

Enfoque

Una publicación de
pre zero

Nº2 JUNIO 2024

Alianzas estratégicas DE RESIDUOS A RECURSOS A TRAVÉS DE LA COLABORACIÓN



El RCD Mallorca
tendrá el primer
estadio residuo
cero de España

GESMAT a vista de pájaro:
un ejemplo de éxito de colaboración público-privada

ENTREVISTA
Ángel Pablo Montañés,
director general de Transición Ecológica y Lucha contra el Cambio Climático del Gobierno de Canarias

FIRMA INVITADA
Isaac Peraire,
director de la Agencia de Residuos de Cataluña

Sumario

1 TRIBUNA

Gonzalo Cañete, consejero delegado de PreZero en España y Portugal

2 INNOVACIÓN SOSTENIBLE

aplicada al ciudadano

3 BIOMETANO: LA ENERGÍA CIRCULAR

que mueve los autobuses madrileños

3 SOGAMA

Incrementando la eficiencia en la selección de envases

4 ECOPARC 4

Un ecoparque innovador: las tecnologías que marcan el camino hacia la evolución

5 CENTRO DE TRATAMIENTO DE LA VEGA

Gestión de residuos a gran escala al servicio de la ciudadanía

5 LA NUEVA PIEDRA NEGRA

una planta de tratamiento 360º

6 GESMAT

Un gigante de la cooperación público-privada durante más de 25 años

8 ENTREVISTA

Ángel Pablo Montañés, dir. gral. Transición Ecológica y Lucha contra el Cambio Climático, Gobierno de Canarias

9 EL CIUDADANO EN EL CENTRO

de la gestión de los residuos

10 LA CIRCULARIDAD DE LAS EMPRESAS

hacia el residuo cero

10 EL ESTADIO DEL RCD MALLORCA

será el primero residuo cero de España

12 CASO LIDL

Conservar los recursos hacia una economía circular

13 CEMEX: COMBUSTIBLE RECUPERADO

para fábricas más sostenibles

13 EL SECTOR FARMACÉUTICO

hacia la circularidad

14 TU TRABAJO MÁS IMPORTANTE ES VOLVER A CASA

15 GREEN TALENT

una oportunidad laboral para los que quieren cuidar el planeta

16 FIRMA INVITADA

Isaac Peraire, director de la Agencia de Residuos de Cataluña



Staff

Dirección Editorial:

PreZero & ADC Media

Director:

Jesús Valbuena

Redactora Jefa:

Paloma Miña

Redacción:

Mar Sáenz, María Barreiro, Martín Espín, Mónica Redondo, Olga Tofiño, Paula Morillo

Colaboradores:

Agustín Pedroviejo, Borja Martín Zorita, Buenaventura Montes, Carmen Pastor, David Encinas, Eduardo Azcona, Francisco Moro, Guillermo Salas, Isaac Orduna, Iván León, Jaime Cabré, Jesús Antonio Pérez, Joan Valls, Juan Manuel Horcas, Mª del Carmen Allepuz, Marcos Menor, María Luz Rivas, Mónica Ramos, Pablo Redondo, Rafael Handler San Martín, Rafael Sánchez, Sergio Cabellos, Virginia Sanz

Edita:

ADC Media

Calle Maestro Arbós, 9. Oficina 0.02
28045 Madrid
Telf. (+34) 914713405
www.adcmedia.es

PreZero

Calle Albarracín 44, 28037 Madrid
Telf. (+34) 915862972
comunicacion@prezero.es
www.prezero.es

Diseño y maquetación:

Kembeke Estudio





España ante La encrucijada circular

Gonzalo Cañete

CONSEJERO
DELEGADO
DE PREZERO
EN ESPAÑA Y
PORTUGAL

Existe un profundo consenso en nuestro país sobre la imperiosa necesidad de recoger los residuos adecuadamente para facilitar su posterior tratamiento. Si la separación en origen es correcta, la recuperación de material reciclable crece exponencialmente. Por tanto, la gestión eficiente requiere de la colaboración de todos, en todas partes: hogares, oficinas, industrias, comercios, escuelas...

Una encuesta reciente de la agencia 40dB sobre los hábitos que tienen los ciudadanos a la hora de tirar nuestros residuos en el contenedor apropiado revela que la gran mayoría cumplimos asiduamente con nuestro cometido. El 86% de los 2.000 encuestados afirma que separa y deposita en su contenedor respectivo el vidrio, los envases y el papel y cartón; el 78% sostiene lo mismo respecto a los desechos orgánicos y el 71% respecto a los inorgánicos. Son cifras esperanzadoras sobre el grado de concienciación medioambiental de la ciudadanía española.

Sin embargo, nada menos que el 40% desconfía de que los residuos sean procesados correctamente y recela de las plantas de tratamiento. Este alarmante dato refleja cuánto nos queda por hacer como sector —y desde todas las respectivas administraciones públicas— para superar erróneas percepciones, que nada tienen que ver con la realidad, a fin de convertir el cuidado de nuestro medioambiente en una imperiosa prioridad de la agenda política.

Las decisiones que deben tomarse ahora en España marcarán definitivamente el rumbo y el grado de consecución de nues-

tros compromisos con la Unión Europea para la próxima década. Estamos en un momento de inflexión, ante una encrucijada en la que no podemos errar al tomar un camino equivocado.

Aunque cada vez generamos más residuos —115 millones de toneladas en 2021, un 9,3% más que el año anterior— también reciclamos más: casi 50 millones de toneladas (+4,5%). Pero debemos dar un salto muy cualitativo en relación a los residuos municipales. Lo mismo sucede con nuestra ratio de vertido (en torno al 47%), muy por encima de la media europea (26%). La última evaluación de alerta temprana, realizada por la Agencia Europea de Medioambiente, incide en el riesgo que tiene España de incumplir los objetivos de reciclado y vertido. Esta entidad reguladora también señala la falta de inversión para el tratamiento de los biorresiduos, tanto para la implantación de sistemas de recogida selectiva como para la construcción de nuevas infraestructuras, situándonos en el cuarto lugar entre los Estados de la UE en cuanto a necesidad de inversión.

Pese a todo, aún estamos a tiempo de revertir esta situación si unimos los esfuer-

zos necesarios para convertir estos retos en una oportunidad. Por supuesto, resulta fundamental que sigamos apostando por el cumplimiento de la jerarquía de residuos, teniendo en cuenta que siempre va a existir una fracción de rechazo. Hoy por hoy, la mejor manera de darle una última vida a esa fracción es convirtiéndola en energía (electricidad o calor). La UE viene insistiendo, desde hace años, en que la huella de carbono de la valorización energética es claramente menor —19 veces menos, según el Ministerio Alemán de Medioambiente— que la asociada a la eliminación en un vertedero. Por tanto, con los debidos controles medioambientales, la valorización energética es la única solución para equiparnos con Europa.

Aunque hasta el momento la evolución en nuestro país haya sido bastante lenta, confío sin reservas en nuestra demostrada capacidad de gestión y en que, como país, sabremos aprovechar las oportunidades que tenemos por delante. Durante los próximos años vamos a ser testigos de la transformación que, a pasos agigantados, se está consolidando en el sector medioambiental español para convertir los residuos en nuevas materias primas recicladas, en una fuente renovable de energía limpia y un yacimiento de empleo verde.

La fórmula para conseguirlo radica en la colaboración público-privada y entre empresas, sobre la base de una reforzada concienciación ciudadana. La economía circular y el avance hacia la neutralidad climática son fenómenos irreversibles. Indican el camino que debemos tomar. ■

Innovación sostenible aplicada al ciudadano

Las ciudades están siendo testigos de una gran transformación y un cambio de paradigma en la gestión de los servicios urbanos. El uso de la tecnología y de soluciones digitales tendrá un papel crucial en la gestión inteligente de las ciudades del futuro. Ante estos desafíos, el servicio de limpieza viaria que PreZero presta en Madrid, en los distritos de Centro, Chamberí y Tetuán, está inmerso en una metamorfosis para aportar la mejor experiencia a los ciudadanos.

