Enfoque

Una publicación de prezero

Nº3 JUNIO 2025

Infraestructuras y tecnologías **de vanguardia**

PARA EL CUIDADO DEL MEDIOAMBIENTE



¿Cómo se gestionan los residuos de la DANA en Valencia?
Un modelo técnico-industrial de referencia en España

Vizcaya apuesta por la biometanización
Una alianza público-privada para el tratamiento de biorresiduos

Valorización de residuos industriales
Barcelona, nuevo epicentro tecnológico

Sumario

03 TRIBUNA

Gonzalo Cañete, consejero delegado de PreZero en España y Portugal

04 GESTIÓN DE RESIDUOS TRAS LA DANA

Un modelo técnico-industrial de referencia en la Comunidad Valenciana

07 ENTREVISTA

Rebeca Pérez, vicealcaldesa del Ayuntamiento de Murcia

08 COMPLEJO AMBIENTAL LA VEGA (SEVILLA)

El centro doblará su capacidad de tratamiento

10 EL LANGUI ANIMA A CUIDAR HUELVA

El artista recorre las calles de la capital onubense

11 EL NUEVO MODELO DE FORMENTERA

La isla, pionera en la limpieza y la preservación del entorno

12 PUNTOS LIMPIOS DE MADRID

Un nuevo servicio más digital y sostenible

13 LOS CANTILES

Tecnología de última generación en Valdemingómez

15 VIZCAYA, A LA VANGUARDIA

Nueva planta de biometanización en Artigas (Bilbao)

16 PONTEVEDRA, UNA REFERENCIA DE CIRCULARIDAD

La ciudad renueva el servicio de gestión de residuos

17 RECICLAJE DE ENVASES EN CERCEDA (LA CORUÑA)

Mejoras en la instalación de clasificación

18 NUEVO EPICENTRO TECNOLÓGICO

Barcelona tendrá dos nuevas plantas de tratamiento

20 COLMENAR VIEJO APUESTA POR EL BIOMETANO

La localidad madrileña se suma al mapa de la circularidad

22 INCINERACIÓN DE LA FRACCIÓN RESTO

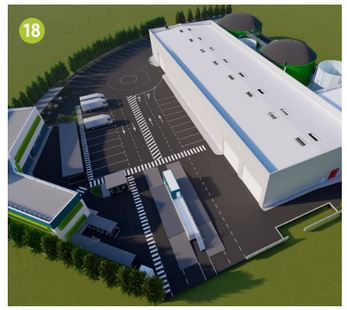
Última parada antes del depósito controlado

23 TECNOLOGÍA Y SERVICIOS URBANOS

IA y robótica para el cuidado de las ciudades







Staff

Dirección Editorial:
PreZero & ADC Media

Director:
Jesús Valbuena

Redactor Jefe:
Rodrigo Gutiérrez

Redacción:
Olga Tofiño, Mónica Redondo, Esther Rodríguez y Alba Martín.

Colaboradores:
Rafael Cotarelo, Eduardo Azcona, Sergio Portillo, Juan Manuel Horcas, Sergio Fernández, Alfonso Silveira, Óscar Blanco, Marcos Menor, Teodoro Sánchez, Jesús Antonio Pérez, María Luz Rivas, Sergio Cabellos, Carmen Pastor, Mª del Carmen Allepuz, Pablo Redondo, Iván Gargallo, Alejandro Grande, Rafael Noya y Luis Gómez.

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

PreZero
Calle Dédalo 2, 28037 Madrid
Telf. (+34) 915862972
comunicacion.es@prezero.com
www.prezero.es

Diseño y maquetación:
Kata Media / Somos Experiences

FSC www.fsc.org 100% Papel procedente de bosques bien gestionados FSC® C014381

Impreso en papel 100% reciclado

Depósito legal: M-29360-2023



Situando la circularidad en la agenda política

Gonzalo Cañete

CONSEJERO DELEGADO DE **PREZERO** EN ESPAÑA Y PORTUGAL

En el foro «Acelerando la circularidad de los recursos: de la visión a la acción», organizado por RETEMA, diversos representantes del sector medioambiental compartimos reflexiones y conclusiones sobre las decisiones que resultan hoy inaplazables y fundamentales para garantizar el cumplimiento de los compromisos adquiridos por España con la UE para la próxima década.

Las variables que explican el *statu quo* de nuestro recorrido hacia la economía circular son múltiples. Debemos evitar cualquier reduccionismo, pero también recordar que, a menudo y también en los mensajes, menos es más. Nuestro principal desafío radica en la necesidad de unir esfuerzos para que situemos la gestión de los residuos en la agenda política y en la conversación pública, de forma nítida, tanto a nivel nacional como autonómico y local.

La legislación que emana de la Unión Europea —abundante, detallada y, muy probablemente, la más avanzada del mundo en aras de la protección activa del medioambiente— define inequívocamente los objetivos que los 27 estados deben cumplir: un mínimo del 65% de reciclaje de los residuos municipales antes de 2035 y un máximo del 10% en el uso de los vertederos. A 10 años vista, la tasa de reciclaje en España ronda hoy el 41% y la fracción vertida el 44%. De ahí que debamos afrontar decisiones inaplazables, que a su vez entrañan una gran oportunidad económica para nuestro país.

Los profesionales del sector público son técnicos de primer nivel con una preparación perfectamente equiparable a los países más avanzados del mundo. Y nuestro sector privado cuenta con empresas de referencia internacional preparadas para ofrecer las soluciones más avanzadas tecnológicamente. Además, este sector dispone de una enorme capacidad de inversión, gestión e innovación. Con los incentivos adecuados para promover la colaboración público-privada, urge invertir de manera decidida en la modernización de las infraestructuras existentes y, paralelamente, en la construcción de nuevas instalaciones, imprescindibles para equipararnos a nuestros vecinos más destacados en los próximos años.

La administración local —responsable de la gestión de los residuos, pero formada por más de 8000 municipios de muy distinto tamaño y características— necesita todo el apoyo posible para dar respuesta a las grandes y ambiciosas directivas medioambientales europeas en este ámbito.

Así pues, la promoción de nuevas inversiones millonarias resulta impostergable, acompañada de un marco de seguridad jurídica e, idealmente, de una homogeneización y una hoja de ruta compartidas por las comunidades autónomas y dichos municipios.

Los ciudadanos no sólo tenemos el derecho a participar en esas decisiones, sino también la obligación de hacerlo. De hecho, nuestro sistema de gestión de residuos se basa —precisamente— en la segregación en origen. Sin una óptima separación en el contenedor apropiado para cada fracción no podemos aspirar a reciclar al menos el 65% de los deshechos que generamos en nuestras ciudades.

En este sentido, como sector debemos llevar a cabo una mayor pedagogía social y una mejor divulgación frente a viejos e infundados prejuicios que derivan, en ocasiones, en una cierta resistencia popular a que esas nuevas infraestructuras —sean modernas plantas de tratamiento de biogás o de valorización energética— se sitúen *en mi patio trasero*, como se dice en el mundo anglosajón *(yes, but not in my backyard)*. En los países europeos que presentan los mejores resultados medioambientales, el falso dilema entre ecología versus economía está más que superado, gracias a años de debates serenos de cariz más técnico que ideológico.

A modo de ejemplo, en Europa ya existen más de 1.500 instalaciones capaces de transformar los biorresiduos en gas natural de origen renovable. Y más de 600 incineradoras —fundamentales para tratar la fracción resto—, si bien sólo 11 son españolas. La receta consiste en importar las mejores prácticas a nivel europeo y mundial. Cuanto antes, mejor.

Habida cuenta de la convulsión de los mercados energéticos en los últimos años, agudizada por la guerra de Ucrania y las consiguientes sanciones a Rusia como principal proveedor de hidrocarburos, la Unión Europea —consciente de que la incertidumbre actual ha venido para quedarse— insta a todos los Estados a reducir las importaciones de gas fósil para potenciar nuestra soberanía energética, optimizando los recursos disponibles en cada territorio. Cualquiera de las posibles combinaciones deberá incluir, indiscutiblemente, la conversión de los biorresiduos en gas natural renovable y la valorización de la fracción resto, es decir, aquella que no puede ser reciclada.

Entre otras muchas lecciones, el apagón histórico ocurrido el pasado 28 de abril en España, Portugal y parte de Francia, causando el caos en las infraestructuras de transporte y las comunicaciones, ha demostrado la imperiosa necesidad, como nunca hasta la fecha, de optimizar nuestro *mix* energético. A tal fin, la producción de biometano, por un lado, y la incineración —una tecnología capaz de funcionar 24/7 y generar un 60% aproximadamente de energía renovable— resultarán imprescindibles durante los próximos años.

Adicionalmente, además de la ineludible colaboración público-privada, la cooperación dentro del sector privado conlleva oportunidades muy relevantes que contribuyen, de manera colateral, a los objetivos globales del país. Miles de empresas en España están integrando la sostenibilidad en su modelo de negocio para reducir su impacto medioambiental, adelantándose a la futura normativa europea. Son grandes multinacionales, pero también pequeñas y medianas compañías, convencidas de la conveniencia de dar una nueva vida a los residuos en lugar de que estos sean *enterrados* como la opción más económica.

