportunidades ofrece la industria cementera en materia de simbiosis industrial?

Las oportunidades son dobles: tanto para la industria cementera, que logra mejorar su competitividad, como para la sociedad española, que puede emplear instalaciones ya existentes, como son las 30 fábricas de cemento de nuestro país, para aprovechar material y energéticamente residuos que de otra forma se destinan mayoritariamente a vertederos.

Y, ¿qué barreras enfrenta?

Algunas trabas son legales, ya que todavía tenemos una legislación "lineal", con numerosas trabas administrativas y limitaciones al empleo de residuos, que dificultan la búsqueda de alternativas más circulares. Otras podemos decir que son culturales, por la oposición de algunos grupos ecologistas a la valorización energética de residuos; un debate, por cierto, que en otros países europeos está superado desde hace ya más de 30 años.

"Desde el año 2004, hemos reintroducido en el circuito económico casi 60 millones de toneladas de residuos"

"En el centro y norte de Europa apuestan claramente por las fábricas de cemento para recuperar material no reciclable"



cárnicas..., en muchos casos, residuos que no se pueden reutilizar ni reciclar.

¿Qué ahorro económico potencial logran este tipo de prácticas en la gestión de residuos?

Solo en 2019, estas prácticas asociadas a la economía circular permitieron un ahorro económico potencial de 115 millones de euros, en toda la cadena de gestión de residuos, al evitar que tuvieran que ser enterrados en vertederos. Además de los ahorros económicos estimados por su no destino a vertedero, hay que destacar también el ahorro de las emisiones de CO2, ya que la mayoría de los residuos empleados en valorización energética son total o parcialmente biomasa y por tanto neutros en cuanto a sus emisiones de CO2. En 2019, estimamos un ahorro total de 1,5 millones de toneladas de dióxido de carbono equivalente.

Nuestros vecinos del centro y el norte de Europa apuestan claramente por las fábricas de cemento como instalaciones que pueden ayudar a recuperar material y energéticamente residuos no reciclables.

¿Puede detallarnos algunas buenas prácticas o iniciativas concretas que se estén llevando a cabo en el ámbito de la simbiosis industrial?

Un buen ejemplo histórico a ese respecto ha sido el empleo de cenizas volantes procedentes de las centrales de carbón, de las cuales la industria cementera ha reutilizado más de 23,5 millones de toneladas en los últimos 15 años. También por su elevado volumen hay que destacar el empleo de escorias procedentes de la industria siderúrgica, con casi 12 millones de toneladas desde el 2004. A futuro, esperamos incrementos muy significativos en el uso de residuos de construc-

ción y demolición, como consecuencia de la exigencia de demoliciones selectivas que plantea la futura Ley de residuos y suelos contaminados.

¿Sería conveniente disponer de un marco legislativo circular para incrementar las alianzas entre sectores y aprovechar al máximo el potencial de las fábricas de cemento a la hora de valorizar residuos y evitar su envío a vertederos?

Sin duda. Hoy por hoy, existen en nuestro país una serie de barreras legales que dificultan alcanzar unas relaciones económicas realmente basadas en la circularidad.

Pongo dos ejemplos al respecto; necesitamos normativa específica que prohíba y/o limite el envío a vertedero de residuos no reciclables con alto poder calorífico; en el caso de nuestra industria, existen limitaciones al uso de residuos (cantidades, procedencia, porcentajes de sustitución...) que no existen

Tomando como punto de partida las áreas de mejora en clínker, cemento, hormigón (concrete en inglés), construcción y (re)carbonatación, Oficemen ha identificado aquellas actividades del proceso integral de fabricación, distribución y vida útil del cemento y sus derivados en las que se pueden reducir significativamente las emisiones. La hoja de ruta también analiza las tecnologías clave que permitirán hacerlo, así como los apoyos necesarios por parte de las administraciones públicas para impulsar esta transformación, durante los próximos 30 años.