Mediante la implementación de una serie de sistemas avanzados se está diseñando una distribución de tareas, aplicando nuevas tecnologías como el big data. Centrados en el mayor beneficio ciudadano y el desarrollo de sistemas que maximicen la productividad, se aplica la inteligencia artificial en los avisos al ciudadano a través de las soluciones *Robotic Process Automation (RPA)*, que permiten la automatización y agilización de los procesos.

Gracias a las innovaciones tecnológicas, se ha mejorado el servicio a través de la sensorización de vehículos, que en un 70% de los casos cuentan con la etiqueta medioambiental Eco o Cero, o la implantación de papeleras inteligentes. Asimismo, se han incorporado sistemas de comunicación que permiten a los ciudadanos reportar posibles incidencias. Éstas las reciben los trabajadores a través de dispositivos móviles y tablets.

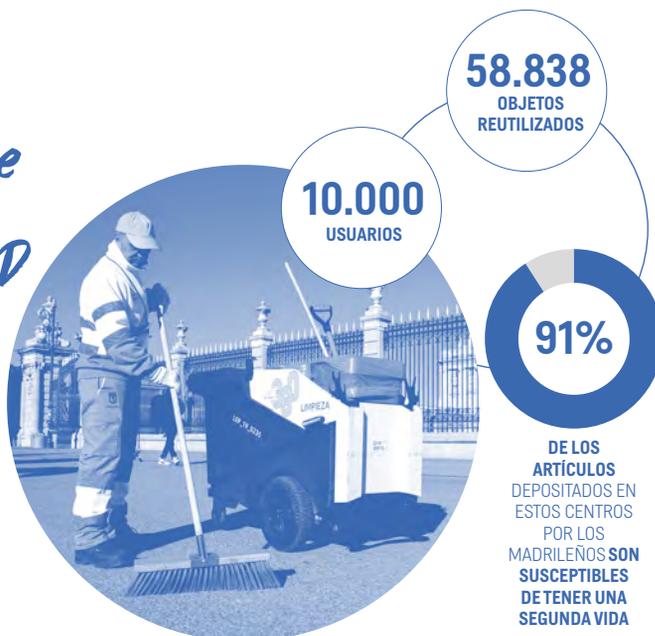
En materia de seguridad, destaca el eCarr, un carro eléctrico para la limpieza viaria que evita que los operarios realicen esfuerzos adicionales gracias a la automatización del equipo. ■



Servicio de limpieza viaria de Madrid

Récord de usuarios en ReMAD

PreZero gestiona todos los puntos limpios de Madrid. Esto incluye el sistema de intercambio gratuito de objetos ReMAD de la ciudad.

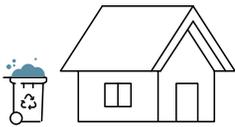




Biometano, la energía circular que mueve los autobuses madrileños

La flota municipal de autobús de la Empresa Municipal de Transportes de Madrid (EMT) es 100 % limpia y, en parte, se abastece de la energía renovable generada en la planta de tratamiento de biogás (PTB) del Parque Tecnológico de Valdemingómez

1

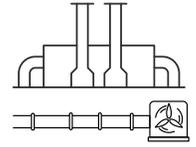


Los residuos orgánicos depositados por los madrileños en el contenedor marrón se someten a un proceso de digestión anaerobia -tratamiento de la materia orgánica en ausencia de oxígeno- que permite generar biogás. Posteriormente, éste se depura hasta convertirlo en biometano en la PTB, gestionada por PreZero. Finalmente, es inyectado en la red de autobuses municipales de la EMT Madrid. Todo el proceso está altamente automatizado y permite avanzar en el cumplimiento de los objetivos de reciclaje y reducción del vertido que se recogen en la normativa vigente. Además, gracias a este gas renovable, se minimiza el impacto de la ges-

ción de estos residuos y se evita la emisión de gases de efecto invernadero.

El biometano generado sirve para abastecer el equivalente a una línea con unas características operacionales similares a la línea circular C1, una de las principales de la red municipal, que durante el último año transportó a más de 6.500.000 viajeros y recorrió más de 1.000.000 de kilómetros. Estos resultados son posibles gracias al biometano producido en la planta, la cuarta instalación de Europa por capacidad de producción. Además, son un ejemplo de práctica sostenible y economía circular en el transporte público. ■

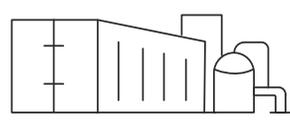
4



6



5



Incrementando la eficiencia en la selección de envases

La innovación es clave para mejorar la eficiencia en las instalaciones de tratamiento de residuos. Pero cuando hablamos de innovación no sólo hablamos de tecnología, sino también de sistemas que nos ayuden a mejorar la organización de los procesos y a fomentar la colaboración y participación de los empleados. En la planta de clasificación de envases ligeros de la Sociedade Galega do Medio Ambiente (SOGAMA), se ha implantado un sistema basado

en la metodología Lean, pensado para dar orden y sentido a las dinámicas de trabajo.

Una metodología innovadora de la cual PreZero es pionera, al ser la primera empresa del sector en obtener la certificación ISO 18.404 Lean en plantas de tratamiento. Un hito importante que marca el objetivo de la compañía de que todos los centros se sitúen a la vanguardia en el uso de metodologías avanzadas destinadas a la mejora de su productividad y seguridad.

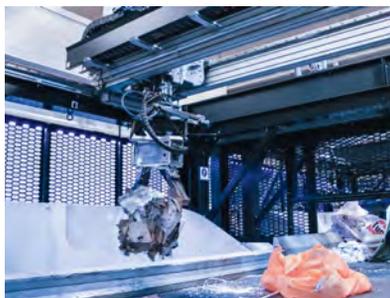
El presidente de SOGAMA, Javier Domínguez, destaca que este caso ha sido un claro ejemplo del éxito de la colaboración público-privada. Así, "el conocimiento y la experiencia de una compañía como PreZero constituye una garantía para la configuración de espacios laborales sostenibles". Afirmar también que los responsables de la planta "han constatado una notable mejora en el ambiente laboral, además de mayor motivación e implicación por parte de los trabajadores". ■



Planta de clasificación de envases de SOGAMA

Un ecoparque innovador: las tecnologías que marcan el camino hacia la evolución

El Ecoparc 4 ha demostrado que la innovación es el mayor aliado de la economía circular, gracias a sus nuevos sistemas para aumentar la eficiencia y optimizar los procesos



ROBÓTICA AVANZADA

El robot 'Zen Robotics Recycler (ZRR)', instalado en la línea de selección de voluminosos, introduce la automatización, incrementando la eficiencia en la recuperación y mejorando la calidad del trabajo del personal al reducir su exposición a los residuos.

NUEVO SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

Ha permitido mejorar la eficiencia en el tratamiento de aires, logrando beneficios prácticos como una reducción de costes asociados al consumo de ácido y una aceleración notable en los procesos de estabilización.



Tecnologías aplicadas

MEJORAS EN LA SELECCIÓN DE VIDRIO

La optimización se ha conseguido gracias a nuevos equipos y a la implantación de un nuevo proceso que permite valorizar el vidrio roto que se deriva, por tamaño, a los reactores aeróbicos. Esto se traduce en un incremento de la eficiencia de recuperación en torno al 1% de las entradas.