Nuestro sector debe seguir colaborando sin ambages tanto con las administraciones públicas como con el sector privado, buscando soluciones a medida de cada proyecto, invirtiendo en la modernización y en la construcción de nuevas infraestructuras, así como en la tecnificación de nuestros servicios y operaciones.

Sin duda, la protección de nuestro medioambiente ha evolucionado rápidamente para convertirse en un asunto económico de primera magnitud, un ámbito crucial para nuestro desarrollo social y una poderosa palanca para nuestra descarbonización. Nuestra misión, por tanto, consiste en convertir todas las oportunidades que nos ofrece la economía circular en realidades tangibles a lo largo y ancho de la Península Ibérica.



Gestión de residuos tras la DANA, un modelo técnico-industrial de referencia en la Comunidad Valenciana

PreZero ha tratado en cinco meses más de 255.000 toneladas de residuos. Estas operaciones marcan un hito en la tecnificación de los servicios públicos medioambientales

El pasado 29 de octubre, una DANA de magnitud histórica impactó con especial virulencia en el sur de Valencia. Las lluvias torrenciales, que llegaron a alcanzar los 800 l/m² en municipios como Utiel y Requena, provocaron una crecida súbita en ríos y ramblas habitualmente secos. Este fenómeno desencadenó una ola de agua devastadora que recorrió más de 70 kilómetros hasta llegar a la costa, dejando a su paso un escenario de destrucción sin precedentes en más de 70 municipios.

Las consecuencias fueron inmediatas: cerca de un millón de toneladas de residuos voluminosos, lodos y enseres se acumularon en las calles en apenas una noche. Esta cifra equivale a cinco veces la cantidad de residuos generada anualmente en toda la Comunidad Valenciana, lo que da una idea del desafío logístico y técnico que supuso su gestión. A esta magnitud se sumaron los más de 120.000 vehículos dañados, agravando aún más el colapso urbano y ambiental.

UN ESCENARIO CAÓTICO

En este contexto, la respuesta técnica y operativa de PreZero ha sido clave para convertir un escenario caótico en un proceso estructurado, eficiente y trazable. Desde el primer día, la compañía movilizó su capacidad operativa: más de 150 operarios, 200 vehículos de limpieza, 20 cisternas de agua potable, así como alimentos no perecederos, agua envasada y ropa de abrigo, donadas por trabajadores y la propia empresa.

Superada esta primera fase de emergencia, la Generalitat Valenciana adjudicó por vía de urgencia contratos específicos para el tratamiento profesional de los residuos acumulados. PreZero fue seleccionada para gestionar la zona más afectada: los municipios del sur del área metropolitana de Valencia, incluyendo Torrent, Catarroja, Alfafar, Paiporta, Massanassa y otros diez términos municipales.

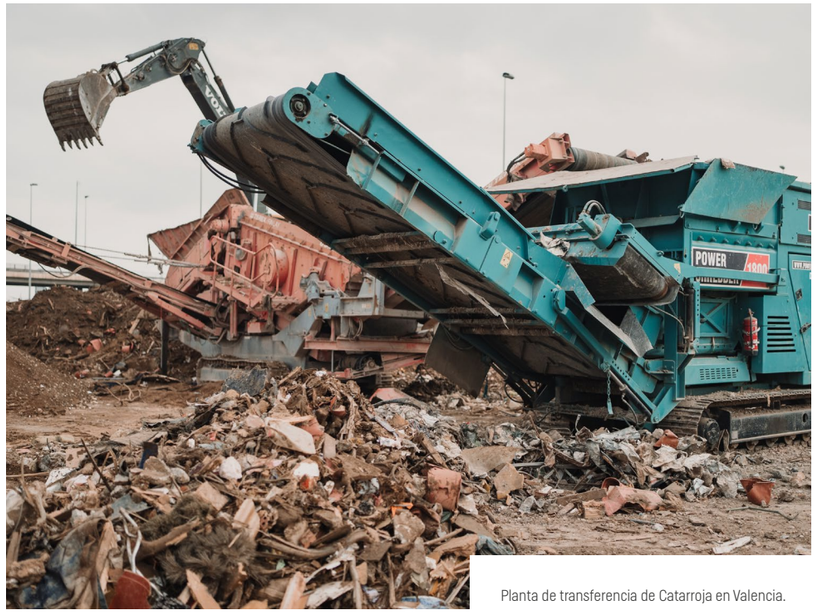
Esta actuación ha supuesto la industrialización de un servicio habitualmente vinculado a la emergencia, convirtiéndolo en una operación de logística y gestión de residuos altamente tecnificada. Desde el 1 de enero de 2025, PreZero ha asumido la responsabilidad de recoger, clasificar, tratar y trasladar más de 255.000 toneladas de residuos acumulados desde voluminosos como colchones y electrodomésticos hasta lodos, tierras contaminadas, neumáticos, vehículos arrastrados y bombonas de gas.

METODOLOGÍA PROPIA

"La envergadura del dispositivo nos ha obligado a aplicar una metodología propia de una planta de tratamiento industrial, pero a cielo abierto y con criterios de trazabilidad, eficiencia y control documental desde el primer metro cúbico", explica Rafael Cotarelo, gestor responsable del contrato.

Para ello, la compañía ha desplegado una operación técnica de alto nivel en el centro de transferencia de Catarroja, punto neurálgico desde el que se ha coordinado la separación, cribado, trituración y clasificación de materiales. Esta infraestructura temporal ha trabajado de forma ininterrumpida para absorber una media de 400 camiones diarios, en algunos momentos, y ha coordinado más de 12.000 viajes para transportar los residuos a gestores especializados repartidos en varias comunidades autónomas.

Más de 200 personas han trabajado diariamente en este dispositivo, apoyadas por una flota de maquinaria pesada y medios especializados: trituradoras, cribas, bulldozers, camiones bañera y piso móvil, entre otros.



Planta de transferencia de Catarroja en Valencia.

Se han tratado más de 50.000 toneladas de tierras cribadas, se han recuperado 200 toneladas de metales, clasificado más de 50 toneladas de neumáticos, retirado 1.500 colchones y segregado más de 1.000 bombonas de gas. Además, se han extraído más de 400 vehículos y motocicletas, que han sido derivados a gestores autorizados.

"El reto no era sólo volumétrico, sino técnico. Había que identificar y separar residuos peligrosos, garantizar la trazabilidad de cada flujo y asegurar que todo el proceso cumplía con los estándares ambientales más exigentes, pese a trabajar en condiciones límite", subraya Cotarelo. "Ha sido una muestra de lo que el sector puede aportar cuando se combinan planificación, tecnología y experiencia operativa".

RECUPERACIÓN DE MATERIALES

El trabajo desarrollado por PreZero ha supuesto una transformación del concepto de limpieza post-catástrofe, tradicionalmente enfocado a la emergencia, hacia un modelo de tratamiento ambiental estructurado, documentado y sostenible. El enfoque técnico aplicado ha permitido no solo reducir el impacto medioambiental de los residuos generados por la DANA, sino también recuperar materiales y optimizar recursos en un entorno complejo.

A día de hoy, la primera fase del plan de trabajo ya ha finalizado con éxito. PreZero continúa ahora con el tratamiento, valorización y depósito finalista de los residuos clasificados, operando desde la planta de Catarroja y en colaboración con vertederos controlados de Xixona (Alicante) y Cañada Hermosa (Murcia). Esta operación marca un precedente en la gestión ambiental y posiciona a la compañía como un referente técnico en la transformación del servicio público de residuos.





Último camión en salir del punto de acopio de Catarroja.



JORGE BLANCO
DIRECTOR GENERAL DE **CALIDAD Y EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LA GENERALITAT VALENCIANA**

"Se ha realizado una gestión muy buena de residuos, siendo clave la colaboración público-privada. La Administración ha puesto todo de su parte y ha sido muy importante la participación de empresas especializadas en gestión de residuos como es PreZero."



RAFAEL COTARELO
GESTOR DE PREZERO EN LA **COMUNIDAD VALENCIANA Y COORDINADOR DE LOS TRABAJOS EN LA "ZONA CERO"**

"No hay ningún antecedente que nos haya dejado un *know-how* para saber cómo proceder y las dimensiones de la catástrofe superaban cualquier experiencia pasada. Hemos conseguido recuperar el 40% de las tierras arrastradas por la DANA, además de bombonas de butano, chatarra, escombros, neumáticos, mientras jugaba un factor en contra de nosotros, el tiempo."

Escanea para ver el vídeo

Rudy FERNÁNDEZ

Nuevo embajador de prevención de riesgos laborales de PreZero





Rebeca Pérez

VICEALCALDESA DE MURCIA

"Cada gesto cuenta: trabajar por una Murcia más limpia y sostenible es un compromiso de ciudad"

La primera vicealcaldesa de Murcia habla sobre sostenibilidad, gestión de residuos y los retos del 1200 aniversario.