La industria es una gran emisora de CO2, en buena parte por la fabricación del clínker. ¿En qué medida está disminuyendo su uso y qué otros materiales se están usando para sustituirlo?

En primer lugar, se está trabajando en líneas de investigación basadas en la utilización de materias primas descarbonatadas. Y en este área, la simbiosis industrial tiene mucho

"En nuestro país existen barreras legales que dificultan alcanzar relaciones económicas basadas en la circularidad"

"La industria cementera española ya ha reducido un 27% sus emisiones de CO2 respecto a 1990"



en el norte de Europa. La legislación todavía no está adaptada a una visión circular.

Oficemen cuenta con una hoja de ruta de la industria cementera española para alcanzar la neutralidad climática en 2050. ¿Cuáles son los principales compromisos de esta estrategia para combatir el cambio climático?

El principal compromiso fijado en la hoja de ruta es reducir en un 43%, de aquí a 2030, las emisiones a lo largo de toda nuestra cadena de valor, como paso previo para alcanzar la neutralidad climática en el año 2050.

Para ello, la industria cementera ha diseñado una estrategia sectorial, en línea con el Pacto Verde Europeo, que propone la colaboración de toda la cadena de valor y que está basada en el denominado "Enfoque de las 5C".

que ofrecer. Existen residuos y subproductos de otros procesos industriales, como el hormigón reciclado, las escorias, los residuos de producción de cal, etc., que pueden utilizarse como materiales sustitutivos para una parte de la caliza en la fabricación del clínker, lo que permite reducir significativamente las emisiones de proceso.

Otra de las apuestas del sector de cara a mejorar su compromiso medioambiental es la fabricación de cementos menos intensivos en la generación de CO2. ¿Cómo evolucionan los indicadores en cuanto a la disminución de emisiones y qué oportunidades existen para reducirlas?

La industria cementera española ha conseguido reducir ya en un 27% sus emisiones de CO2 en comparación con el año base 1990. Actualmente, el sector está llevando a cabo una transformación sin precedentes en el

elEconomista.

camino hacia la neutralidad climática, aprovechando todas las oportunidades de reducción disponibles: mejora de eficiencia energética, reducción de emisiones de combustión por uso de hidrógeno, uso de combustibles con biomasa, inversión en energías renovables, desarrollo de nuevos cementos bajos en CO2, tecnologías de almacenamiento, captura y usos de carbono...

En los últimos años, la industria ha impulsado la recarbonatación. ¿En qué consiste este proceso y qué beneficios aporta?

Realmente, más que impulsarlo, lo que se ha hecho es darlo a conocer. La recarbonatación es un proceso químico natural que ocurre cuando el hormigón reacciona con el CO2 en el aire. La cantidad real de CO2 absorbido por el hormigón dependerá de una serie de parámetros como pueden ser las condiciones de exposición, el uso, el tamaño... Según las últimas investigaciones, el 20% de las emisiones de CO2 que se producen du-

tria cementera española utilizó 978.000 toneladas de combustibles alternativos. Esta práctica es imprescindible para mantener la competitividad y para reducir las emisiones de CO2. En la industria cementera española el porcentaje de sustitución de combustibles fósiles por combustibles derivados de residuos es de un 36%, mientras que en Alemania, Austria, Suiza o Noruega está por encima del 70%. No olvidemos que todos los países europeos que están en vías de acabar con los vertederos están aprovechando al máximo el potencial de sus fábricas de cemento para aprovechar material y energéticamente residuos no reciclables. En España todavía enterramos el 50% de nuestros residuos municipales, algo inasumible desde un punto de vista ambiental.

¿Qué avances ha conseguido la industria en los últimos tiempos en relación con la gestión sostenible del agua?