SISTEMA DE SENSORES PREDICTIVOS

El software 'Predictive Drive Senses' utiliza la inteligencia artificial para prevenir paradas no planificadas y detectar averías. Gracias a ello, se consigue mejorar la eficiencia y optimizar los costes de mantenimiento.



La aplicación de nuevas tecnologías es un factor clave para seguir avanzando en el modelo de economía circular. A la vez que nos permiten incrementar los niveles de recuperación y reciclado de los residuos, nos ayudan a reducir la huella de carbono asociada a su gestión y tratamiento.

Por ello, PreZero trabaja para diseñar las plantas de tratamiento del futuro con la implantación de tecnologías de vanguardia. Un claro ejemplo es el Ecoparc de Can Mata (Ecoparc 4), ubicado en Els Hostalets de Pierola (Barcelona), que, desde su construcción en 2010, no ha parado de evolucionar implementando nuevos sistemas para

aumentar la eficiencia y optimizar los procesos de la planta, demostrando esta alianza entre innovación y circularidad.

Con una superficie superior a las 10 hectáreas, el Ecoparc 4 es una planta de tratamiento mecánico y biológico de residuos municipales que da servicio al Área Metropolitana de Barcelona y otros municipios, en la que viven más de tres millones de habitantes distribuidos en 36 localidades.

La planta cuenta con una capacidad de tratamiento autorizada de 365.000 toneladas anuales y permite la recuperación de residuos reciclables presentes en la fracción resto y en la fracción orgánica de los

residuos municipales, reduciendo de forma muy significativa la necesidad de tratamiento finalista de estas fracciones.

Completamente automatizada, la instalación dispone de una de las mayores líneas de compostaje de España, con una superficie de 22.000 metros cuadrados, y una de las primeras de Europa en incorporar tecnologías para reutilizar materiales como combustibles sólidos en procesos de valorización energética.

La instalación es hoy un claro ejemplo de colaboración público-privada en el que la aplicación de nuevas tecnologías marca el camino hacia un ecoparque innovador. ■



La nueva Piedra Negra, una planta de tratamiento 360º

Los procesos de tratamiento de residuos se han modernizado en los últimos años debido a los exigentes objetivos marcados por España y la Unión Europea. A esto se añade la importancia de que las instalaciones puedan autoabastecerse de energía eléctrica, con el fin de mitigar la huella de carbono y favorecer el uso de renovables.

En este contexto, el Complejo Ambiental de Piedra Negra, propiedad del Consorcio Terra en la Comunidad Valenciana, se transformará en una de las plantas más avanzadas de España. PreZero será la encargada de su gestión durante los siguientes 22 años, dando servicio a 37 municipios de las comarcas de l'Alcoià, El Comtat y l'Alacantí. El ambicioso proyecto contempla una serie de mejoras que la convertirán en una instalación energéticamente autosuficiente. Esto será posible gracias a la instalación de paneles fotovoltaicos en las cubiertas de las naves de proceso y el aprovechamiento del biogás del vertedero para producir energía, eléctrica y térmica, a través de un motor de cogeneración. Las nuevas instalaciones incorporarán los últimos adelantos técnicos en materia de recuperación de materiales y permitirán el adecuado tratamiento de las fracciones resto y orgánica selectiva.

La puesta en marcha de la nueva planta en 2026 supondrá un hito en lo que respecta al fomento de la economía circular y la descarbonización en la Comunidad Valenciana.

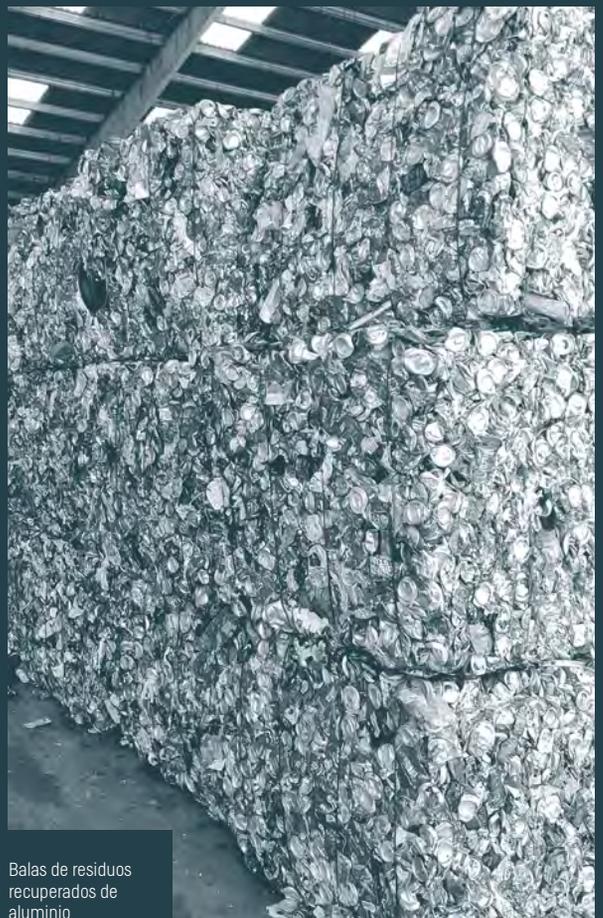
El presidente del Consorcio y alcalde de Agost, Juanjo Castelló, destaca que “el objetivo del proyecto es conseguir llevar a vertedero lo menos posible y que se valoricen los residuos que llegan a planta mediante la separación en origen, ya que todo lo que podamos hacer en este sentido será una mejora en la sostenibilidad y respeto al medioambiente, y un mejor futuro para los pueblos y ciudades que componen el Consorcio”.

Gestión de residuos a gran escala al servicio de la ciudadanía

Las plantas de tratamiento de residuos son diseñadas para gestionar ciertos volúmenes de entradas anuales. Pero ¿qué ocurre cuando es necesario dar un servicio a gran escala a la ciudadanía? Es lo que ha ocurrido en el Centro de Tratamiento de Residuos Urbanos de la Vega, que PreZero gestiona desde 1995, y que pasará a dar servicio a más de 250.000 habitantes, doblando prácticamente la población atendida anteriormente. Para poder abordar un proyecto de tal calibre es imprescindible la ampliación del alcance de los procesos y la instauración de otros nuevos.

A las plantas de reciclado y compostaje y de aspiración y combustión de biogás ya instaladas, se unen dos nuevos módulos de recuperación de papel, cartón y film, con el objetivo de reducir el vertido de residuos. También se ha ampliado la capacidad del depósito controlado y de la planta de tratamiento de la fracción orgánica.

Para Antonio Garrido, presidente de la Mancomunidad de La Vega, el paulatino incremento y mejora de los servicios ha sido posible “gracias a una optimización de los recursos tanto técnicos como humanos que disponemos, una mayor eficiencia en la organización de tareas y a la necesaria colaboración público-privada. Una apuesta donde el gran beneficiario es el ciudadano y, colateralmente, el medioambiente.”



Balas de residuos recuperados de aluminio

¿Qué opinan?