Es usted la primera mujer en ocupar este cargo, lo que ha supuesto un hito en la política municipal. Además, ostenta la concejalía de Fomento y Patrimonio, que incluye competencias como la limpieza viaria y la gestión de residuos en la séptima ciudad de España, con una población aproximada de 460.000 habitantes. Todo un reto, ¿verdad?

Sin duda, es un reto apasionante y de gran responsabilidad. Mi objetivo es trabajar cada día con compromiso para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, apostando por la sostenibilidad y la eficiencia en los servicios públicos. Cuento con un gran equipo y colaboramos

con empresas como PreZero, que aportan innovación y eficacia. Esa alianza público-privada nos permite ofrecer una ciudad más limpia y respetuosa con el medioambiente, especialmente este año, en el que celebramos el 1200 aniversario de la fundación de Murcia.

Aunque este 1200 aniversario pone un énfasis especial en la fundación de Murcia, el espíritu murciano ha estado presente desde siempre a través de sus festividades tradicionales que anualmente se celebran.

Efectivamente, fiestas como la Romería de la Virgen de la Fuensanta, el Bando de la Huerta o el Entierro de la Sardina, declarados de Interés Turístico Internacional, son expresión viva de nuestra identidad. Pero también suponen un reto en términos de limpieza y gestión de residuos.

Este año, el Bando de la Huerta fue uno de los más limpios de la historia: recogimos 66 toneladas de residuos, un 5,7% menos que en 2024, lo que demuestra mayor concienciación ciudadana. Para ello, desplegamos más de 700 contenedores y papeleras, y un operativo de 680 personas trabajando en turnos de 24 horas. En el Entierro de la Sardina movilizamos a más de 300 operarios y 80 vehículos, recogiendo unas 29 toneladas, un 7% menos que el año anterior.

Además, aplicamos soluciones innovadoras, como un limpiador enzimático muy eficaz contra los olores, utilizado en más de 400 aseos portátiles instalados por la ciudad. La clave está en la planificación, la tecnología y la implicación ciudadana. Tras cada evento, analizamos lo aprendido para seguir mejorando.

En 2025, la ciudad celebra su 1200 aniversario, combinando su tradición y legado con una visión de futuro. ¿Qué medidas se van a implementar para mejorar la gestión de residuos?

Queremos que Murcia sea un referente en sostenibilidad. Para ello, apostamos por proyectos como el Complejo Medioambiental de Cañada Hermosa, que ya evita la emisión de 175.000 toneladas de CO_2 al año mediante valorización de biogás, reciclaje y producción de compost. Es un laboratorio de innovación en economía circular, con certificación Lean Management, que optimiza procesos y mejora la recuperación de materiales.

Actualmente estamos ampliando su capacidad de clasificación, especialmente de cartón, reduciendo el material vertido en un 3%. También producimos CSR (Combustible Sólido Recuperado) a partir de residuos no peligrosos, una alternativa sostenible al uso de combustibles fósiles, especialmente útil en industrias como la cementera.

¿Cómo se está reorganizando el servicio de recogida de enseres en Murcia para mejorar su eficiencia?

Hemos puesto en marcha medidas novedosas, como el uso de drones con visión nocturna para detectar vertidos ilegales, en coordinación con la Concejalía de Seguridad Ciudadana. También hemos lanzado campañas de concienciación sobre la correcta gestión de enseres, y una prueba piloto de recogida semanal para optimizar recursos.

Además, coincidiendo con el Día Mundial del Reciclaje, celebraremos la cuarta edición del Reto Río Limpio en el río Segura, con voluntarios, actividades educativas y culturales.

Una visión de futuro compartido

La limpieza y la gestión de residuos no son solo tareas técnicas, sino un compromiso colectivo. Con educación, innovación y participación ciudadana, estamos construyendo una Murcia más limpia, más verde y más orgullosa de su legado y su porvenir. Cada gesto cuenta. Cada acción suma.

El Complejo Ambiental **La Vega** en *Sevilla* doblará su capacidad de tratamiento en cuatro años

La instalación, que presta servicio a 570.000 habitantes, contará con una nueva planta de gestión de residuos orgánicos procedentes de la recogida selectiva



Vista aérea del Complejo Ambiental La Vega.

El Complejo Ambiental La Vega doblará su capacidad de gestión en cuatro años para mejorar el tratamiento de los residuos procedentes de las mancomunidades de La Vega y El Guadalquivir, donde residen más de 570.000 personas. Una ampliación sin precedentes que convertirá el centro, operado por PreZero, en uno de los más grandes y modernos de España, con soluciones tecnológicas de última generación para elevar las tasas de recuperación y valorización de residuos de uno de cada tres municipios sevillanos.

El proyecto, ya en la fase previa de ejecución, se llevará a cabo en dos fases hasta 2027, a lo largo de las cuales se prevé la ampliación y mejora de la capacidad de gestión de la actual Planta de Residuos Sólidos Urbanos y Envases Ligeros, por un lado, y la construcción de una nueva instalación para el tratamiento de residuos orgánicos municipales recogidos selectivamente en los 60 municipios de las mancomunidades, por otro.



Imagen de la nueva campaña para el uso del cubo de residuo orgánico.

COMPOST DE ALTA CALIDAD

La principal novedad del futuro complejo es la construcción de una nueva planta de Tratamiento de la Fracción Orgánica del Residuo Municipal de acuerdo con la ley de residuos y suelos contaminados para una economía circular (LRSCEC). Hasta aquí se estima que llegarán al año alrededor de 30.000 toneladas de residuos recogidos en el cubo marrón, los cuales atravesarán por un proceso de cuatro fases antes de convertirse en compost de alta calidad: pretratamiento, descomposición, maduración y afino.

En cuanto a la Planta de Residuos Sólidos Urbanos y Envases Ligeros, las actuaciones previstas se llevarán a cabo agrupadas según dos objetivos distintos. El primero de ellos es ampliar la capacidad de procesamiento de la instalación, para lo que se construirán nuevas líneas de alimentación y clasificación granulométrica, de apertura de bolsas y separación balística, así como un segundo puente grúa con pulpo electrohidráulico para facilitar la entrada del residuo. Del mismo modo, se prevé una remodelación de la línea de clasificación de la fracción 3D con nuevos separadores ópticos y la ampliación del foso y la nave de recepción.

En conjunto, gracias a todas estas iniciativas, la planta será capaz de gestionar 80 toneladas de residuo urbano cada hora frente a las 40 actuales y 8 toneladas de envases ligeros al mismo tiempo en lugar de 5.

El segundo objetivo es reducir el rechazo para mejorar la tasa de valorización, el cual pasa por la construcción de un nuevo módulo destinado a la recuperación de papel y cartón y plástico film. Para ello se instalarán dos separadores ópticos con los que procesar la fracción plana/ligera procedente de los separadores balísticos y un tercer separador óptico con capacidad para controlar la calidad del flujo de papel y cartón generado por los equipos anteriores.

En cuanto al plástico film, un nuevo separador de tambor procesará el flujo no seleccionado anteriormente y, a continuación, un separador óptico procesará el material ligero seleccionado y recuperará el plástico film mezclado. De este último, gracias a la incorporación de un segundo separador óptico, se podrá extraer polietileno de baja densidad (PEBD) para su venta directa y poliolefinas para alimentar futuros procesos de pirólisis.

Estas medidas no sólo evitarán el vertido de más de 10.000 toneladas al año en el depósito controlado, sino que además permitirá aumentar casi un 150% las toneladas de material valorizable procedente del residuo urbano (de casi 9.000 toneladas a más de 18.500 toneladas).

FRACCIÓN ORGÁNICA DE RSU

De forma paralela, en la Planta de Residuos Urbanos también se mejorará el tratamiento de la materia orgánica recuperada (mezclada en la misma bolsa con otro tipo de residuos), para lo que se prevé el redimensionamiento y la reingeniería de todo el proceso dentro de la instalación con el objetivo de aumentar la capacidad de gestión a 104.853 toneladas al año. El resultado de este proceso de tratamiento, es un bioestabilizado que se recirculará hasta el depósito controlado, sobre el que también se acometerán diferentes actuaciones para clausurar las celdas colmatadas y habilitar otras nuevas.



ANTONIO GARRIDO
PRESIDENTE DE **LA MANCOMUNIDAD DE LA VEGA**
"La mejora de los servicios será posible gracias a una optimización de los recursos tanto técnicos como humanos. Gracias a una mayor eficiencia en la organización de tareas, respaldada por una necesaria colaboración público-privada conseguiremos generar un importante beneficio para el ciudadano y, colateralmente, el medioambiente."



Campaña en Huelva

El Langui anima a cuidar Huelva en su nueva campaña de concienciación

El **artista** recorre las calles de la **capital onubense** para recordar a sus habitantes que los **pequeños gestos** ayudan a mantener **limpia la ciudad**

Huelva se ha convertido en capital de buenos hábitos de limpieza tras su apuesta por concienciar a los onubenses de la importancia de mantener la ciudad limpia y cuidada. Para conseguirlo, PreZero, Ayuntamiento y El Langui se han unido para concienciar a los onubenses de la importancia de mantener saneada la ciudad. El popular artista se ha convertido en el protagonista de la última campaña de divulgación "Huelva Limpia. Tarea de todos/as". La iniciativa busca sensibilizar a los vecinos y vecinas y situarlos como protagonistas activos de la limpieza urbana y el respeto por los espacios públicos como una responsabilidad compartida.