La industria cementera no es intensiva en lo

"En 2020, el sector cementero español utilizó 978.000 toneladas de combustibles alternativos"

"En los últimos cinco años, el consumo de agua por tonelada de cemento ha descendido en el entorno del 25%"

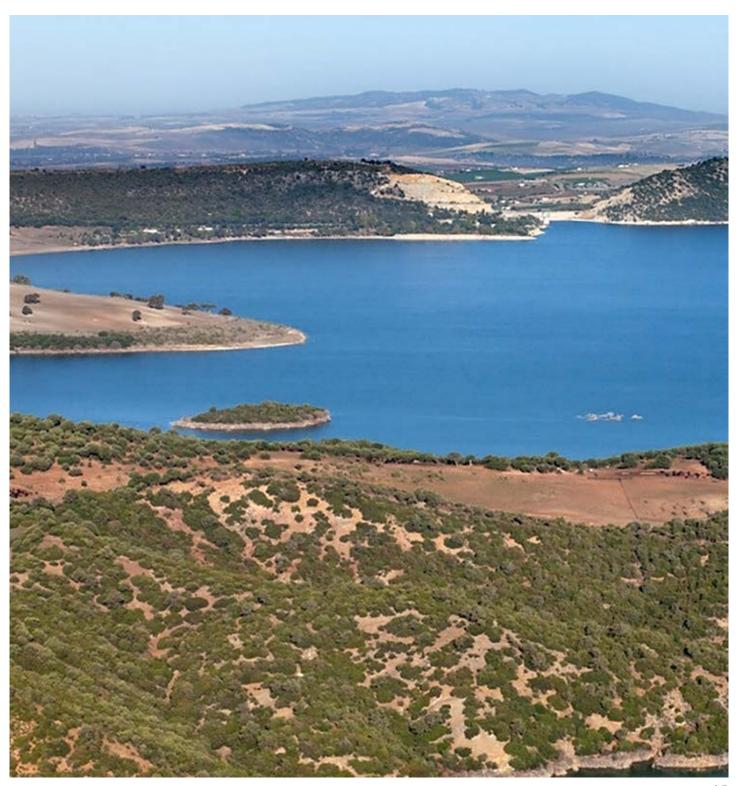


rante el proceso de fabricación del cemento son posteriormente reabsorbidas por el hormigón, presente en edificaciones e infraestructuras, durante toda su vida útil.

Las cementeras también llevan tiempo sustituyendo parte de los combustibles empleados para crear el clínker por otros derivados de residuos. ¿Qué tipo de residuos son los más usados y qué importancia tienen estos hábitos tanto para el medio ambiente como para la industria cementera? Los combustibles alternativos más utilizados para sustituir al coque de petróleo son los denominados CDR (combustibles derivados de la fracción resto de residuos urbanos e industriales), los NFU (neumáticos fuera de uso, que además aportan materias primas que se incorporan al clínker), biomasa vegetal y harinas animales. En total, se usan 77 tipologías de residuos. En 2020, la indusque respecta al consumo de agua. El 100% de las fábricas de cemento de España cuenta con un proceso de producción por vía seca, limitándose el uso del agua a actividades auxiliares (limpieza, refrigeración...), sistemas de control de emisiones, etc. Además, no se producen vertidos de aguas industriales ya que el agua utilizada se vuelve a recircular en el proceso.

No obstante, el reto asociado a la escasez del agua en España, sumado el hecho de que el consumo de este recurso en la cadena de valor del cemento sea un factor relevante (porque supone en torno al 8% de las mezclas de hormigón) hace que la sensibilidad del sector ante el reto del agua esté aumentando progresivamente. En los últimos cinco años, el consumo de agua por tonelada de cemento ha descendido en el entorno del 25%.

elEconomista.es



Los embalses cerraron 2021 con una de las peores cifras de los diez últimos años

Durante la última semana de 2021 la reserva hidráulica llegó al 42,7% de su capacidad total hasta alcanzar los 23.945 hectómetros cúbicos, un 15,9% menos que en las mismas fechas del año anterior. Estas cifras sitúan a los embalses todavía muy lejos de lograr la mitad de su capacidad, haciendo que el ejercicio terminara con un 23,2% menos de agua que la media de los últimos diez años.

e.p