**MARINA GARCÍA
DÍAZ-PALACIOS**

**PRESIDENTA DEL
CONSORCIO**

**DE SERVICIOS PÚBLICOS
MEDIOAMBIENTALES DE LA
PROVINCIA DE TOLEDO**

"Es un orgullo ser un referente en la unión entre el ámbito público y privado para gestionar los residuos urbanos de 196 municipios de la provincia. Durante un cuarto de siglo, hemos demostrado que esta colaboración es clave para ofrecer un servicio de calidad a nuestros ciudadanos"



BEATRIZ DELGADO
TRABAJADORA DE GESMAT

"Trabajar tantos años en estrecha colaboración con mis vecinos y amigos para mantener nuestro entorno limpio y saludable es algo que me hace seguir mejorando. Cada día, veo el impacto positivo que nuestro trabajo tiene en la comunidad, y eso me motiva a seguir dando lo mejor de mí"



VICTORIA ÚBEDA
VECINA DE LOS YÉBENES
(TOLEDO)

"Como vecina de Los Yébenes, no puedo dejar de expresar mi agradecimiento hacia los trabajadores y las trabajadoras de GESMAT por su incansable labor en mantener nuestras calles limpias y ordenadas"

GESMAT

Un gigante de la cooperación público-privada durante más de 25 años



Papel/Cartón



Envases



Orgánico



Vidrio



Resto



Punto limpio



Pilas



Puerta a puerta



Textil



Aceite usado



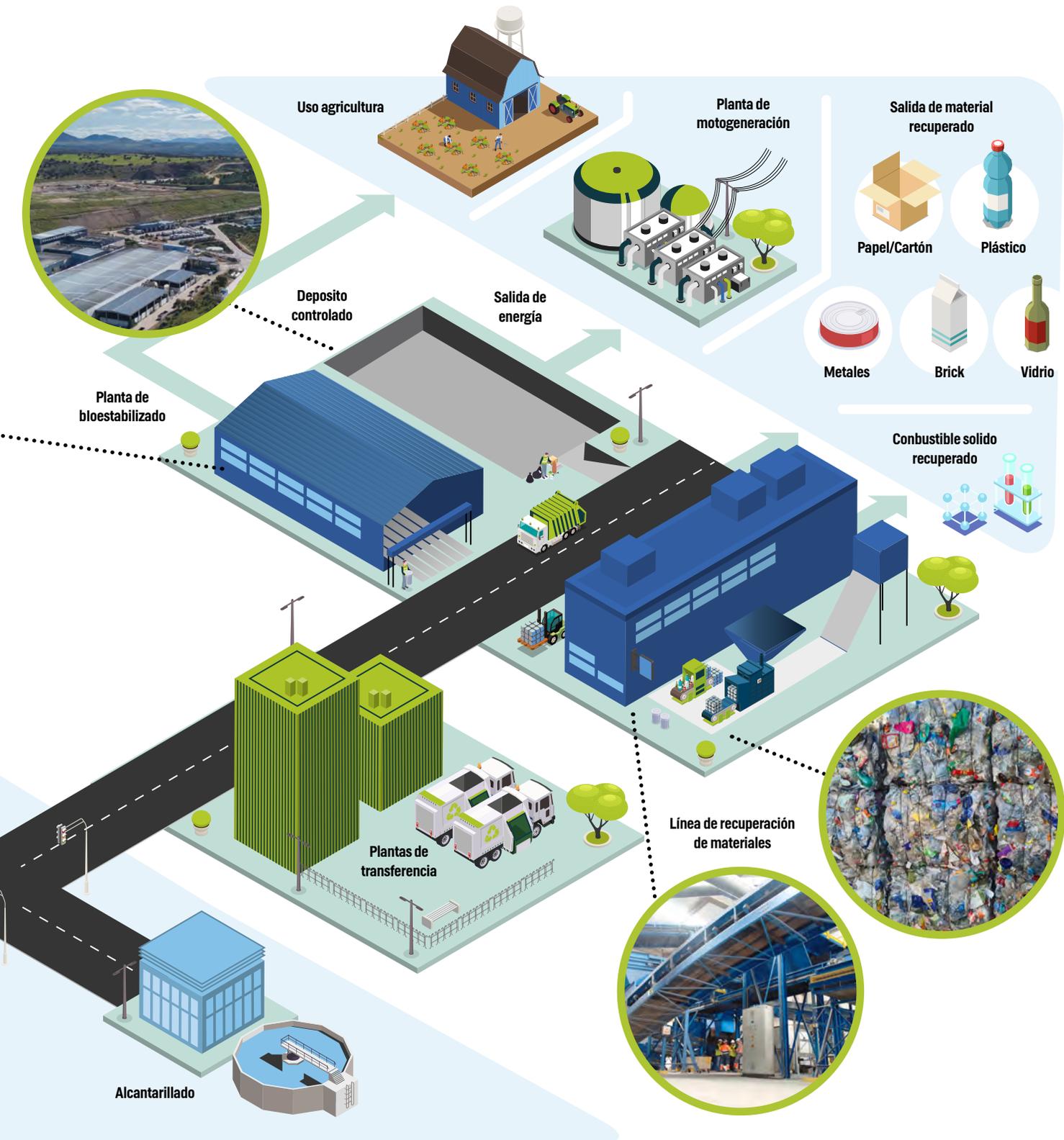
Limpieza
viaria

En el corazón de la provincia de Toledo, GESMAT se muestra como un paradigma de éxito en la gestión del servicio de recogida y tratamiento de residuos urbanos, representando un modelo ejemplar de colaboración público-privada. Con un legado de más de 25 años, esta sociedad de economía mixta gestiona los residuos de 196 municipios de la provincia, lo que supone el 96% del total de las localidades de Toledo. Es el ejemplo perfecto para demostrar que la gestión de residuos a gran escala es posible, y que la cooperación entre los sectores público y privado puede ser la clave para lograr hacerlo de la forma más eficiente.

GESMAT presta servicio a 690.000 habitantes, y para ello cuenta con una plantilla de más de 480 trabajadores y una flota de 300 ve-

hículos. Anualmente recupera en sus instalaciones 45.000 toneladas de materiales, y aprovecha los residuos recogidos para generar energía eléctrica, produciendo 21,8 millones de kWh anuales.

Su esencia radica en la sinergia entre el Consorcio de Servicios Públicos Medioambientales de la provincia de Toledo y PreZero. Juntos, ambos actores han aprovechado sus fortalezas, fusionando recursos y conocimientos para prestar un servicio eficaz. Este tipo de colaboración contribuye a mejorar la prestación de los servicios, consiguiendo respuestas rápidas a problemas o necesidades urgentes. Además, dado que para el sector público la prioridad son los ciudadanos, resulta clave que se apoye en el *know-how* de las empresas privadas para satisfacer las necesidades de las personas.



Al igual que ha sucedido en otros contextos y países de referencia, la relación estratégica entre el consorcio y PreZero es la clave para avanzar hacia la circularidad en la provincia de Toledo. La alianza fraguada durante un cuarto de siglo ha sabido estar un paso por delante de la normativa y a la vanguardia tecnológica. El Ecoparque de Toledo fue pionero en España al ser la primera planta en conseguir la certificación Lean, convertida en referente en Europa en el tratamiento de residuos.

GESMAT se erige, así, como un modelo de cooperación y eficiencia, demostrando que cuando los actores públicos y privados se unen por un objetivo común, los beneficios son tangibles y duraderos para toda la comunidad.

Montañañés Ángel Pablo

DIRECTOR
GENERAL DE
TRANSICIÓN
ECOLÓGICA Y
LUCHA CONTRA EL
CAMBIO CLIMÁTICO.
GOBIERNO DE
CANARIAS



El gran reto de Canarias: de la economía lineal a la circular

Desde su reciente nombramiento, ¿cuáles considera que son los principales desafíos para promover la economía circular en Canarias?

Nuestros objetivos principales se basan en reducir la cantidad de residuos que producimos, fomentar la reutilización y el reciclaje, trabajar para que el uso de los recursos sea eficiente e impulsar la ecoinnovación y el empleo verde, además de definir el desarrollo de cadenas de valor circular.

Para ello, nos hemos propuesto trabajar para recabar los datos necesarios para definir las herramientas que nos permitirían lograr estos objetivos, ya que nuestro principal reto es que Canarias pueda migrar desde la linealidad de su economía hacia la circularidad. De tal manera que nuestros hijos e hijas puedan vivir en un territorio con futuro.