En tres vídeos rodados en diferentes espacios, como la Plaza de la Merced o los Jardines del Muelle, el conocido actor interactúa con ciudadanos y con trabajadores de PreZero y traslada recomendaciones de limpieza urbana, explica cómo actuar ante ciertas acciones cotidianas y por qué todos podemos ayudar a mejorar el bienestar en la ciudad con sencillos gestos. Para la alcaldesa de Huelva, Pilar Miranda, "la elección de El Langui tiene mucho que ver el público objetivo al que va dirigido la campaña. De ahí que apostemos por las redes sociales y los formatos digitales como principales soportes. Con ello apelamos al sentimiento de pertenencia, a la propia identidad de los onubenses para que comprendan que mantener Huelva limpia es tarea de todos, porque con la ciudad cuidamos nuestra propia casa".

Con esta acción, Huelva refuerza su compromiso con el medioambiente, promoviendo hábitos más cívicos entre los ciudadanos. Porque, como bien dice la campaña, **"Mantener Huelva limpia es cosa de todos/as".**





El Langui posa junto a varios operarios del servicio de limpieza.



Tecnología, medioambiente y personas: el modelo sostenible que está transformando Formentera

La isla más pequeña de las Baleares avanza hacia un modelo pionero de gestión de residuos gracias al impulso tecnológico y ambiental de PreZero

Formentera, conocida por sus playas de aguas cristalinas y su frágil ecosistema, ha dejado de ser sólo un destino turístico para convertirse en un modelo de innovación ambiental. Desde 2022, PreZero lidera el servicio integral de limpieza y gestión de residuos en la isla a través del proyecto Formentera Essencial, una apuesta decidida por la tecnología, la eficiencia y el respeto al entorno natural.

El despliegue del servicio va más allá de la recogida convencional. PreZero ha integrado un sistema operativo que actúa por tierra, mar y aire, incorporando vehículos eléctricos, drones y maquinaria especializada para minimizar el impacto ecológico y maximizar la eficacia.

En tierra, el servicio se apoya en vehículos eléctricos de playa con capacidad *off-road,* capaces de cubrir los 69 kilómetros de costa incluso en zonas escarpadas. A estos se suma una flota electrificada para desarrollar el servicio de limpieza viaria y facilitar el acceso de los operarios/as a los distintos puntos de la isla.

La limpieza marítima cuenta con un innovador dron acuático eléctrico que puede filtrar hasta 780 metros cúbicos de agua por hora y recoger hasta 75 kilogramos de residuos sólidos. El dron opera de forma autónoma durante ocho horas y trabaja en conjunto con una embarcación tipo Zodiac (lancha neumática) que contribuye a la retirada de microplásticos.

El cielo tampoco escapa a esta estrategia. Un dron aéreo sobrevuela zonas de difícil acceso —como acantilados o áreas boscosas— para identificar focos de residuos y optimizar la planificación de los trabajos. Esto permite actuar de manera precisa y segura en entornos especialmente sensibles.

Pero más allá de la tecnología, el contrato de Formentera destaca por su dimensión humana. El servicio cumple este año tres años sin accidentes laborales, un logro que pone en valor la formación, la prevención y la implicación del equipo.

Este enfoque integral ha convertido a Formentera en un ejemplo replicable para otras regiones costeras que buscan conjugar sostenibilidad, innovación y seguridad. De esta forma, la isla se consolida como referente de sostenibilidad en el Mediterráneo.



Parte del equipo de PreZero en Formentera junto a la flota electrificada.



ANTONIO CALAFAT
DELEGADO DE **PREZERO EN BALEARES**

"Desde PreZero estamos muy orgullosos de acompañar a Formentera en este camino hacia una gestión de residuos más eficiente, tecnológica y respetuosa con el entorno. Esta isla, por sus características únicas, requiere soluciones innovadoras que garanticen la sostenibilidad a largo plazo, considerando la fuerte estacionalidad que la caracteriza."

"Nuestro compromiso es claro: aportar valor con cada mejora implantada, reducir el impacto ambiental y convertir a Formentera en un referente en economía circular dentro del Mediterráneo. Este modelo no solo es necesario, sino replicable en otros territorios insulares."

Madrid impulsa la economía circular con un nuevo contrato de **puntos limpios** más digital y sostenible

La capital ampliará la red de recogida con la puesta en marcha de nuevas ubicaciones en las que depositar residuos e impulsará el sistema de intercambio entre los ciudadanos

El nuevo acuerdo, con una duración de cinco años y un presupuesto de 43,3 millones de euros —casi el doble que el contrato anterior de 23,8 millones—, introduce importantes mejoras en infraestructuras, servicios y digitalización.

El contrato abarca la gestión de 16 puntos limpios fijos, 351 ubicaciones semanales de puntos limpios móviles y 70 puntos limpios de proximidad. Como novedad, se incorporan 49 ubicaciones semanales de puntos limpios móviles 24 horas y 25 nuevos puntos de proximidad, elevando el total a 95, lo que representa un incremento del 36%.

REMAD: IMPULSO A LA ECONOMÍA CIRCULAR

Además, se pondrán en marcha tres Centros de Reutilización de Residuos (CRR), dos de ellos con una superficie mínima de 1.800 metros cuadrados, destinados a la gestión de objetos voluminosos a través del sistema ReMAD.

Este servicio, que permite el intercambio de objetos entre ciudadanos, se amplía para incluir muebles de gran tamaño. Estos objetos podrán ser depositados en los CRR, donde se habilitarán zonas de autorreparación y exposición para fomentar su reutilización.

Con más de 15.000 usuarios, ReMAD ha sido reconocido como una iniciativa destacada en economía circular, promoviendo la reducción de residuos y el consumo responsable.

DIGITALIZACIÓN Y SOSTENIBILIDAD

El nuevo contrato apuesta por la digitalización de las operaciones y el seguimiento estadístico del uso ciudadano, mejorando la eficiencia y la inmediatez en la gestión de los servicios.

Para llevar a cabo estas mejoras, PreZero contará con una plantilla de 165 trabajadores y una flota de 31 vehículos con clasificación ambiental de cero emisiones (Etiqueta ECO), alineándose con los objetivos de sostenibilidad del plan Madrid 360.

Se acometerán obras de reacondicionamiento en los 16 puntos limpios fijos para mejorar su accesibilidad y adecuarlos a la recepción de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y otros objetos.

Con estas acciones, el Ayuntamiento de Madrid refuerza su compromiso con la gestión sostenible de residuos, facilitando a los ciudadanos el reciclaje y la reutilización de objetos, y avanzando hacia una economía más circular y respetuosa con el medioambiente.



VÍCTOR SARABIA
DIRECTOR GENERAL DE SERVICIOS DE LIMPIEZA Y RESIDUOS DEL AYUNTAMIENTO DE MADRID

"Los puntos limpios —en sus tres modalidades: fijos, móviles y de proximidad— desempeñan un papel clave en la estrategia municipal de economía circular. Constituyen el cierre del circuito de recogida de residuos, al encargarse de aquellos que no se recogen en las fracciones habituales, como los residuos de construcción y demolición o los aparatos eléctricos y electrónicos".

Además, destaca su papel como plataforma para nuevas iniciativas de prevención, como ReMAD, el sistema de intercambio de objetos entre ciudadanos. "Los puntos limpios se han convertido en la base física sobre la que se desarrollan propuestas que fomentan la reutilización, clave para avanzar hacia una economía más circular y sostenible".





El alcade de Madrid, José Luis Martínez-Almeida, y Gonzalo Cañete, CEO de PreZero Iberia, inauguran la nueva planta junto a varios representantes institucionales.

Los Cantiles

Nueva planta pionera en el tratamiento de materia orgánica con tecnología de última generación en Valdemingómez

Madrid da un nuevo paso en su compromiso con la economía circular y la sostenibilidad con la puesta en marcha de Los Cantiles, la pionera planta de tratamiento de materia orgánica ubicada en el Parque Tecnológico de Valdemingómez. Esta instalación, que ha supuesto una inversión de 48,5 millones de euros, se convierte en un referente en el tratamiento de residuos al utilizar tecnología avanzada de compostaje automatizado e inteligencia artificial para optimizar su gestión.

LA MÁS GRANDE DE LA REGIÓN

Los Cantiles, la mayor planta de estas características de la Comunidad Autónoma de Madrid y una de las más grandes de nuestro país, está diseñada para procesar 106.400 toneladas anuales de digesto de materia orgánica y transformarlo en fertilizante de alta calidad. Del total de residuos, 82.490 toneladas provienen del digerido generado en la planta de biometanización de Las Dehesas, dónde se trata el contenido del cubo marrón, y los residuos orgánicos de Mercamadrid, y 23.910 toneladas corresponden a fracción vegetal. Con este proceso se generarán más de 37.000 toneladas de compost al año que se comercializará y se utilizará para abonar los jardines públicos de Madrid. Para generarlo, la instalación emplea reactores automatizados y sistemas de monitorización con inteligencia artificial, lo que permite un control exhaustivo del proceso y una optimización de los recursos. El compostaje en Los Cantiles es un proceso completamente automatizado y sensorizado, desarrollado en una nave confinada para evitar emisiones de olores. Además, el aire que se libera pasa por biofiltros de depuración, asegurando un impacto ambiental mínimo.