Con la aprobación de la Estrategia Canaria de Economía Circular 2021 – 2030 como herramienta para impulsar dicha transición en el territorio, ¿qué acciones concretas se están llevando a cabo?

Con una Estrategia Canaria para el periodo 2021-2030 y un Plan de Acción 2021-2023 en desarrollo, primero que nada, realizamos un análisis y un seguimiento de lo que se había hecho hasta la fecha. Para ello, contactamos con todos los cabildos insulares, los municipios de Canarias y

el sector empresarial. El resultado fue comprobar, para nuestra sorpresa, que no existía una participación real, ni coordinación en materia de economía circular en ese primer periodo definido.

No obstante, al mismo tiempo, hemos comenzado ya a definir en qué consistirá el Plan de Acción 2024-2026, que pretendemos que esté listo en junio de este año. Un Plan que sea concreto, cumplible y que contará con una ficha financiera y con la definición de funciones clara de los diferentes agentes implicados.

Asimismo, trabajamos para mejorar un Anteproyecto de Ley de Economía Circular, cuestionado por el Consejo Consultivo, ante su inseguridad jurídica. Preparamos un nuevo texto que se adapte más a lo que sería una Ley que de verdad hable de economía circular y no de “residuos y algo más”.

Desde su perspectiva, si seguimos la hoja de ruta marcada ¿qué impacto tendrá la adopción del modelo circular en la sociedad y el entorno de las islas en los próximos años?

Con un buen Plan de Acción de economía circular, en estos tres próximos años podremos sentar las bases para cambiar los aspectos más esenciales de nuestro sistema lineal, permitiendo establecer una ruta hacia un contexto circular, que mitigue el camino equivocado por el que se ha avanzado, siempre entendiendo que tenemos por delante una oportunidad y que las Islas no pueden perder ni un ápice de competitividad.

Para terminar, ¿cómo se puede fomentar la colaboración público-privada para favorecer el avance hacia la economía circular en la región?

Debe ser una línea prioritaria de actuación el tratamiento de la materia orgánica que se genera en Canarias, la mejora del transporte de residuos entre islas y el utilizar sistemas alternativos al enterramiento de aquellos residuos que no se pueden valorizar.

Además, estoy convencido de que el éxito de la economía circular radica en que el sector privado lleve la voz cantante en esta materia, siempre contando con la máxima colaboración de la administración. ■

El ciudadano, en el centro de la gestión de los residuos

Para cumplir los objetivos europeos hacia una economía circular es imprescindible una relación más estratégica entre el sector público y privado, pero no podemos olvidar el crucial papel que tiene la ciudadanía, contribuyendo desde la separación en origen y la exigencia de productos y servicios sostenibles.

En el centro de tratamiento de residuos de Cañada Hermosa en Murcia llevan años trabajando bajo esta premisa. Si bien el objetivo principal de este centro es tratar todos los residuos recibidos aplicando procesos para su reducción, reutilización, reciclaje, eliminación y valorización con avanzada tecnología, su labor educativa es otra de las labores fundamentales que allí se realizan.

TRANSFORMAR A LA CIUDADANÍA A TRAVÉS DE LA PEDAGOGÍA

Gracias a esta iniciativa didáctica, el centro de tratamiento ha recibido a más de 6.000 visitantes durante todo el año 2023 para conocer in situ el proceso aplicado a los residuos, de los cuales 4.790 son alumnos/as pertenecientes a 117 centros escolares. A través de esta actividad se puede visualizar en tiempo real todo el proceso: desde la descarga de los

camiones en los fosos de recepción, los diferentes procesos de separación hasta las balsas clasificadas de cada material preparadas para su transporte a las distintas fábricas de reciclaje. De este modo se consigue acercar el viaje de los residuos y su magnitud para conseguir transformar a la ciudadanía hacia una realidad consciente desde la formación y la pedagogía.

Pero para poder llegar a una gran mayoría, debemos acercar también la realidad de los residuos a pie de calle. En Murcia se está consiguiendo a través de campañas concretas en colaboración con el tejido asociativo de la ciudad, convirtiendo a las personas con discapacidad en sujetos activos que son formados para movilizar sobre el cambio de hábitos. La campaña informativa desempeñada por los agentes medioambientales de FunDown se ha establecido en más de 600 establecimientos de la ciudad para dar a conocer el servicio de recogida del cartón comercial, horarios y cómo proceder. La segunda fase va a seguir la misma metodología en todos los puestos del mercadillo, para seguir consiguiendo una mayor limpieza y correcta separación de los residuos. ■



Planta de tratamiento de Cañada Hermosa (Murcia)

Actividades de concienciación con alumnado y grupos en situación de exclusión social





La circularidad de las empresas: el camino hacia el residuo cero

En los últimos tiempos se ha observado un creciente interés por parte de los ciudadanos en aspectos medioambientales, especialmente en la necesidad de reducir la generación de residuos y su impacto en el medioambiente. Así lo muestran diferentes estudios, como el recientemente elaborado por la OCU que revela que el 65% de los encuestados opta por productos sostenibles. Este incremento en la preocupación ambiental se traduce en un mayor interés por adoptar prácticas cada vez más responsables.

En este sentido y con el fin de ayudar a las empresas a ser más competitivas, ambientalmente sostenibles y dar respuesta a las demandas del mercado, nace el sello “Únete al Residuo Zero”, una distinción de PreZero que transmite el compromiso de la compañía con sus clientes para implementar soluciones innovadoras que les permitan avanzar hacia la economía circular y reducir el impacto medioambiental de los residuos que generan.

Esta distinción se basa en el concepto universal de

residuo cero, donde los residuos son considerados recursos valiosos que pueden ser reincorporados a la cadena productiva, dándoles un nuevo uso. Así, PreZero anima a las empresas a que certifiquen

que valorizan, al menos, el 90 % de los residuos generados, evitando que tengan como destino su eliminación en vertedero.

Gracias a la correcta gestión de residuos y su transformación en recursos, se consigue un ahorro de materias primas y costes para las empresas y mejorar la imagen de marca, optimizar procesos, dar cumplimiento a la legislación vigente y atraer clientes y socios potenciales, haciendo de estas empresas un referente en sostenibilidad.

Marcas como Ford, Deoelo, Damm o Aquaservice han conseguido ya la certificación Residuo Cero, otorgada por AENOR. Para lograrlo, PreZero realiza un asesoramiento experto y una gestión integral de los residuos para que los clientes puedan alcanzar los objetivos de valorización. ■



ISABEL MOLINER, RESPONSABLE DE CALIDAD Y MEDIOAMBIENTE DE **AQUASERVICE**

“Aquaservice es la compañía líder en distribución de agua embotellada con dispensador en España y la primera empresa del sector en conseguir la certificación AENOR a nuestra estrategia de economía circular. Además, estamos comprometidos con minimizar el impacto de nuestra actividad en el planeta con una firme política de residuo cero, respaldada por la certificación que nos ha otorgado también AENOR. Como compañía nativa en economía circular, nuestro modelo de negocio se basa en ofrecer un servicio de agua con dispensador en formato de 20L que se entregan y recogen en el hogar de nuestros clientes para su posterior higienización y reutilización; seguido por su valorización una vez completado el ciclo de vida de cada una de las botellas. Es en esta última etapa cuando contamos con la ayuda de PreZero, la compañía que se ocupa del reciclaje y valorización de los bienes asociados a nuestro servicio. Una iniciativa muy importante que permite que todos los materiales vuelvan a ser introducidos en la cadena de valor para su posterior uso.”

El estadio del **RCD Mallorca** será el primero con certificación Residuo Cero de España

El mundo del fútbol busca ser cada vez más sostenible. Un deporte que mueve masas en nuestro país debe subirse al tren de la economía circular. En los estadios se generan grandes cantidades de residuos a los que se les puede dar una nueva vida, y su correcta recogida y gestión permite reducir drásticamente su desperdicio para reintroducirlos en la cadena de valor. En esto se basa el residuo cero, una certificación que marca un ambicioso objetivo al club bermellón: valorizar el 90% de los residuos generados.

El RCD Mallorca será pionero en este camino, siendo el primer equipo de la Primera División de la LaLiga que obtenga la certificación Residuo Cero, que otorga AENOR. Gracias a la colaboración estratégica con el grupo Schwarz, el Estadi Mallorca Son Moix se convertirá en el primer recinto deportivo con certificación Residuo Cero en España. PreZero se encargará de la gestión selectiva de sus residuos aumentando la segregación y consiguiendo valorizar el máximo de las fracciones para convertir al club

en uno de los más sostenibles del deporte español. El acuerdo rubricado implica, asimismo, que otra de las empresas del grupo Schwarz, XM Cyber, proporcione servicios de ciberseguridad al RCD Mallorca.

Wolf Tiedemann, consejero delegado de PreZero Internacional, valora el acuerdo con el club mallorquín: "Nos enorgullece empezar a colaborar estrechamente con el RCD Mallorca. Junto con el club y sus socios y aficionados queremos concienciar sobre la economía circular y, por tanto, sobre la conservación de los recursos naturales. Queremos aprovechar juntos nuestras fortalezas y servir de ejemplo para un consumo de recursos más responsable, tanto para el deporte como para la sociedad". El consejero delegado de PreZero en

España y Portugal, Gonzalo Cañete, también destaca la importancia de los objetivos que se buscan con este acuerdo: "compartimos con el RCD Mallorca su compromiso de convertirse en un referente mundial en sostenibilidad

medioambiental para toda la industria del deporte. Este acuerdo es un punto de partida en el camino hacia el residuo cero para el fútbol profesional".

Andy Kohlberg, presidente del RCD Mallorca, señala que el club se encuentra en un "importante proceso

de crecimiento e internacionalización", razón por la cual destaca el valor de este acuerdo a largo plazo con el grupo Schwarz porque "supondrá el inicio de un camino común en las áreas de conservación de recursos, gestión de reciclaje y seguridad digital". ■

"Este acuerdo es un punto de partida en el camino hacia el residuo cero para el fútbol profesional"

Gonzalo Cañete, consejero delegado de PreZero en España y Portugal

De izquierda a derecha, tras la presentación del acuerdo: David Baixauli, director de Sostenibilidad de LaLiga; Gonzalo Cañete, consejero delegado de PreZero en España y Portugal; Alfonso Díaz, CEO de Negocio del RCD Mallorca; Jaume Bauzá, conseller de Turismo, Cultura y Deportes del Govern de les Illes Balears; y Félix Torralba, chief revenue officer del RCD Mallorca





Caso Lidl: conservar los recursos hacia una economía circular

Michaela Reischl

DIRECTORA DE
RESPONSABILIDAD
SOCIAL
CORPORATIVA,
LIDL ESPAÑA



En relación con la economía circular, Lidl trabaja con un objetivo claro: asegurar la correcta gestión de todos los residuos

Lidl entiende la sostenibilidad como parte de su ADN y la extiende a lo largo de toda la cadena de valor. Su propósito, “Comprometidos con el mañana”, se traduce en una estrategia integral propia que guía cada una de sus acciones y se extiende a lo largo de toda la cadena de valor: la gestión de los recursos, la cadena de suministro, la distribución y, por último, los clientes y la sociedad. En este sentido, Lidl cuenta con una estrategia que se estructura en dos líneas principales: “Bueno para el planeta” y “Bueno para las personas”, englobando ambos conceptos en uno solo como eje central de todo su modelo de sostenibilidad: “Bueno para ti”.

ECONOMÍA CIRCULAR

Concretamente y en relación con la economía circular, Lidl trabaja con un objetivo claro: asegurar la correcta gestión de todos los residuos. Dentro de este marco de actuación, cabe destacar que el 100% de las plataformas logísticas de Lidl en la península cuentan con el certificado Residuo Cero de AENOR. Este certificado reconoce las acciones pioneras impulsadas por la compañía en relación a la correcta valorización de los residuos, los subproductos de alimentación y los productos de bazar en sus plataformas logísticas.

Los residuos se reciclan para ser utilizados como nuevos recursos o materias primas, siguiendo los principios de la economía circular. El 100% de los residuos que se gestionan en las plataformas logísticas de la península (los que se generan en ella y los que han sido devueltos desde las tiendas a través de logística inversa)

son gestionados y reciclados certificando su destino final, garantizando así su trazabilidad.

Por otro lado, y en el marco de la estrategia REset Plastic, la compañía se ha comprometido a reducir el uso del plástico en un 20% hasta 2025. Sin embargo, dado los grandes pasos que se han realizado, se ha aumentado dicho objetivo en un 30% hasta 2025 y un 35% hasta 2027. Asimismo, existe el objetivo de lograr hasta 2025 garantizar la reciclabilidad del 100% de los envases de marca propia y utilizar al menos un 25% de plástico reciclado. Con el foco puesto en las bases de la economía circular (reducir, reciclar y reutilizar), la compañía está incorporando más envases *refill* en surtido de detergencia y cosmética, generando menos residuos y utilizando menos material en su producción. El enfoque holístico, por tanto, abarca desde la prevención, el diseño, el reciclaje y la eliminación hasta la innovación y la educación.

En su constante búsqueda por reducir el desperdicio de alimentos y contribuir a la economía circular, Lidl encuentra una salida a sus productos de pan, bollería, galletas o legumbres no aptos para el consumo humano y retirados de sus tiendas para evitar que acaben en el vertedero. La cadena lleva desde 2014 trabajando con gestores autorizados encargados de recoger dichos excedentes para transformarlos en harina para pienso animal, logrando evitar así el desperdicio de cerca de 4.900 toneladas de alimentos anuales. Asimismo, colabora con entidades como PreZero para tratar los residuos orgánicos, convirtiéndolos en biogás y generar energía eléctrica. ■

Fábrica de Cemex de Alcanar (Tarragona)



El sector farmacéutico hacia la circularidad

Los residuos de medicamentos, por sus características y debido a la normativa vigente, se recogen de manera separada al resto. Los ciudadanos los depositan en los contenedores habilitados para ello en las farmacias, desde donde son almacenados por la distribución farmacéutica hasta su traslado a los centros de distribución y que posteriormente son enviados por transportistas autorizados a la instalación donde se tratan.

En España, SIGRE es el responsable de la gestión del sistema de recogida y tratamiento de este tipo de residuos. En la Planta de Clasificación de Envases y Residuos de Medicamentos, ubicada en Tudela del Duero y que gestiona PreZero, se tratan anualmente cerca de 5.000 toneladas. Miguel Vega, director general de SIGRE, explica que la planta está “altamente automatizada”, y que, gracias a ello, “casi el 70% de los envases son reciclados”.

Aquellos restos que no pueden ser reciclados son aprovechados por su poder calorífico y valorizados energéticamente. Esto es posible, según describe Miguel Vega, “a través de la fabricación de Combustible Derivado de residuo, evitándose así el consumo de combustibles fósiles”.

Desde el punto de vista de la producción de medicamentos y los residuos derivados de esta actividad, GlaxoSmithKline, en su Centro de producción de Aranda de Duero, “segrega, gracias a la colaboración con PreZero, todos los residuos generados en la planta y se envían al gestor correspondiente para su tratamiento”, afirma Pablo Rodríguez, Environment, Health & Safety Advisor. La farmacéutica se ha marcado como objetivo convertir esta instalación en “la primera fábrica de la compañía 100% circular en cuanto a la gestión de residuos”.