ARQUITECTURA SOSTENIBLE

La instalación es también un ejemplo de sostenibilidad arquitectónica. Su edificio de oficinas ha sido certificado como Passivhaus. Esto significa que su diseño permite un balance energético positivo y una reducción del consumo energético de hasta un 70%. Otra novedad con la que cuenta es una planta solar fotovoltaica de casi 1 MWh de potencia de producción en pico, que puede cubrir entre el 80% y el 100% de la demanda de la planta, y un sistema de iluminación natural en todas las zonas de producción y control, reduciendo significativamente su huella de carbono.

DIGITALIZACIÓN EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS

Los Cantiles marca un antes y un después en el sector del reciclaje al integrar tecnologías de la Industria 5.0, como gemelos digitales e inteligencia artificial. Estos avances permiten predecir volúmenes de residuos entrantes y optimizar la distribución de recursos en tiempo real. Además, la planta está completamente automatizada, minimizando el consumo energético y mejorando el control de emisiones y olores gracias a sus avanzados sistemas de biofiltración.

Cabe destacar que la planta está equipada con un espacio dedicado a proyectos de investigación y desarrollo (I+D) para la innovación en la gestión de residuos, entre los que ya existe un proyecto piloto de caracterización de residuos mediante inteligencia artificial.



JOSÉ LUIS CIFUENTES
DIRECTOR DE INNOVACIÓN, PROMOCIÓN E INFORMACIÓN DEL PARQUE TECNOLÓGICO DE VALDEMINGÓMEZ

"La nueva planta de compostaje de Los Cantiles, con capacidad para más de 100.000 toneladas anuales de materia orgánica, es clave en la Estrategia de Prevención y Gestión de Residuos de Madrid 2030. Gracias a la innovación y a tecnologías de la Industria 5.0 —IA, sensórica y automatización— permite cerrar el ciclo de la Fracción Orgánica de Recogida Selectiva (FORS), transformando residuos en compost de alta calidad. Esta infraestructura refuerza la economía circular, reduce el vertido y contribuye a los objetivos europeos de reciclaje, posicionando a Madrid como referente en innovación, sostenibilidad y gestión inteligente de residuos."





Una **alianza** público-privada sitúa a **Vizcaya a la vanguardia** de la gestión de biorresiduos

La provincia se alinea con las políticas europeas con la construcción de una nueva planta de biometanización en el Ecoparque de Artigas

La sociezad mixta Metabarri, alianza público-privada entre Garbiker, Sociedad pública adscrita al Departamento de Medio Natural y Agricultura de la Diputación Foral de Vizcaya, el Ente Vasco de la Energía (EVE) y la empresa PreZero España, lidera la construcción, explotación y puesta en servicio de una planta de biometanización en el ecoparque de Artigas, Bilbao.

En dicho parque se tratan actualmente alrededor de 20.000 toneladas al año de FORM (Fracción Orgánica Recogida Selectivamente) para compostaje, pero esta capacidad se encuentra al límite. Se estima que, en los próximos seis años, la cantidad de FORM a gestionar podría aumentar hasta 35.000 toneladas anuales en los escenarios más conservadores y alcanzar las 50.000 toneladas anuales.

ALTERNATIVA DE VALORIZACIÓN

Ante esta perspectiva, Garbiker apuesta por una alternativa de valorización al compostaje mediante la digestión anaerobia para la producción de biogás, que una vez depurado permitirá la obtención de biometano para inyectar directamente en la red de gas natural. Además, en dicho proceso, el digerido resultante de la purificación del biogás en biometano, será enviado a la planta de compostaje de Garbiker para la producción de compost de alta calidad. Un ejemplo real de economía circular en la gestión de residuos del territorio.

La nueva instalación contará con una capacidad de tratamiento de 50.000 toneladas de residuos orgánicos al año, suficientes para generar 7.000.000 Nm3 al año de biogás. De esta forma,se estima que la nueva instalación será capaz de inyectar 4.000.000 Nm3 anuales de biometano a la red, lo que equivale a 43,6 GWH de energía al año. Gracias a esta planta se generará energía suficiente para cubrir la demanda equivalente al consumo térmico de 21.000 personas o 3.000 vehículos al año y se logrará reducir las emisiones de gases en más de un 90%.

La instalación ocupará una superficie de 8.300 metros cuadrados y constará de dos digestores herméticos para realización de proceso de digestión anaerobia y un post - digestor común. El proceso dentro de la planta se dividirá en cinco fases: recepción de residuos, pretratamiento, digestión anaeróbia, enriquecimiento del biogás o *upgrading* y deshidratación del digesto resultante.

SITUACIÓN EN OTROS PAÍSES

Aunque en España exsisten todavía muy pocas instalaciones como ésta, sí son comunes en Europa, donde sólo en Alemania hay en funcionamiento 250 plantas de biometano y 11.000 de biogás, demostrando los altos beneficios de este método de tratamiento que permite una valorización eficiente de los residuos. Una tecnología alineada con las políticas europeas de economía circular y de reducción de dependencia de los combustibles fósiles. Por todo ello, el proyecto pretende sentar un precedente en España para la implantación definitiva de esta tecnología en muchas otras plantas de tratamiento de residuos.

Este proceso de biometanización de los residuos supone un nuevo hito para PreZero. Actualmente, la compañía produce más del 70% del biometano de España y tiene en marcha importantes proyectos por todo el territorio, especialmente en Madrid y Barcelona.

Estas modernas instalaciones incorporan tecnologías avanzadas, control de emisiones y máximos estándares de calidad y seguridad importados de instalaciones europeas de vanguardia.



Voluntarios de todas las edades ayudan a mantener las playas limpias en Galicia.

PreZero amplía su compromiso con el medioambiente en **Pontevedra**

La compañía se adjudica el servicio de gestión de residuos en el municipio

PreZero renueva la adjudicación del servicio de gestión de residuos de Pontevedra, contribuyendo al cambio de paradigma en el tratamiento que quiere impulsar el Consistorio y volviendo a hacer de la ciudad referencia estatal.

Se trata del mayor contrato de la historia del municipio. Tendrá una duración de 20 años, supondrá un aumento del 67% de empleos directos e incluirá la construcción de la primera planta de compostaje de Pontevedra, situada en A Canicouva.



Punto de reparto de composteros para vecinos/as de Pontevedra.

El renovado servicio apostará por la gestión sostenible, con prácticamente el 100 % de la flota nueva eléctrica y de gas natural, dejando atrás el diésel. En total, contará con 100 nuevos equipos auxiliares y 61 vehículos con etiqueta ECO. Además, incluirá otras mejoras adicionales como la sustitución de los contenedores del casco histórico por islas emergentes, la modernización del punto limpio municipal, la puesta en funcionamiento de dos puntos móviles y la recogida de aceite doméstico usado en colaboración con empresas de economía social.

La planta de compostaje de A Canicouva, una instalación puntera que supondrá todo un hito para la región, comenzará a operar en un periodo de cuatro años y tratará más de 6.000 toneladas de residuos orgánicos al año, reforzando el compromiso del Concello y de PreZero con la economía circular.

La gestión de los biorresiduos continuará el sistema iniciado por el ayuntamiento en los últimos años. Serán tres modelos: los procedentes de las zonas céntricas se tratarán en la planta de compostaje, los de zonas periurbanas y zonas verdes acabarán en Centros de Compostaje Comunitario - cuyo compost resultante será entregado a los vecinos para sus huertos y jardines - y las zonas rurales recibirán composteros individuales para que puedan autogestionar sus residuos.

'Rincones Mágicos': una iniciativa para cuidar la costa gallega

La actividad de PreZero en Pontevedra no solo se limita a la gestión sostenible de sus residuos, sino que también está involucrada en la protección y preservación de sus espacios naturales. Una de las principales problemáticas que afectan a las costas de Galicia es la contaminación plástica, ya que según el Instituto Español de Oceanografía (IEO), el plástico puede representar hasta el 63% de la basura marina encontrada en las playas gallegas.

El proyecto 'Rincones Mágicos' llevado a cabo por PreZero junto a la asociación LimpOcean, dentro de su programa de acción social `Súmate', ha realizado exhaustivas limpiezas en playas de Galicia, incluida Pontevedra, para eliminar residuos plásticos y contribuir a la protección de sus ecosistemas. Del mismo modo, ha impartido charlas informativas sobre las graves consecuencias de la contaminación plástica en los océanos y la necesidad de erradicarla.

Escanéame



La planta de envases ligeros de Cerceda, un reto para mejorar la recuperación de los materiales

El complejo medioambiental de Sogama se convierte en una referencia de la circularidad

La planta de clasificación de envases ligeros de Cerceda (La Coruña), ubicada en el Complejo Medioambiental de esta localidad gallega, mejora su capacidad de tratamiento gracias al proyecto de modernización diseñado por PreZero. El centro, propiedad de Sogama (Sociedad Gallega de Medio Ambiente), se convierte tras la ampliación en una referencia para Galicia gracias a su mayor eficiencia y productividad en los procesos de tratamiento de este tipo de residuos para su posterior reciclaje.

Hasta esta instalación llegan los envases de plástico, las latas y los *briks* depositados por los ciudadanos en los contenedores amarillos repartidos en los más de 290 ayuntamientos adheridos a Sogama. A continuación, se realiza la selección automática por tipologías de los materiales, y una vez finalizado, se procede a su envío a los centros de reciclaje para que sean transformados en nuevas materias primas y reincorporados al circuito comercial.



JAVIER DOMÍNGUEZ
PRESIDENTE DE **SOGAMA**

"La modernización de la planta consigue beneficios de carácter ambiental. Con su remodelación y la incorporación de nuevos equipos y tecnologías, la instalación es más eficiente al realizar una selección más precisa de los distintos tipos de envases ligeros."

Las actuaciones orientadas a mejorar el rendimiento y la eficiencia de la instalación ya son visibles: actualización de equipos ópticos, nuevos separadores balísticos y renovación del 50% de las cintas, entre otras. Además, se ha implantado la Metodología 5S en sus distintas fases.

CERTIFICADO *LEAN*

De la mano de PreZero, pionera al ser la primera empresa del sector en obtener la certificación ISO 18.404 *Lean* en plantas de tratamiento, el proyecto combina tecnología, sostenibilidad y circularidad. Así, al incorporar la innovación en la transformación de la gestión de residuos, a través de procesos inteligentes, se mejora la clasificación de los envases y su impacto en el resto de la cadena de valor es mayor.

El presidente de Sogama, Javier Domínguez, destaca que "la apuesta por la renovación de la planta significa nuestro compromiso con el reciclaje y, por tanto, al cumplimiento de los objetivos europeos. Más allá de las campañas orientadas a lograr una mayor colaboración ciudadana, desde Sogama consideramos necesario invertir en mejoras del rendimiento industrial de la planta para optimizar la aportación de la población".

Además de la planta de clasificación de envases ligeros de Cerceda, PreZero opera las plantas de biorresiduos de Sogama ubicadas en Vilanova de Arousa (Pontevedra), Cervo (Lugo) y Verín (Ourense).

Barcelona, nuevo epicentro tecnológico para el tratamiento de residuos industriales

PreZero pondrá en marcha en Zona Franca dos instalaciones punteras para la producción de Combustible Sólido Recuperado y biometano

En apenas dos años, la Zona Franca de Barcelona se convertirá en un importante referente en la valorización de residuos industriales y comerciales gracias a PreZero. En este polígono industrial, donde actualmente se encuentran afincadas más de 300 empresas, la compañía ha puesto en marcha la construcción de dos plantas de alta tecnología para la producción de biometano y de combustible sólido recuperado (CSR). Dos iniciativas en las que PreZero invertirá casi 40 millones de euros y en las que se tratarán anualmente más de 230.000 toneladas de residuos.
La estrategia de PreZero en el terreno refuerza además la apuesta del Consorci de la Zona Franca de Barcelona (CZFB) por la economía circular, que desde el 2018 desarrolla el proyecto EcoCircularZF con el objetivo de estimular y generar vínculos entre las empresas del polígono para fomentar la eficiencia en la gestión de los residuos derivados de su actividad. Esta colaboración permite a las compañías avanzar hacia una gestión de 'Residuo Cero', reduciendo el coste de sus operaciones y contribuyendo de manera clara al desarrollo sostenible del territorio. Un posicionamiento coherente y sensible con la nueva economía 4.0 hacia la que evoluciona la sociedad.



Imagen de las obras de construcción de la Planta de CSR.

Centro de Tratamiento de Residuos Industriales

A lo largo de los próximos meses entrará en funcionamiento la primera de estas dos plantas, construida sobre el antiguo Centro de Tratamiento de Residuos Industriales de Zona Franca, donde se recuperarán materiales no reciclables para producir Combustible Sólido Recuperado. Este CSR permitirá reducir la cantidad de residuos que finalmente llega a vertedero y por lo tanto la emisión de gases de efecto invernadero a la atmósfera. La composición media de los CSR en Europa es un 31 % de plásticos, un 13 % de papel y cartón, un 12 % de madera, un 14 % de textiles y un 30 % de otros materiales. Este combustible se usa especialmente en cementeras, centrales térmicas convencionales, plantas industriales e incineración en hornos con recuperación de energía.

El nuevo centro tendrá un 50% más de capacidad de valorización en comparación con la antigua planta gracias a dos nuevas líneas de selección automáticas, a los menores tiempos de espera en la entrada y salida de camiones y al incremento de la eficiencia logística para la distribución del CSR producido. Como resultado, PreZero procesará alrededor de 190.000 toneladas de residuos industriales al año para producir hasta 70.000 toneladas al año de CSR y recuperar más de 40.000 toneladas anuales de subproductos valorizables.

ACUERDO CON CEMEX

El combustible recuperado en la planta será utilizado por la empresa Cemex gracias a un acuerdo de colaboración con PreZero España que asegura a la cementera el suministro de energía procedente de residuos industriales como alternativa a los combustibles de origen fósil. Para ello, si bien el acuerdo contempla el suministro de CSR en todas las instalaciones de Cemex en España, en una primera fase priorizará el suministro a la fábrica que opera en Alcanar (Tarragona), la primera cementera de España que obtuvo el EMAS, el máximo reconocimiento medioambiental europeo.

GEMELO DIGITAL

Entre las medidas innovadoras que incluye el proyecto destaca la implementación de un 'Gemelo Digital' creado con realidad virtual y aumentada que replica el proceso que se está llevando a cabo en ese momento en la planta real. De esta forma, los técnicos pueden adelantar situaciones y simular escenarios para incorporar los ajustes pertinentes. 'Gemelo Digital' funcionará como un elemento central para la gestión integral de la producción y operación de la planta de tratamiento, coordinando e integrando el resto de las tecnologías de Inteligencia Artificial para dotar de un entorno de apoyo a la toma de decisiones, tanto humana como automática.



Bioenergy Factory

La segunda de las plantas, Bioenergy Factory, permitirá obtener biometano a partir del residuo orgánico de origen industrial y comercial. El proyecto está diseñado para transformar 32.500 toneladas de biorresiduos en 25GWh de biometano, suficiente para cubrir la demanda de 12.000 personas al año. Además, en el centro se llevará a cabo el tratamiento del digerido generado (19.000 toneladas al año) en el proceso de digestión anaerobia para su aprovechamiento agrícola.

Por ese motivo, además de contribuir a la transición energética y al cumplimiento de los objetivos de reciclaje, la instalación favorece un modelo de economía circular en el polígono industrial y áreas circundantes a la Zona Franca en Barcelona (Cataluña).

En abril de este año se iniciaron las obras de demolición del antiguo edificio para empezar la construcción de la planta en los próximos meses, con el objetivo de que pueda estar operativa en noviembre de 2026. La iniciativa está alineada con la Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo 2050 y la Prospectiva Energética de Catalunya 2050. Además, el proyecto ha sido galardonado en los Premios Zona Franca Ecosistema Innovador del Consorci de la Zona Franca de Barcelona (CZFB) en la categoría Economía Circular, un premio que subraya la relevancia de iniciativas en pro de la lucha contra el cambio climático y la construcción de un futuro más sostenible para la ciudad y sus habitantes.



Simulación de la futura planta de biometano.



Interior del nuevo Centro de Tratamiento de Residuos Industriales.

QR TIMELAPSE



BLANCA SORIGUÉ
DIRECTORA GENERAL DEL CONSORCI DE LA ZONA FRANCA DE BARCELONA

"La implantación de estas dos plantas de PreZero es una excelente noticia que está alineada con el compromiso del Consorci de la Zona Franca de Barcelona con la innovación sostenible y la economía circular. Esta inversión consolida la Zona Franca de Barcelona como un polo industrial de referencia en tecnologías limpias y es un paso firme hacia un modelo productivo más responsable. La puesta en marcha de estas dos instalaciones punteras no solo impulsa la competitividad del territorio, sino que también genera empleo verde y valor añadido".

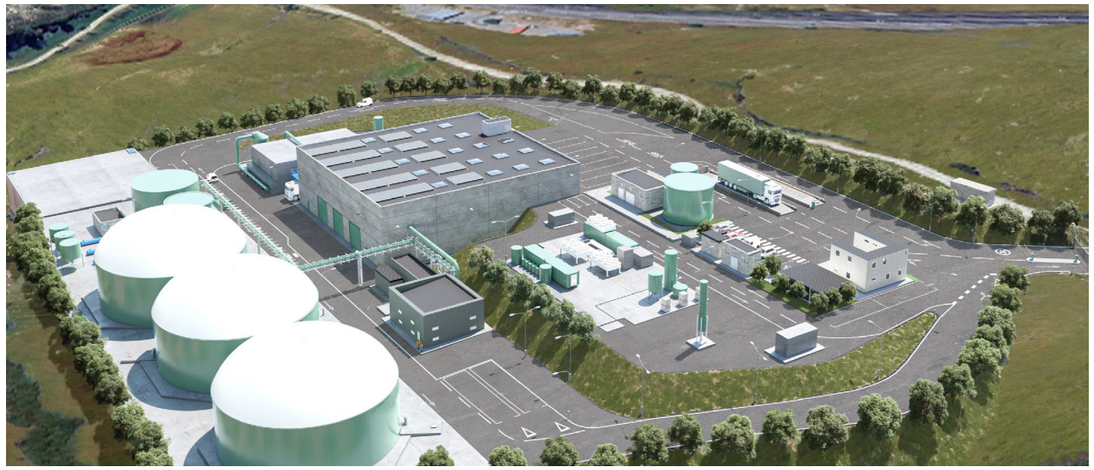


JUAN A. GÁZQUEZ
DIRECTOR INDUSTRIAL DE LA ZONA NORTE DE PREZERO

"La colaboración público-privada en los proyectos de gestión de residuos industriales permite combinar recursos, conocimientos y capacidades, lo que facilita una gestión más eficiente. Además, ayuda a garantizar que los procesos cumplan con las regulaciones ambientales, optimiza los costes y promueve el uso de tecnologías avanzadas. Un beneficio tanto para el medioambiente como para la comunidad".

Colmenar Viejo se convertirá en modelo de sostenibilidad y economía circular gracias al **biometano de origen renovable**

La futura planta de tratamiento de residuos orgánicos ayudará a mejorar la calidad del aire y a generar 60GWh de energía al año



El municipio madrileño de Colmenar Viejo albergará una de las infraestructuras más avanzadas en la gestión sostenible de residuos orgánicos de España. Una nueva planta de biometano capaz de transformar residuos orgánicos de origen municipal e industrial en biometano para generar hasta 60GWh de energía al año, suficientes para cubrir las necesidades de calefacción y agua caliente de más de 30.000 personas.

Promovida por PreZero y Enagás Renovable, la planta tendrá una capacidad inicial de procesamiento de 25.000 toneladas anuales, con posibilidad de alcanzar las 75.000 toneladas a partir del sexto año de funcionamiento. Con estas prestaciones, la instalación se adapta a las necesidades del entorno y contribuirá a la puesta en marcha de la recogida selectiva de materia orgánica en el municipio colmenareño. Su ubicación, estratégica para el bienestar de los vecinos, permitirá además reducir el volumen de biorresiduos que se depositan cada año en un vertedero cercano, ayudando a minimizar los olores de este depósito controlado y las emisiones difusas de metano a la atmósfera, uno de los principales gases de efecto invernadero. Para contribuir aún más al bienestar de los habitantes del municipio, el centro no tratará purines como parte de su compromiso con el entorno social y natural.

REDUCCIÓN DE EMISIONES

"La nueva planta contribuirá a mejorar la calidad del aire en la zona porque el residuo orgánico es el principal causante de los gases contaminantes que emite un vertedero. Al reconducir estos residuos hacia la planta conseguimos tratarlos de forma controlada, en espacios estancos con biofiltros orgánicos de última generación, capaces de reducir la emisión de olores y gases en más de un 95%", explica Sergio Cabellos, director de Negocio Público Centro de PreZero.

Los restos de la valorización energética de los residuos orgánicos (digestato) podrán aprovecharse como biofertilizantes para la agricultura, cerrando el circulo de la gestión de los residuos. Esta iniciativa privada, pionera en la Comunidad de Madrid, no sólo situará a Colmenar Viejo en el mapa del biometano en Europa, sino que ayudará a reducir la dependencia de la región y de España de los combustibles fósiles, evitando además la emisión de 15.000 toneladas de CO2 al año.

TECNOLOGÍA MADURA

La tecnología que usará esta planta para convertir el biogás procedente del residuo orgánico en biometano, de las más innovadoras del mercado, se ha probado con éxito en varios países de Europa y destaca no solo por su alta eficiencia, también por su seguridad.
Esta instalación, que cuenta ya con todas las aprobaciones medioambientales de la Comunidad de Madrid, forma parte de la estrategia verde de la región para alinearse con los objetivos europeos de transición energética y de la Agenda 2030. Además, este proyecto de economía circular está avalado y financiado por la Unión Europea con fondos Next Generation, y por el Gobierno de España, que tramita estas subvenciones.



RAFAEL GARCÍA
VICECONSEJERO DE **MEDIO AMBIENTE DE LA COMUNIDAD DE MADRID**
"La Comunidad de Madrid es pionera en España en cofinanciar, mediante fondos europeos, proyectos privados estratégicos como éste. Con ello, la región avanza hacia el objetivo de vertido cero, promoviendo un entorno favorable para la inversión mediante seguridad jurídica, fiscalidad reducida y apoyo institucional."

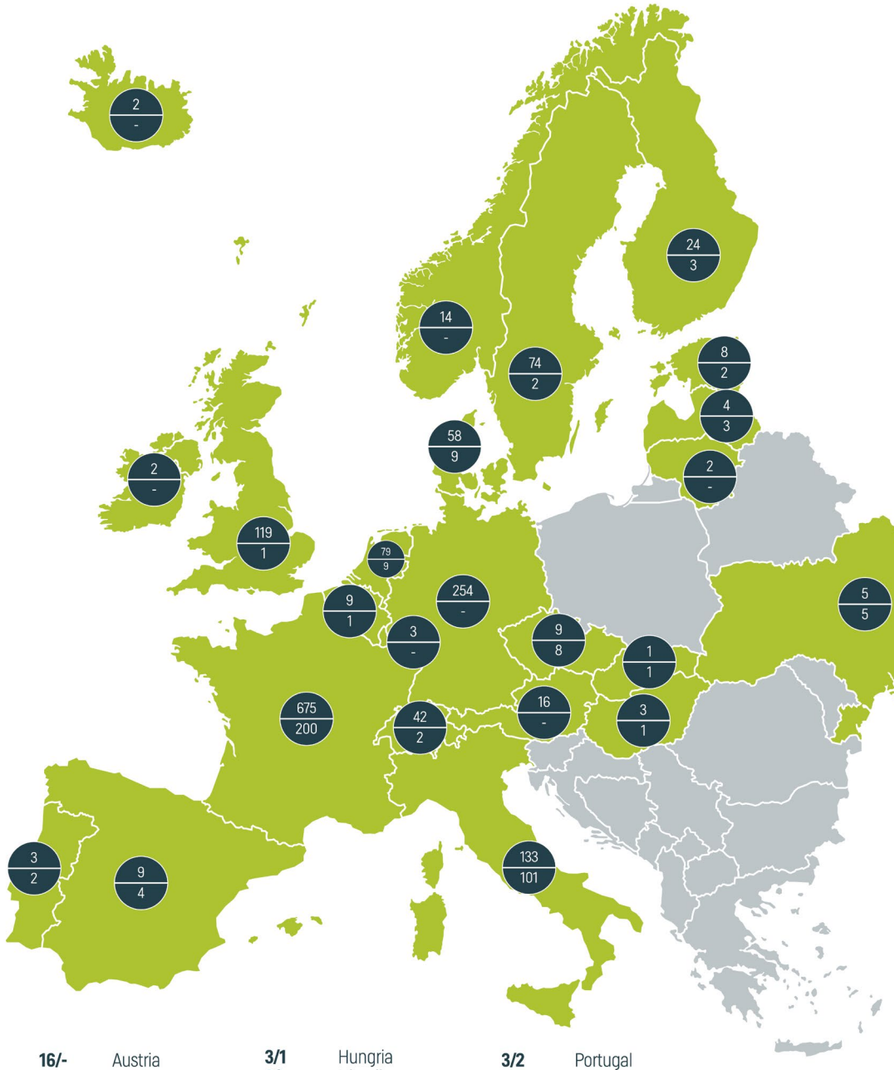


CRISTINA APARICIO
DIRECTORA GENERAL DE **TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y ECONOMÍA CIRCULAR DE LA COMUNIDAD DE MADRID**
"Este proyecto proporciona una solución efectiva para la gestión de residuos del norte de Madrid, reduce la dependencia de combustibles fósiles y refuerza la autonomía energética local."

Una **fuente de energía** que crece en **Europa**

Actualmente existen 20.000 plantas de biogás y cerca de 1.500 de biometano en toda Europa. Entre 2023 y 2024, la capacidad de producción de biometano en la UE creció un 37%, un hito capaz de reducir significativamente las emisiones de CO2, generar 830.000 toneladas de fertilizante orgánico al año y proporcionar energía renovable a 5 millones de hogares.

La producción de combustibles renovables, como el biometano, apoya la iniciativa REPowerEU, puesta en marcha por la Comisión Europea para "poner fin a la dependencia de la Unión Europea con respecto a los combustibles fósiles rusos", y contribuye a la consecución de los ODS de energía limpia, crecimiento económico, consumo responsable y acción climática.

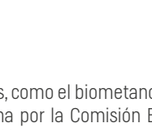


16/-	Austria	3/1	Hungria	3/2	Portugal
9/1	Bélgica	2/-	Islandia	9/4	España
9/8	República Checa	2/-	Irlanda	1/1	Eslovaquia
58/9	Dinamarca	133/101	Italia	74/2	Suecia
8/2	Estonia	4/3	Letonia	42/2	Suiza
675/200	Francia	2/-	Lituania	79/9	Países Bajos
24/3	Finlandia	3/-	Luxemburgo	5/5	Ucrania
254/-	Alemania	14/-	Noruega	119/1	Reino Unido

0 - Total de plantas instaladas
0 - Nuevas plantas instaladas
País productor de biometano
País no productor de biomentano / sin datos disponibles



URSULA VON DER LEYEN
PRESIDENTA DE LA **COMISIÓN EUROPEA**
"Estoy convencida de que el viejo modelo de crecimiento basado en los combustibles fósiles y la contaminación está desfasado y no tiene nada que ver con nuestro planeta. El Pacto Verde Europeo es una amplia hoja de ruta: nos preocupan la biodiversidad y los bosques, la agricultura y la alimentación, las ciudades verdes y la economía circular".



KADRI SIMSON
EXCOMISARIA **EUROPEA DE ENERGÍA**
"El biometano será importante para la economía y la descarbonización del sector energético a largo plazo. Por parte de la UE, vemos el biometano como una solución fácilmente disponible".

Incineración de residuos, última parada antes del depósito controlado



MÓNICA RAMOS
DIRECTORA DE OPERACIONES E INGENIERÍA DE PREZERO
"La incineración es una tecnología en mayúsculas, madura y altamente regulada y supervisada por las administraciones".



CARLOS NOVILLO
CONSEJERO DE MEDIO AMBIENTE, AGRICULTURA E INTERIOR DE LA COMUNIDAD DE MADRID
"La valorización energética es necesaria, pero debemos romper los estigmas de estas tecnologías que lo que hacen es mejorar la vida de los ciudadanos".



SERGIO CABELLOS
DIRECTOR DE NEGOCIO PÚBLICO CENTRO DE **PREZERO**
"En España los territorios que más reciclan son los que más incineran. Las dos tecnologías son complementarias. El Ayuntamiento de Madrid es un buen ejemplo de ello".

La Unión Europea es clara al respecto. "Cuando los residuos no se pueden reutilizar ni reciclar, resulta preferible, en términos medioambientales y económicos, recuperar su contenido energético en lugar de eliminarlos en un depósito controlado". La incineración de residuos, conocida también como *Waste to Energy* o valorización energética, es hoy la solución más aceptada internacionalmente como alternativa al vertedero. De hecho, en los países más avanzados, según el Centro Internacional de Tecnología Ambiental de la ONU, ya se incinera entre el 25% y el 30% de la fracción rechazo.

En Europa este porcentaje alcanza el 25% de los residuos municipales (datos de Eurostat), con casos punteros como los de París, Viena y Copenhague, donde existen plantas incineradoras en el centro de las ciudades. Una tendencia al alza gracias al desarrollo de nuevas tecnologías que permiten reducir de manera drástica sus emisiones contaminantes. Según el Ministerio de Medioambiente alemán (analizando el conjunto de países EU28), una planta de incineración emite 19 veces menos CO2 que un vertedero.

Y no sólo eso, es capaz de generar energía en forma de electricidad o calor para abastecer a miles de hogares.

SITUACIÓN EN ESPAÑA

En nuestro país, sin embargo, este tipo de instalaciones tratan todavía de abrirse camino como la única solución para alcanzar los objetivos europeos, que pasan por conseguir que sólo el 10% de los residuos municipales acaben el vertedero en 2035. Actualmente, en España este porcentaje es del 44% de media, lo que supone mayores niveles de contaminación para el medioambiente y advierte todavía un largo camino por recorrer. Según los expertos, las tasas de vertedero, más bajas en comparación con otros países, desincentiva la puesta en marcha de nuevas plantas de incineración, destino del 11% de todos los residuos municipales en nuestro país.

En palabras de Mónica Ramos, directora de Operaciones e Ingeniería de PreZero, "la valorización energética es una tecnología en mayúsculas, madura y altamente regulada y supervisada por las administraciones. Una estrategia moderna y seria de gestión de residuos no debe apoyarse sólo en las 3R (reducir, reutilizar y reciclar), sino también fijarse en los rechazos, donde la valorización energética es indispensable. El debate ahora mismo no es técnico, sino de concienciación". Durante una reciente jornada titulada "Valorización energética de residuos en la Comunidad de Madrid", organizada por Madridiario, Ramos situó a la Comunidad Madrid como ejemplo de incineración en nuestro país.

Esta comunidad lleva años apostando por esta tecnología para reducir el uso del vertedero. Carlos Novillo, consejero de Medio Ambiente, Agricultura e Interior del Gobierno autonómico, destacó durante este mismo encuentro que la estrategia del territorio, recogida en la Ley de Economía Circular, aprobada en 2024, apuesta por "dar cabida a todas las soluciones posibles" a fin de "minimizar el impacto de los residuos en una región que crece cada año" e inspirarse "en las buenas prácticas que se ponen en marcha en otros países de Europa". Para ello, es necesario "romper los estigmas" que pesan sobre estas tecnologías que lo que hacen es mejorar la vida de los ciudadanos". "La valorización energética es necesaria", sentenció.

COMPLEMENTARIO AL RECICLAJE

Precisamente, uno de los principales mitos alrededor de la incineración apunta a que la quema de residuos va en contra del reciclaje. Una postura que desmiente Sergio Cabellos, director de Negocio Público Centro de PreZero. "En España los territorios que más reciclan son los que más incineran. Las dos tecnologías son complementarias. El Ayuntamiento de Madrid es un buen ejemplo de ello, ya que en la capital conviven reciclaje e incineración. Una cifra razonable de incineración debería estar en torno al 35% de los residuos municipales, más sería ir en contra del reciclaje futuro, por eso debe estar limitado desde las administraciones," apunta Cabellos, para quien el verdadero enemigo del reciclaje "es el vertedero, la opción más barata de todas para la gestión de los residuos".

Tecnología al servicio de las ciudades: cómo la IA y la robótica están revolucionando la limpieza urbana

Las soluciones basadas en inteligencia artificial, automatización inteligente y robótica están redefiniendo la forma en que se recogen, procesan y valorizan los residuos.



Ecarr por las calles de Madrid.

PreZero se sitúa en la vanguardia de esta revolución, integrando innovación tecnológica en cada eslabón de la cadena para aumentar la eficiencia, reducir emisiones y reforzar la seguridad operativa. Uno de los casos más destacados se encuentra en Madrid. En el servicio de limpieza viaria, PreZero ha implantado un sistema automatizado que gestiona las incidencias reportadas por la ciudadanía mediante IA y procesamiento de lenguaje natural. Los avisos se distribuyen en tiempo real a los operarios mediante dispositivos móviles, logrando que el 45 % se resuelvan en menos de 4 horas. Este cambio ha reducido los tiempos medios de respuesta de 64 a 14 horas en solo dos años.

En paralelo, la reducción de emisiones de CO_2 se aborda con sensores de llenado en contenedores y sistemas de apertura mediante tarjetas identificativas. Estas herramientas permiten ajustar las rutas de recogida y supervisar el correcto reciclaje, mejorando la eficiencia logística y la trazabilidad. Para recogidas industriales y hospitalarias, el sistema PreRoute optimiza rutas en tiempo real con IA, minimizando costes y consumo de combustible.

DIGITALIZACIÓN DE LA FLOTA

La digitalización también ha llegado a la flota. En la actualidad, los vehículos están equipados con GPS, sistemas de pesaje y cámaras inteligentes que, gracias a algoritmos de visión artificial, evalúan la calidad de la limpieza urbana y generan mapas dinámicos del estado de las calles. Es importante destacar que la flota se equipa con dispositivos que obtienen datos, en tiempo real, sobre el comportamiento de los conductores; lo que permite identificar posibles conductas de riesgo. Además, en limpieza viaria, se utiliza el Ecarr, un vehículo eléctrico que cuenta con un sistema de empuje automático que facilita el trabajo de los operarios evitando posibles trastornos musculoesqueléticos.

Las plantas de tratamiento también cuentan con desarrollos tecnológicos que permiten planificar la producción. Además, se está trabajando en el denominado 'Gemelo Digital', que permite que cada instalación replique el proceso que se está llevando a cabo en cada momento de forma virtual, adelantar situaciones y simular escenarios para obtener el máximo rendimiento.

La robótica cierra el círculo. PreZero ya opera con unidades robóticas capaces de seleccionar hasta 12 materiales diferentes y con sistemas antropomórficos que manipulan residuos hospitalarios sin intervención humana, protegiendo a los trabajadores y aumentando los estándares de seguridad.



Resolución de avisos ciudadanos mediante IA.

LAS SOBRAS NO SOBRAN











Transformamos el residuo orgánico en gas natural renovable

prezero

¡Únete al Residuo Zero!

Descúbre más