Combustible recuperado para fábricas más sostenibles

No todos los residuos son susceptibles de ser reciclados, pero una parte de los no reciclables pueden someterse a procesos de homogeneización para crear Combustible Sólido Recuperado (CSR), sustituable al de origen fósil. Su uso aporta numerosas ventajas, entre las que destacan el tratamiento más sostenible de los residuos, la reducción de la dependencia energética exterior y la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero.

En este contexto, PreZero ha firmado un acuerdo con Cemex, compañía líder en materiales para la construcción y soluciones urbanas, para asegurar el suministro de CSR a sus instalaciones en España, comenzando por la fábrica situada en Alcanar (Tarragona), la primera cementera de España que obtuvo el EMAS, el máximo reconocimiento medioambiental europeo.

Benjamín Cabrera, director de Operaciones de Cemento y Tecnología en Cemex España, asegura que el nuevo objetivo que se marca la compañía es “llegar al 70% en el uso de combustibles alternativos”, apoyándose en la colaboración. “Juntarnos con los mejores nos permite alcanzar los retos más rápido, liderar el sector, compartir conocimientos y mejores prácticas, que redundan en beneficio del medioambiente y del planeta”, señala.

La generación de energía a partir de residuos es un componente fundamental en la gestión sostenible de los mismos, ya que es un elemento complementario indispensable para alcanzar los objetivos de reciclaje marcados por la Unión Europea. Además, en palabras de Benjamín Cabrera, el CSR es “la opción energética más sostenible en nuestro sector”, y “se debería incentivar aún más su uso por los beneficios que tiene sobre el medioambiente”.

“Juntarnos con los mejores nos permite alcanzar los retos más rápido”

Benjamín Cabrera,
director de Operaciones de
Cemento y Tecnología en
Cemex España

Tu trabajo más importante es volver a casa

La seguridad, la salud y el bienestar de todos los empleados y empleadas es una de las prioridades estratégicas de PreZero. Se ha convertido en la primera empresa de servicios que ha implantado en España el sistema de prevención de riesgos laborales con certificado ISO 45001 y cuyos pilares están basados en la cultura de liderazgo, el control de riesgos, la concienciación, la mejora continua y la eficiencia del sistema.

Desde la compañía se vela porque todas las personas vuelvan a casa sanas y salvas después del trabajo. Por eso, durante el año 2023, PreZero lanzó una campaña de comunicación sobre prevención de riesgos laborales con el lema "Tu trabajo más importante es volver a casa".

Bajo esta premisa se pretende concienciar a todas y cada una de las personas que componen PreZero sobre la importancia de la prevención y la seguridad en el trabajo. Además, el concepto se ha aplicado a las temáticas identificadas como posibles riesgos que pueden suceder en el desarrollo de nuestras operaciones. Para profundizar en dichas temáticas también se ha contado con la colaboración del actor y humorista José Mota que invita a adelantarse al "¿y si sí?".

El objetivo de estas iniciativas es el compromiso de que todas las instalaciones sean un lugar más seguro y saludable para trabajar. ■



Adelántate al ¿Y Si Sí?

Una serie de PreZero España protagonizada por José Mota sobre la prevención de riesgos laborales



Escanea aquí para ver la serie completa





Green Talent: una oportunidad laboral para los que quieren cuidar el planeta

El creciente interés por el cuidado del medioambiente en los entornos profesionales está cambiando la forma en la que el talento elige las empresas donde quiere trabajar, aumentando de forma progresiva también el interés por el empleo verde como una oportunidad laboral real.

La Asamblea General de Naciones Unidas define el empleo verde como todo puesto de trabajo que reduce el impacto ambiental de las empresas y los sectores económicos en los que se enmarcan. Para 2030, según los cálculos de la Comisión Europea, se habrán creado 18 millones de este tipo de posiciones en todo el mundo. En España, se estima un crecimiento del 1,7% para el mismo periodo, según el Plan Nacional de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC), lo que se traduce en alrededor de 2 millones de personas.

En este escenario de cambio, el concepto *Green Talent* se ha convertido en un importante catalizador que transforma el entorno laboral y empresarial, además de encaminarlo hacia un futuro más limpio y verde.

PreZero trabaja para identificar nuevas oportunidades laborales en el campo de la sostenibilidad y en la formación adecuada para adaptarse a ellas. Estas iniciativas permiten atraer a los mejores profesionales para avanzar hacia nuevos modelos de economía circular que den respuesta a las necesidades medioambientales de ciudadanos y empresas.

Las nuevas generaciones son las que se muestran más alineadas con los valores de la compañía en cuestiones medioambientales y climáticas, el 97% de los

jóvenes, según la macroencuesta “El Futuro es Clima”, se preocupa por la emergencia climática. Además, a cuatro de cada cinco les gustaría trabajar en una posición con un impacto social o ambiental positivo para el planeta. Muestra de ello son las ferias de empleo en las que participa PreZero, donde cada vez son más los que se interesan por su proyecto medioambiental.

La empresa demuestra su apuesta por estos profesionales con iniciativas como Talento Joven, una oportunidad para que puedan acceder a un trabajo ligado a la protección del medioambiente y en el que los residuos son vistos como recursos. Una vez incorporados a la compañía se realizan actividades tales como los desayunos en los

que participa el *Green Talent* joven y el consejero delegado de PreZero en España y Portugal, Gonzalo Cañete, para que las distintas generaciones puedan conocerse mejor y compartir los retos y desafíos a los que nos enfrentamos.

La idea de *Green Talent* también se extiende entre los empleados y las empleadas que forman parte de la plantilla de PreZero, provocando un importante cambio en el *engagement*. Según la última encuesta de clima laboral, el 80% de la plantilla apoya las políticas corporativas de sostenibilidad que se aplican en la compañía. Con el propósito de aportar y evolucionar en el ámbito del *Green Talent*, la empresa lleva tiempo invirtiendo en formación para multiplicar y redirigir el conocimiento hacia aquellos campos en los que augura más potencial para el empleado/da y oportunidades para la organización. ■

Cuatro de cada cinco jóvenes quieren trabajar en una posición ambientalmente positiva



Retos catalanes para acelerar la transición hacia una economía circular

Cataluña debe avanzar necesariamente hacia un modelo de economía circular. Hoy en día existen muchas empresas que en sus procesos industriales la practican, pero hace falta seguir ampliándola a toda la sociedad.

Transformar el modelo productivo es un reto mayúsculo. Hay que avanzar hacia el residuo cero, generar menos residuos -recuerde que el mejor residuo que tenemos es el que no se genera-, reutilizar y/o preparar/arreglar para reutilizar y hacer la recogida selectiva eficiente siempre para facilitar la valorización.

Todo residuo es recurso que debe volver a entrar en el proceso productivo, y es que es un mal en el medioambiente enterrar o quemar.

Sólo haciendo caso a la naturaleza, donde el residuo no existe y cualquier elemento se convierte en recurso que alimenta y da equilibrio al ecosistema, podremos mantener la sostenibilidad del mundo.

Es necesaria la reutilización y la preparación para la reutilización a toda vela (la Agencia de Residuos de Cataluña ha impulsado últimamente la Asociación de centros y servicios de reutilización de Cataluña <https://reutilitza.cat/>, y ha publicado una base de datos de centros de reutilización de Cataluña <https://www.arc.cat/centresreutil/>).

Como en los países europeos más avanzados en gestión de residuos, donde si observamos las gráficas, comprobamos que el incremento de la recogida selectiva va ligado al incremento anual, gradual y significativo del canon (nos referimos a los residuos municipales), la fiscalidad sigue siendo para nosotros uno de los elementos más importantes para mejorar la recogida selectiva de los residuos, un canon que pagan los municipios.

Los cambios y las transformaciones las queremos hacer de la mano, con corresponsabilidad, por eso también es necesario que sigamos otorgando ayudas (con fondos procedentes de los cánones) para favorecer, por ejemplo, los proyectos de empresas de fomento de la economía circular. Desde 2019, hemos otorgado más de 20 millones de euros en ayudas relacionadas con economía circular.

Isaac Peraire

DIRECTOR DE
LA AGENCIA DE
RESIDUOS DE
CATALUÑA

Apostamos por una economía circular, promoviendo que tanto los productos como los materiales y los recursos mantengan su vida útil el mayor tiempo posible, y reduciendo al máximo la generación de residuos. Nuestra meta, cerrar el ciclo a través de la fórmula: producir, usar y reciclar

Como Gobierno, avanzar juntos es importante, y nuestro deber es crear marcos que posibiliten el avance hacia la economía circular. Y más allá del marco legislativo muy importante y necesario, fruto de esta voluntad hoy en día en Cataluña hemos impulsado el nacimiento del primer clúster del sector de los residuos de Cataluña que trabaja para la innovación y la sostenibilidad, creando sinergias muy potentes.

Es imprescindible extender el ecodiseño a todo proceso de fabricación o que la creación de cualquier servicio se realice con criterios ambientales. El ecodiseño reduce la huella ambiental de cualquier producto y facilita su gestión en el final del ciclo de vida.

Estamos también impulsando marcos de colaboración con el sector privado y tenemos intención de hacerlo, tal y como hemos escrito en el borrador de la ley de residuos que queremos aprobar, a otros sectores más allá del textil. Contamos con marcos de trabajo en marcha para mejorar la sostenibilidad de un sector textil fruto del Pacto para la Moda Circular firmado con el sector, que ya tiene más de 100 adhesiones.

Y en la recogida selectiva de residuos en domicilios y comercios lo tenemos claro: el futuro es modelo de alta eficiencia. La Unión Europea lo recomienda a los países en riesgo de incumplimiento. Identificar al usuario y ofrecerle un incentivo económico si realiza la recogida selectiva en forma de reducción en el recibo de la basura. Es la llamada tasa justa que pretendemos tener amparo legal a través de la próxima ley de residuos de nuestro país. Sólo así podrán alcanzar los objetivos europeos de reciclaje.

Por último, hoy en día la sensibilización no sólo para "reciclar" sino para "reducir" ha avanzado mucho, y estamos unas cuantas pantallas por delante respecto a otras épocas y países. Y así seguiremos insistiendo, con iniciativas como Let's Clean Up Europe, entre otras, para promover la buena gestión de los residuos y la limpieza de los espacios naturales de nuestro territorio y ¡os invitamos a participar! ¡Súmate al reto!

LÍNEA C
pre zero
MACRO

SOMOS

TOP EMPLOYER 2024



top[®]
EMPLOYER

ESPAÑA
SPAIN
2024

CERTIFIED EXCELLENCE IN EMPLOYEE CONDITIONS

¿Cómo convertir tu empresa en **Residuo Zero**?

Con un adecuado asesoramiento en gestión integral de residuos podrás minimizar el impacto medioambiental de tu actividad y valorizar los residuos que generes.



+750 vehículos
La mayor red logística dedicada al ámbito comercial e industrial



+50 años
de experiencia



+130 instalaciones
en España y Portugal



+15.500 empleados de España y Portugal



+8.000 clientes



Altos estándares en prevención de accidentes
1ª empresa del sector en obtener la certificación ISO 45001



Único interlocutor
Simplificando procesos, ahorrando tiempo y esfuerzo



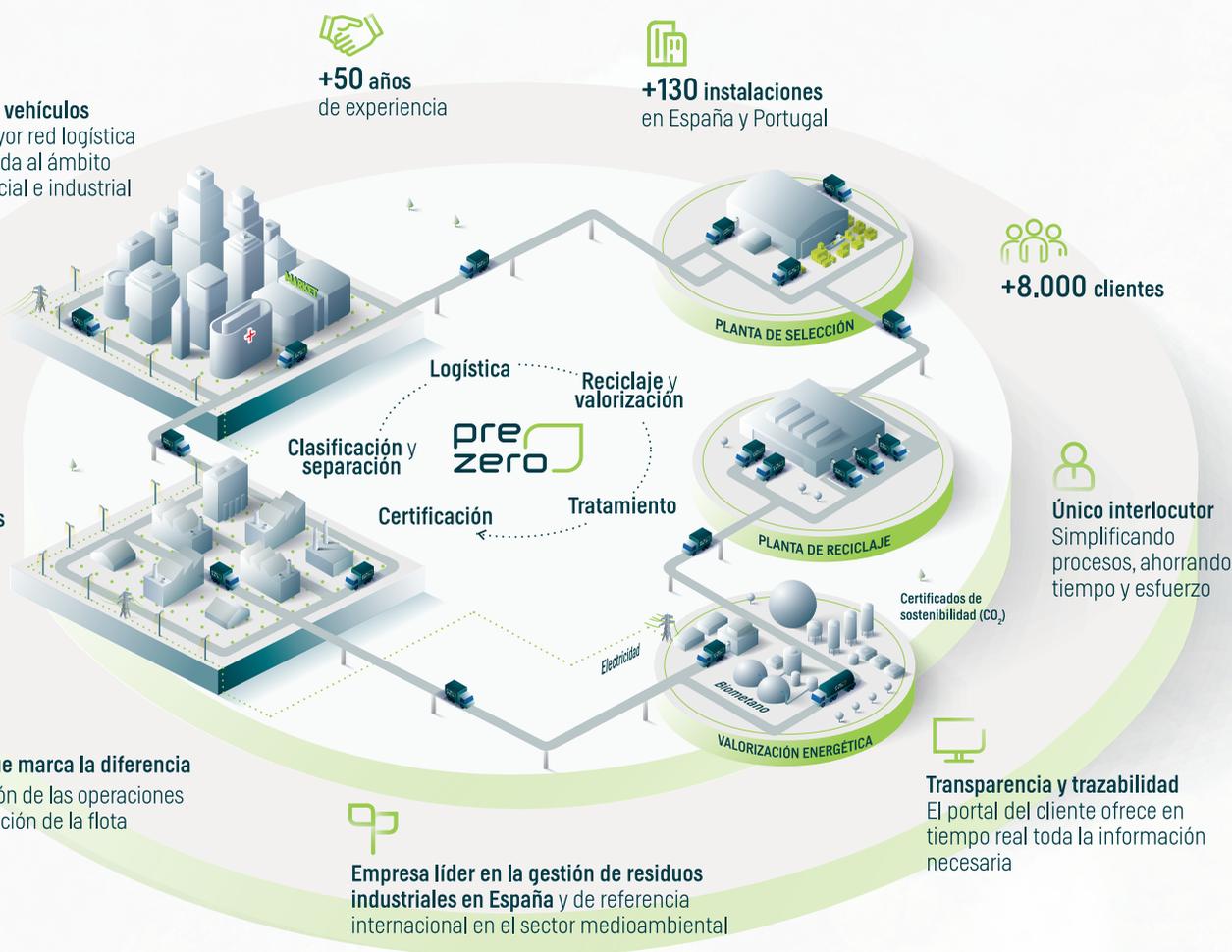
Tecnología que marca la diferencia
Digitalización de las operaciones
Geolocalización de la flota



Empresa líder en la gestión de residuos industriales en España y de referencia internacional en el sector medioambiental



Transparencia y trazabilidad
El portal del cliente ofrece en tiempo real toda la información necesaria



Descubre más:

