

- plásticos + vida

El Día mundial del medio ambiente reclama medidas para frenar de una vez por todas la producción de plásticos de un solo uso



ecomag



LA VANGUARDIA



DÍA MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE. LA LUCHA CONTRA LA CONTAMINACIÓN POR PLÁSTICOS

Los países se alían para eliminar los plásticos del medio ambiente

Reducir la producción y el uso, la economía circular y las soluciones basadas en la naturaleza son algunas de las fórmulas que están barajando para mitigar nuestra dependencia de los plásticos y eliminar los residuos acumulados

Pilar Maurell

Somos adictos al plástico. Los seres humanos producimos más de 430 millones de toneladas de plástico al año y la mayor parte acaba en mares y océanos. El plástico es un material duradero, barato y omnipresente en nuestra vida, pero supone un gran problema para el medio ambiente y para la salud de las personas. Los científicos ya han demostrado que comemos y respiramos plástico.

Por todo ello, Naciones Unidas ha insistido un año más —ya lo hizo en 2023— en dedicar el Día Mundial del Medio Ambiente a la contaminación por plásticos. La República de Corea es la anfitriona de la celebración y, en especial, la isla de Jeju que lidera los esfuerzos del país para reducir la contaminación por plásticos. De hecho, el Gobierno local declaró el 2022 su objetivo de estar libre de este tipo de residuos en 2040.

Una tarea nada fácil, porque el plástico es un material muy resistente y puede permanecer en el medio natural más de 450 años antes de desaparecer. Además, su producción crece y el reciclaje es escaso, lo que genera toneladas de residuos. Se calcula que, cada minuto, el equivalente a un camión de basura se vierte en nuestros océanos.

Este día del medio ambiente se celebra dos meses antes del próximo encuentro para continuar las negociaciones hacia un tratado global contra la contaminación por plásticos. El anterior se realizó en Busan (Corea), el pasado diciembre y la directora ejecutiva del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Inger Andersen, ya reiteró que “el com-

Producimos más de 430 millones de toneladas de plástico al año que, en su mayor parte, acaba en mares y océanos. Evitar esta avalancha de contaminación y limpiar el medio ambiente, son los objetivos de la próxima reunión internacional

promiso mundial de poner fin a la contaminación por plásticos es claro e innegable. Las conversaciones nos han acercado a acordar un tratado global jurídicamente vinculante que protegerá nuestra salud, nuestro medio ambiente y nuestro futuro de la avalancha de contaminación por plásticos”.

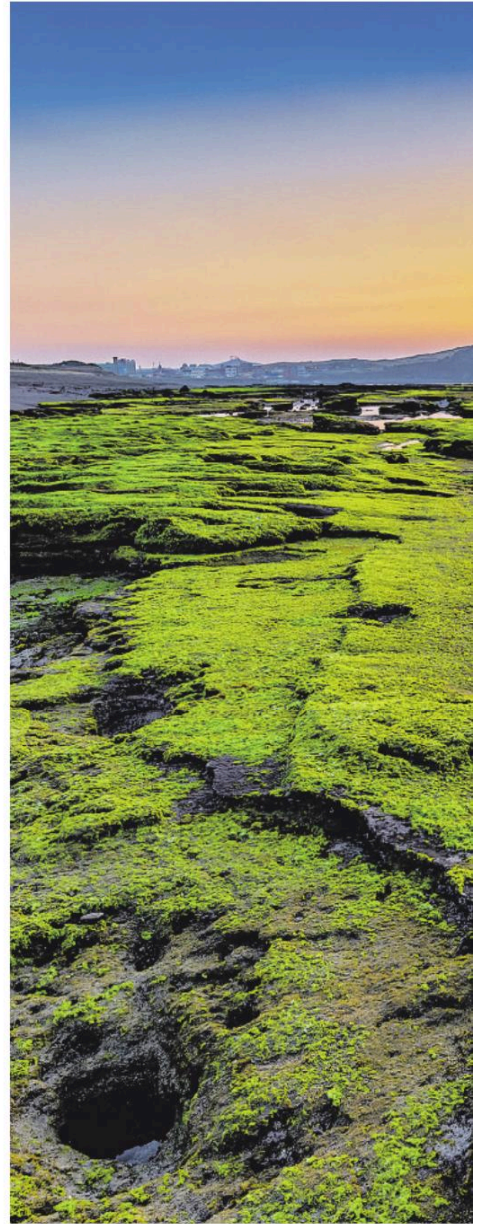
Los gobiernos confían en las medidas basadas en la naturaleza y la economía circular para reducir la contaminación plástica. Y es que, según Naciones Unidas, aproximadamente 7.000 millones de las 9.200 de toneladas de plásticos producidas entre 1950 y 2017 se convirtieron

en residuos que acabaron en vertederos, incinerados o fueron arrojados al medio ambiente. Las mismas fuentes advierten de que mientras el 46% de los residuos plásticos se deposita en vertederos, el 22% se gestiona de manera inadecuada. Y en cuanto al reciclaje, supone solo un 10% del total.

Todos estos residuos, si no se gestionan bien, acaban en ríos, mares y océanos, poniendo en peligro la fauna y la flora acuáticas. La basura marina perjudica a al menos 800 especies y se cree que más del 90% de todas las aves y peces tienen partículas de plástico en sus estómagos. El exceso de este residuo también puede impedir que la vida acuática reciba luz y oxígeno.

Colillas, bolsas y botellas

Las colillas de los cigarrillos, cuyos filtros contienen pequeñas fibras de plástico, son los desechos que más se encuentran, seguidas de los envoltorios de comida, las botellas de plástico, los tapones, las bolsas de supermercado y las pajitas. Actualmente se estima que existen entre 75 y 199 millones de toneladas de plástico en nuestros océanos,



Un problema de principio a fin

El problema de la contaminación por plásticos no se genera después de su vida útil, sino también al principio, en su fabricación. Más del 99% del plástico se origina a partir de combustibles fósiles, como el petróleo crudo, que se transforman mediante el calor y diversos aditivos a un polímero. Se calcula que, en 2019, el sector generó 1.800 millones de toneladas métricas de gases de efecto invernadero, lo que supone un 3,4% del total de emisiones. Se prevé que en 2040 las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas a la producción, uso y eliminación, del plástico aumente hasta llegar al 19% del total global de emisiones.

El sector del envasado y el etiquetado es el que genera más residuos, el 36% del total de plásticos producidos, esto incluye los embalajes de un solo uso de alimentos y bebidas, que acaban en un 85% en vertederos o

como basura gestionada de forma inadecuada. La agricultura es otro de los sectores en los que se usa el plástico de manera intensiva, también en la industria pesquera y en la construcción. En este último caso, se generan unos 100.000 millones de toneladas de desechos anualmente, un tercio de los cuales acaban abandonados en vertederos municipales.

La industria de la moda es otra gran consumidora de plásticos, especialmente en las últimas décadas. El 60% del material con el que se confecciona la ropa es plástico que acaba en los desagües a medida que la lavamos. Solo el lavado de ropa provoca el vertido de 500.000 millones de toneladas de microplásticos a los océanos cada año, el equivalente a tirar al mar 3.000 millones de camisas de poliéster, según los expertos de Naciones Unidas.

LA LUCHA CONTRA LA CONTAMINACIÓN POR PLÁSTICOS. DÍA MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE



iStock

y si no cambiamos la forma de producir, usar y eliminar el plástico, la cantidad de basura podría triplicarse en 2040.

Según un estudio publicado en la revista científica Nature y liderado por la Universidad de Leeds (Reino Unido), actualmente se vierten cada año en el medio ambiente 52 millones de toneladas de productos plásticos. Unos desechos que, colocados en línea, darían la vuelta al mundo más de 1.500 veces.

Esta contaminación no solo afecta a animales y plantas, sino que repercute en la salud de las personas. Los expertos

La isla de Jeju en Corea del Sur, sede de la conmemoración este año, cuenta con una zona volcánica y de chimeneas de lava declarada Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO

de Leeds aseguran que más de dos tercios de la contaminación plástica procede de la basura no recogida, ya que casi 1.200 millones de personas –el 15% de la población– carece de estos servicios. En estos países, las bolsas de plástico pueden obstruir las alcantarillas y proporcionar espacios de cría para mosquitos, por ejemplo, y aumentar la probabilidad de la propagación de enfermedades como la malaria. Además, en 2020 se quemaron sin ningún control unos 30 millones de toneladas de plásticos, según el artículo de Nature. Una quema que tiene efectos nocivos

en la salud y que puede provocar un aumento del riesgo de enfermedades cardíacas, y agravar problemas respiratorios.

Los residuos plásticos que acaban en los océanos no desaparecen por completo. Se descomponen y se convierten en microplásticos o nanoplasticos que pueden penetrar en el cuerpo humano a través de la inhalación y la absorción, y acumularse en los órganos. Se desconoce el impacto de estos microplásticos en la salud humana, pero sí se sabe que algunas sustancias químicas que llevan asociados son muy perjudiciales para la salud.

Las cifras

60'

cada minuto, se vende un millón de botellas de plástico en todo el mundo

500.000

toneladas de microfibras de plástico llegan al mar a causa del lavado de la ropa cada año

90%

de las aves y peces tienen partículas de plástico en sus estómagos. La basura marina perjudica a 800 especies

85%

de los envases de plástico de alimentos y bebidas acaban en vertederos o no son gestionados de forma adecuada

20%

del plástico presente en mares y océanos procede de la pesca, la navegación y las actividades recreativas

22

megatoneladas de residuos plásticos entran al año en el medio ambiente, y se suman a las seis gigatoneladas ya acumuladas

11.600

millones de microplásticos puede haber en una taza de té si la bolsita que lo contiene está hecha de plástico

35-40%

de la producción total de plásticos corresponde a plásticos de un solo uso. Y su porcentaje es el que más crece

60%

del material con el que se confecciona la ropa es plástico



DÍA MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE. LA LUCHA CONTRA LA CONTAMINACIÓN POR PLÁSTICOS



¿Qué puedes hacer tú?

Hacer la compra sin consumir plástico es tarea casi imposible. En los supermercados, la mayoría de los alimentos se presentan en envases de plástico, ya sean los yogures, los embutidos, el queso, la carne y hasta las frutas y verduras. Todos estos productos están envueltos en un material plástico que, al cabo de muy poco tiempo, termina en el contenedor amarillo. Ya no se trata de ir al súper con el carro o con bolsas recicladas o de tela, sino de ser conscientes de cuánto plástico nos llevamos a casa porque no podemos evitarlo.

Comprar las frutas y verduras a granel, de temporada y de proximidad es una solución a nuestro alcance, especialmente si acudimos a los mercados o a las cooperativas de consumo. También podemos ir a la charcutería del mismo súper para evitar los envases plásticos o utilizar *tápers* o fiambreras para las compras del día a día.

MICROPLÁSTICOS EN EL AGUA

En cuanto al agua, es mejor consumir la del grifo, pero como no siempre es posible debemos saber que en un litro de agua embotellada puede haber hasta 240.000 fragmentos de plástico, según Naciones Unidas. El mismo organismo internacional apuesta por utilizar productos elaborados a partir de alternativas más ecológicas como los bioplásticos, pero aún son minoritarios y están en desarrollo. Una opción que se está extendiendo es el uso de cantimploras, que cada vez están más presentes en escuelas, universidades y entre la gente más joven.

El Parlamento Europeo recuerda que el total de residuos de plástico producidos en la UE en 2021 fue de 16,13 millones de toneladas, de los que se reciclaron 6,56 millones. De estos residuos, algunos se utilizaron como combustible para generar energía eléctrica y calefacción a través de la combustión con tecnología limpia, pero muchos otros acabaron en países de fuera de la unión como Turquía, India y Egipto.

Pero no solo se trata de envases, sino que la gran amenaza son los microplásticos que acaban en la fauna y la flora de los océanos y en nuestros organismos. Se calcula que el volumen de microplásticos que se liberan cada año al medio ambiente de forma involuntaria equivale a entre 200 y 600 piscinas olímpicas. Estos elementos los encontramos en productos de belleza, por ejemplo, en los exfoliantes y en algunos dentífricos. Leer las etiquetas de lo que consumimos en nuestro día a día también nos ayuda a evitar este tipo de contaminación.

EN LA ROPA

Lo mismo pasa en la ropa que utilizamos. La moda rápida ha disparado la cantidad que se consume y produce, pero hay que saber que mucha de esta ropa contiene plástico en un 60%. Cuando la lavamos o la desechamos, todo este plástico acaba en el circuito del agua o en los vertederos. Se calcula que una sola carga de ropa de poliéster puede verter 700.000 fibras micropásticas que pueden llegar a la cadena alimentaria. Para evitar este tipo de contaminación, la Unión Europea quiere reducir los residuos textiles y prolongar el ciclo de vida de estos productos, además de aumentar su reciclado. Además, la producción de tejido es intensiva en el uso del agua. Para elaborar una camiseta de algodón, los científicos estiman que se necesitan 2.700 litros de agua dulce, la cantidad de agua que una persona bebe en dos años y medio. Consumir de forma coherente y conociendo las consecuencias del exceso de plástico es una forma de evitar residuos y ayudar a su reciclaje y transformación.

Europa planta cara a los envases de un solo uso

El Parlamento Europeo aprobó en abril de 2024 nuevas medidas para reducir y reutilizar el plástico, obligará al reciclaje y fomentará la innovación en nuevos materiales que reduzcan la demanda de plásticos vírgenes

Pilar Maurell

Reciclar, reorientar y diversificar. Estas son las claves que, según el programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, son necesarias para cambiar el legado que nos ha dejado el plástico. Si se produjesen estos tres cambios, se reduciría un 80% la contaminación y se crearían 700.000 puestos de trabajo para 2040.

Además del Comité Inter-gubernamental de Negociación (CIN) que desde 2022 trabaja a nivel global en un documento que obligue a los países a reducir la contaminación por plásticos, hay otras iniciativas que persiguen el mismo fin. Europa vetó en 2019 el uso de algunos plásticos de un solo uso, como platos, cubiertos y pajitas. Se trataba de un primer paso para eliminar el exceso de este material en el medio ambiente. En los próximos años, el veto se ampliará.

Según el Parlamento Europeo, cada habitante de la UE

generó en 2021 una media de 36,1 kilos de residuos de envases de plástico al año, de modo que queda mucho camino por recorrer, especialmente si se tiene en cuenta que muchos de estos residuos acaban en los vertederos, son incinerados o se vierten en el medio ambiente.

Reducir y reciclar

La cruzada que se inició hace casi un lustro se amplía con nuevos objetivos: los países deberán reducir un 5% los residuos de envases para 2030 en comparación con 2018, un 10% para 2035 y un 15% para 2040; además, a partir del 1 de enero de 2030,

Cada habitante de la UE generó en 2021 una media de 36,1 kilos de residuos de envases, que acaban en los vertederos, son incinerados o se vierten en el medio ambiente

se prohibirán otros envases de plástico de un solo uso, incluidas las bolsas utilizadas para frutas y verduras frescas no procesadas. Además, todos los envases tendrán que ser reciclables, y en 2029 todos los envases de bebidas de plástico y metal de un solo uso deberán ser recogidos de forma separada para su posterior reciclado.

El reciclaje y la innovación en nuevos materiales son precisamente los grandes retos a los que se enfrentan todos los países, no solo los europeos. La Agencia Europea del Medio Ambiente (AEMA) advierte de que “la circularidad del material plástico está aumentando a un ritmo lento” y de que la producción de bioplásticos “parece mostrar una tendencia estable” pero sigue siendo el 0,5% de los plásticos del mercado mundial.

Además, la AEMA recuerda que “no basta con recolectar plásticos para reciclarlos” sino que deben usarse “en nuevos productos, lo que a su vez puede reducir la demanda de plásticos vírgenes”.

CEPSA se transforma en **moeve**

Gracias energías fósiles, pero es el momento de empezar a separarnos impulsando también el **biocombustible de segunda generación SAF** para hacer la aviación más sostenible.

➤ Los **biocombustibles 2G** reducen las emisiones de CO₂ hasta en un 90%.



**Este futuro
tiene futuro**

Descubre más en
moevegloab.com



Los biocombustibles 2G reducen las emisiones de CO₂ hasta 90% en todo su ciclo de vida en comparación a los combustibles fósiles.
Distribuimos SAF (combustible sostenible de aviación) en los principales aeropuertos de España.



DÍA MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE. TELEFÓNICA



Digitalización responsable para una transición verde

Telefónica aborda este desafío con éxito a través de redes más eficientes, como la fibra y el 5G; medidas de eficiencia energética y el uso de energía renovable

Telefónica incluye la sostenibilidad como eje transversal en su estrategia, alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) definidos en la Agenda 2030 de Naciones Unidas, para acelerar una digitalización responsable que genere competitividad e impacto positivo para todos.

Las transiciones verde y digital se refuerzan mutuamente. Estudios del Foro Económico Mundial o el Exponential Road-

map indican que las soluciones digitales pueden reducir las emisiones globales un 15% en sectores como el energético, la industria, la agricultura o el transporte, y hasta un 35% gracias a su capacidad de transformar los hábitos de las personas hasta 2030.

Y esto es crucial para lograr el nivel de ambición de disminución de emisiones mundial que se establece en el Acuerdo de París, ya que es necesario luchar por el máximo grado de eficiencia en los procesos, y eso la digitalización lo permite.

En la COP29 se celebró por primera vez el Día de la Digitalización, con el objetivo de conseguir compromisos para fomentar la adopción de soluciones digitales y limitar el uso de recursos por parte de la tecnología. En la Cumbre se presentó la Declaración sobre la Acción Digital Verde, promovida por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU). La iniciativa fue suscrita por más de 1.000 organizaciones entre las que se encuentra Telefónica. La Declaración es “un compromiso para reducir la huella medioambien-

tal de la digitalización, mejorar la toma de decisiones basada en datos y reforzar la infraestructura vital de las comunicaciones digitales frente a los impactos del cambio climático”.

Por un lado, para lograr avances, el gran reto del sector es desacoplar el crecimiento de los datos del consumo de energía, y así contribuir a la transición verde de Europa con una digitalización responsable. Telefónica aborda este desafío con éxito a través de redes más eficientes, como la fibra y el 5G; medidas de eficiencia energética y electricidad renovable.

Objetivo: cero emisiones netas en 2040

El objetivo global de Telefónica es alcanzar las cero emisiones netas en 2040 en toda la cadena de valor, adelantándose diez años a los acuerdos internacionales. Para ello, se compromete a reducir las emisiones un 90% y a neutralizar las emisiones residuales a través de la compra



Telefónica

de créditos de carbono de absorción de CO₂, preferiblemente a través de soluciones basadas en la naturaleza.

Telefónica fue la primera telco del mundo en obtener la validación de la iniciativa Science Based Targets (SBTi), según el nuevo 'Net-Zero Standard', de sus objetivos medioambientales cero neto, tanto a corto como a medio y largo plazo. Esto ocurrió a mediados de 2022. La compañía confirmó así que su ruta de descarbonización está alineada con la ciencia.

Desde 2015 ha disminuido un 52% todas sus emisiones.

Plan de Eficiencia Energética

El reto para Telefónica es mantener estable el consumo de electricidad pese al fuerte incremento de la digitalización de la sociedad y el aumento de los datos que van por sus redes de telecomunicaciones. Los principales ahorros se consiguen modernizando su red y apagando equipos antiguos. La fibra es

Telefónica fue la primera telco del mundo en obtener la validación de sus objetivos cero neto, tanto a corto como a medio y largo plazo

un 85% más eficiente energéticamente que el cobre y el 5G, un 90% más que el 4G.

A ello suman iniciativas para reducir la energía en los periodos de menor tráfico y en la refrigeración, la iluminación, los equipos de fuerza, etc. Telefónica ha desarrollado y puesto en práctica 201 iniciativas de eficiencia energética en 2024 y ha logrado reducir el consumo de energía un 8% entre 2015 y 2024, pese a que el tráfico de datos ha aumentado 9 veces.

La telco, tras cumplir su meta de 2025 de disminuir el consumo de energía por unidad de tráfico en un 90%, se propone reducirlo un 95% para 2030. Aún así cabe señalar que Telefónica usa 100% energía eléctrica renovable en Europa y Brasil y que, como consumidor en diferentes países, contribuye a generar más energía limpia. Para cumplir ambos objetivos se fomentan los acuerdos de compra de energía a largo plazo (PPA por sus siglas en inglés).

Tras cumplir su meta de 2025 de disminuir el consumo de energía por unidad de tráfico en un 90%, Telefónica se propone reducirlo hasta un 95% para 2030

Circularidad: cero residuos en 2030

Para Telefónica, el mejor residuo es el que no se produce y por ello tiene como objetivo ser una compañía Residuo Cero en 2030.

Telefónica integra la economía circular en sus procesos para optimizar el consumo de recursos y promueve el diseño con criterios ambientales, la reutilización y el reciclaje para minimizar su impacto y favorecer la reincorporación de materiales al ciclo productivo. La circularidad permite evitar emisiones indirectas de carbono, asociadas a la extracción de nuevos materiales vinculados a la fabricación de nuevo equipamiento, lo que contribuye a alcanzar las cero neto emisiones en 2040.

El objetivo Residuo Cero busca transformar los residuos en recursos gracias a una gestión adecuada. La compañía prioriza la reutilización y, cuando no es posible, obtiene el valor de los materiales mediante el reciclaje.

El número de equipos de operaciones, oficinas y clientes reutilizados en 2024 ha ascendido a cinco millones, un 11% más que en 2023. Asimismo, se reutilizaron y reciclaron el 95% de los residuos generados.

Telefónica cuenta con diferentes plataformas que le ayudan a fomentar la economía circular en sus procesos y con sus equipos electrónicos.

Soluciones digitales para la transición verde

Telefónica está comprometida con el desarrollo de soluciones digitales que ayuden a sus clientes a ser más sostenibles. Por ejemplo, les ayuda a ahorrar energía, emisiones de CO₂ y agua, y a fomentar la economía circular. Estas soluciones, denominadas Eco Smart, verificadas por AENOR, tienen el potencial de generar beneficios ambientales en las actividades y negocios de sus clientes. La mayoría de estas soluciones se basan en tecnologías de Internet of Things, big data, Cloud e inteligencia Artificial. Hoy en día el 57% de las soluciones B2B que ofrece Telefónica han sido verificadas como Eco Smart por AENOR.

Telefónica estima que sus servicios Eco Smart y de conectividad ayudaron a los clientes en España, Brasil y Alemania a evitar la emisión de 17,4 millones de toneladas de CO₂ en 2024.

De igual manera, Telefónica cuantifica las emisiones específicas que su conectividad y sus soluciones evitan. Para ello, realiza casos de estudio con sus clientes B2B y encuestas a sus clientes residenciales para analizar cómo sus hábitos digitales les ayudan a ser más sostenibles. Una encuesta realizada por Telefónica a más de 4.400 clientes residenciales en España, Brasil y Alemania muestra cómo los hábitos digitales contribuyen a la descarbonización.

- Las videollamadas que hacen sus clientes españoles eviten hasta 18 viajes nacionales y tres internacionales al año.
- La compra online ahorra más de 28 desplazamientos por persona al año. La mayoría se harían en coche de gasolina o diésel.
- Con la formación online, los clientes se ahorran más de tres desplazamientos a la semana.

Telefónica ha sido reconocida, por undécimo año consecutivo, como compañía líder global por su acción contra el cambio climático al formar parte de la 'Lista A' elaborada por CDP, organización sin ánimo de lucro cuyo informe es considerado el 'estándar de oro de la transparencia medioambiental corporativa' y el referente para analistas e inversores en esta materia.



DÍA MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE. RECICLAJE

Reciclar, una solución solo parcial

En España, en 2024, los hogares reciclaron más de 1'5 millones de toneladas de envases domésticos, entre plástico, 'brik', metal y papel o cartón. Son datos de Ecoembes que certifican el incremento casi continuado de la curva de plásticos y cartones domésticos destinados al reciclado desde que se tienen registros (1999). O lo que es lo mismo, de la basura seleccionada previamente por los ciudadanos de todo el país y depositada en los contenedores azul y amarillo. Una solución necesaria, pero no suficiente en la lucha contra la acumulación de residuos plásticos en el medio ambiente

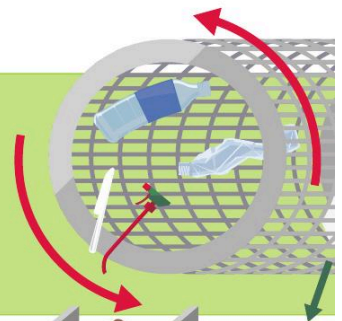
A. Campmany

No todos los plásticos son susceptibles de ser reciclados Los plásticos más comunes y más fácilmente reciclables son el PET utilizado en las botellas de agua, el HPDE o polietileno de alta densidad con el que, por su resistencia, se fabrican muebles, tuberías, envases..., y el PVC, también utilizado por muchas industrias entre ellas las de juguetes, cableado, automóviles, alimentos, fármacos.... Para otros el proceso se complica y por lo tanto se encarece, lo que le resta rentabilidad.

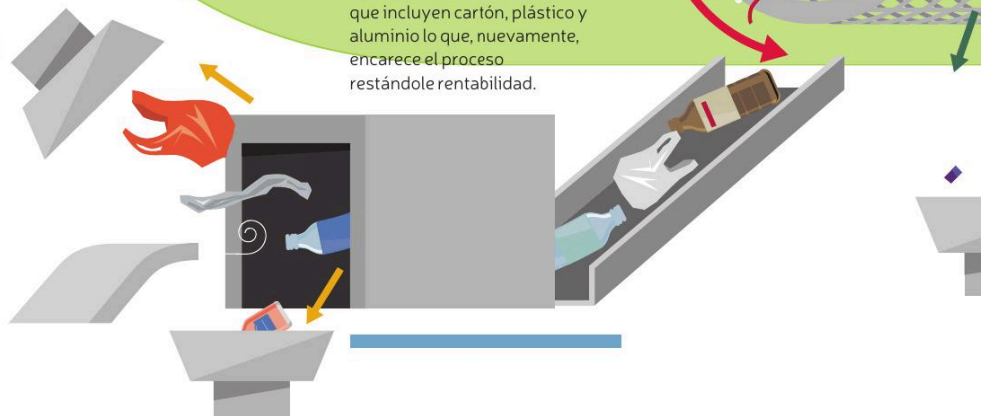


Datos de Greenpeace apuntan que en la actualidad se recicla únicamente el 9% de la producción de plástico mundial, el resto se quema, se entierra o acaba en el medio ambiente. La misma fuente apunta que el porcentaje de reciclado de plástico por los hogares en los países con tasas más altas no llega al 50%, pero incluso ahí pocos de los envases depositados en el contenedor adecuado acaban convirtiéndose en nueva materia prima.

Reciclar el plástico implica un proceso previo de triaje que en ocasiones se complica por la combinación de diversas materias en un mismo producto, como sucede por ejemplo con los *tetabricks* que incluyen cartón, plástico y aluminio lo que, nuevamente, encarece el proceso restándole rentabilidad.



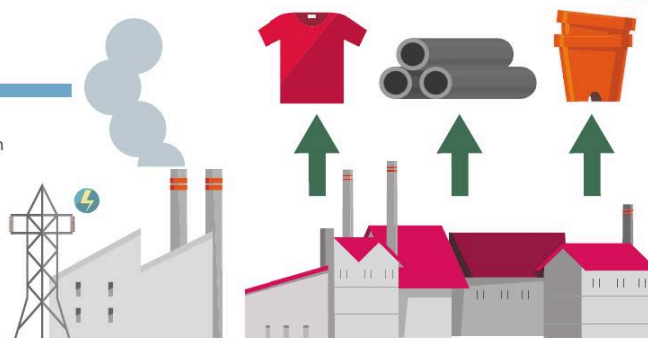
El plástico resultante ve mermada su calidad, no ofreciendo los mismos rendimientos que el material original, lo que implica que no sea muy apreciado por la industria o los consumidores.



RECICLAJE. DÍA MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE



¿Suponen estos argumentos no apoyar el reciclado del plástico? De ningún modo. Sin embargo, Greenpeace hace incidencia en la importancia de que los índices de reciclado no sirvan como excusa para dejar de hacer frente a la verdadera raíz del problema: la sobreproducción de plástico con políticas dirigida a reducir su altísimo consumo, especialmente de plásticos de un único uso.



Plásticos no reciclables

Plásticos reciclables

1PET

Polietileno tereftalato

2PEAD (o HDPE)

Polietileno de alta densidad

3PVC

Policloruro de vinilo

4PEBD (o LDPE)

Polietileno de baja densidad

5PP

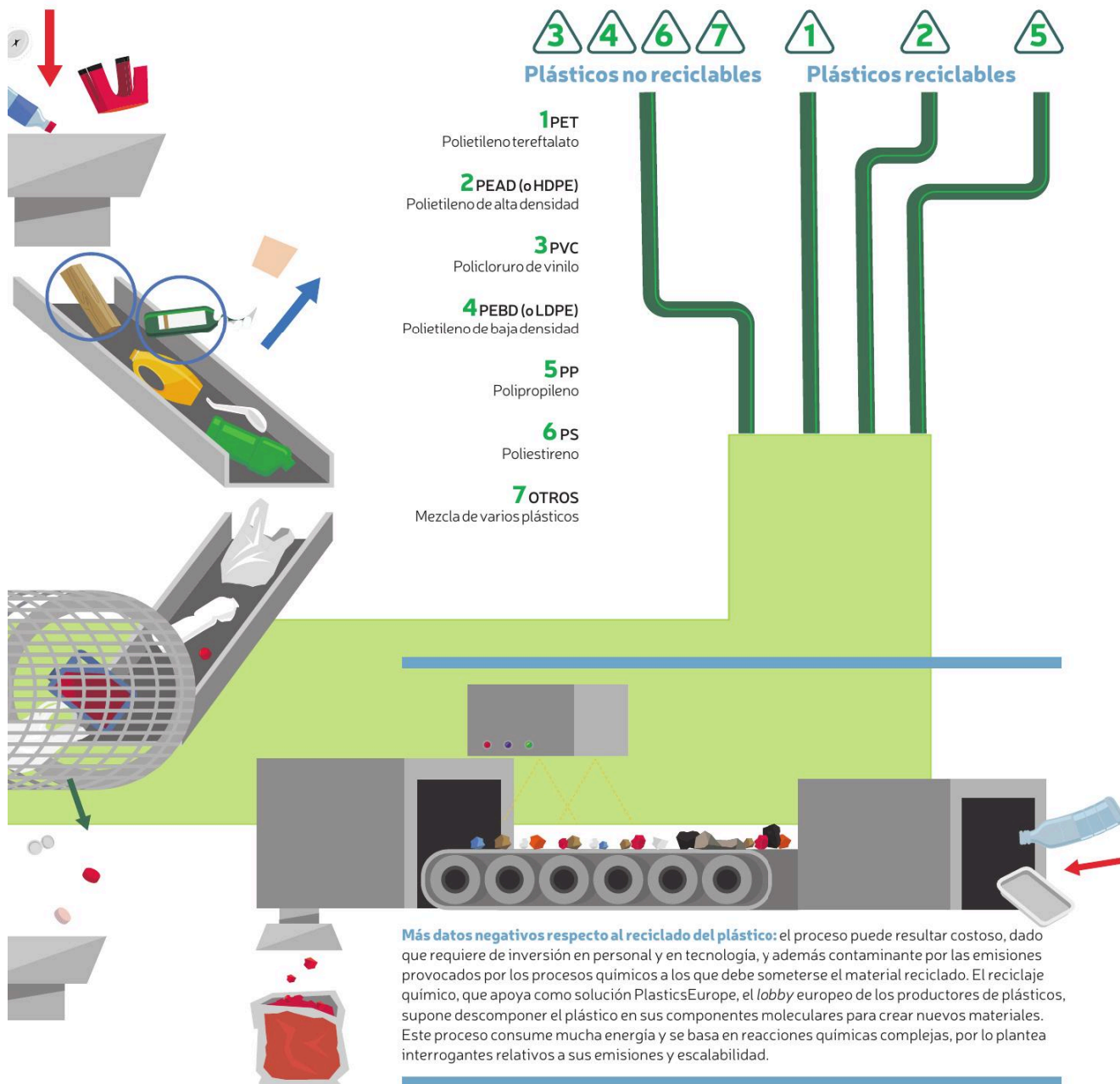
Polipropileno

6PS

Poliestireno

7OTROS

Mezcla de varios plásticos



Más datos negativos respecto al reciclado del plástico: el proceso puede resultar costoso, dado que requiere de inversión en personal y en tecnología, y además contaminante por las emisiones provocados por los procesos químicos a los que debe someterse el material reciclado. El reciclaje químico, que apoya como solución PlasticsEurope, el lobby europeo de los productores de plásticos, supone descomponer el plástico en sus componentes moleculares para crear nuevos materiales. Este proceso consume mucha energía y se basa en reacciones químicas complejas, por lo plantea interrogantes relativos a sus emisiones y escalabilidad.

Infografía: francoillustration



DÍA MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE. ENTREVISTA

“No hay límite geográfico, no hay fronteras” para los microplásticos

Su tamaño les permite dispersarse por el aire o el agua, entran en la cadena alimentaria y, gracias a su resistencia, pueden permanecer durante siglos en el medio ambiente y afectar la salud de los humanos

Pilar Maurell

Ingerimos y respiramos plástico, y no hay modo de evitarlo. En nuestro día a día estamos en contacto con pequeñas partículas que están en el aire, en la ropa, o en el dentífrico que usamos. Emma Calikanzaros investiga la presencia de estos microplásticos y nanoplasticos en el medio ambiente y cómo afectan a nuestra salud.

¿Qué son los microplásticos y los nanoplasticos?

Son polímeros de carbono elaborados a partir de combustibles fósiles, como el petróleo. Hay unos 20 tipos de polímeros diferentes, pero hay miles de aditivos de plástico, lo que genera combinaciones casi infinitas de tipos de plástico.

¿Qué diferencias hay entre unos y otros?

Los microplásticos tienen un tamaño de menos de cinco milímetros y los nanoplasticos, de menos de un micrómetro. Hacemos la diferencia entre los primarios, que son fabricados intencionadamente a pequeño tamaño, como las microperlas que se ponen en los productos cosméticos; o los secundarios, que son el resultado de la fragmentación de plásticos más grandes en el medio ambiente, por el desgaste de textiles, envases, neumáticos... Entran en la cadena alimentaria, pero también están en el aire.

Tienen mucha movilidad y están en todas partes.

Exacto, y no se degradan porque están hechos con materiales muy resistentes y tardan siglos

en descomponerse. Eso significa que una vez que entran en el medio ambiente, permanecen ahí por mucho tiempo y se acumulan en la cadena alimentaria. Además, su pequeño tamaño les permite dispersarse por el aire, el agua y los suelos. No hay límite geográfico, no hay fronteras.

Ya se han detectado nanoplasticos en el cuerpo humano.

¿Cuáles son sus efectos?

Los primeros estudios que han detectado nanoplasticos en el cuerpo humano son muy recientes y no sabemos exactamente cuáles son los efectos en la salud. Sí que hay muchas investigaciones en laboratorio, con animales o *in vitro*, que demuestran que pueden provocar inflamaciones, estrés oxidativo y cambios en el ADN.

Pero hay evidencias de que ciertos aditivos que se usan en el plástico sí que pueden provocar enfermedades en los seres humanos.

Sí, exacto. Hay aditivos al plástico que se ha demostrado que tienen mucha toxicidad para el



EMMA CALIKANZAROS

Es investigadora del Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal). Sus investigaciones se centran en la contaminación química de agua y alimentos. Evalúa la exposición de los humanos a los micro y nano plásticos e investiga los efectos de esa exposición en la salud humana.

sistema endocrino o que pueden provocar cáncer. Y sabemos que hay comportamientos más o menos peligrosos y que podemos evitar como calentar la comida en recipientes de plástico porque los aditivos se desprenden con el calor.

¿En qué se centra vuestra investigación en ISGlobal?

Estamos investigando cuánto microplásticos ingerimos cada día. Queremos medir el nivel de exposición e identificar aquellos productos que tienen más o menos partículas. También, sus efectos sobre la salud, en el microbiota intestinal, por ejemplo, o si afecta a las funciones renales. Son estudios de asociación. Medimos la exposición a microplásticos y nanoplasticos en diferentes tipos de personas, y la pregunta que nos hacemos

“No podemos evitarlos completamente. Respiraremos pequeñas partículas de plástico si llevamos una prenda que contenga nylon, por ejemplo. O los ingeriremos si calentamos la comida en un tapper de plástico”

es si las que están más expuestas tienen más problemas de salud. Ahora mismo estamos estudiando si hay diferencias entre el agua embotellada y la del grifo.

¿Y la salud?

Todavía no tenemos conclusiones, parece que depende mucho de la meteorología. Sabemos que, en verano, con la sequía, hay mucha más contaminación del agua que en invierno, y la calidad del agua del grifo varía. En cuanto al agua embotellada, depende de lo que el usuario haga con la botella, si la tiene al sol con el calor, si la conserva mucho tiempo, o si es nueva.

¿Cómo podemos evitar estos nanoplasticos o microplásticos si están en todas partes?

El problema es que no podemos evitarlos completamente. Respiraremos pequeñas partículas de plástico si llevamos una prenda que contenga nylon, por ejemplo. O como hemos dicho, los ingeriremos si calentamos la comida en un tapper de plástico. Podemos minimizar nuestro uso de plástico, pero no mucho más.



iStock



Descarbonizando la industria: Roca Group ya produce baños completos sin emisiones

El grupo, líder mundial en espacios para baño, mantiene un compromiso decidido por la descarbonización completa de sus operaciones

De acuerdo con los datos de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en 2023 se emitieron 57,1 gigatoneladas de gases de efecto invernadero, la cifra más alta de la historia. Datos que evidencian la urgencia de implementar acciones efectivas para revertir la situación y evitar los efectos más devastadores del cambio climático.

Roca Group, compañía líder mundial en productos para el espacio de baño con 78 fábricas distribuidas por los cinco continentes, mantiene un compromiso decidido por la descarbonización completa de sus operaciones, tradicionalmente intensivas en consumo de energías fósiles y emisiones de gases de efecto invernadero.

La primera fábrica sin emisiones

La producción de porcelana convencional requiere de procesos industriales intensivos en carbono por la combustión de gas natural en hornos que deben alcanzar temperaturas superiores a los 1.200°C, además de otros consumos térmicos para el secado de piezas o la preparación de pastas.

Pero en 2023, Roca Group elevó el estándar de sostenibilidad en la industria cerámica con la puesta en marcha del primer horno túnel eléctrico del mundo para la producción de porcelana sanitaria. Esta tecnología pionera, implementada por el grupo en su planta de Gmunden (Austria), permite fabricar lavabos e inodoros sin emisiones de carbono, estableciendo un nuevo referente en la producción cerámica sostenible.

Tras años de desarrollo, el primer horno túnel eléctrico comenzó a producir lavabos en noviembre de 2023, demostrando su potencial transformador para la industria cerámica. Más allá de la porcelana sanitaria, esta nueva tecnología ofrece oportunidades para otros sectores como la cerámica plana, estructural, técnica y la vajilla.



Roca Group

En 2024, con el dismantlemento de los antiguos hornos de gas, se eliminaron cerca del 80% de las emisiones de la planta de Gmunden. Pero el compromiso del grupo no se detuvo ahí y se siguieron electrificando el resto de sus procesos, culminando la descarbonización completa de las operaciones con la sustitución de calderas de gas por bombas de calor y soporte con calderas eléctricas para la calefacción de las salas de colado y el calentamiento de agua para la preparación de pastas.

Gmunden es hoy la primera fábrica de porcelana sanitaria del mundo sin emisiones, con el 100% de sus procesos electrificados y alimentada íntegramente por energía renovable con garantías de origen, incluyendo su propia red de 4.000 paneles fotovoltaicos que autogeneran el 20% del consumo total de la planta.

Grifería con renovables

El grupo también fabrica grifería sin emisiones en instalaciones como su planta de Vitoria Santo Antão (Brasil), que produce más de un millón de piezas anualmente. Esta factoría completó su proceso de descarbonización con la sustitución de las calderas de gas, empleadas para calentar los baños de galvanizado, por alternativas eléctricas.

Todas las operaciones del grupo en Brasil, incluidas sus nueve

fábricas en el país, consumen únicamente electricidad proveniente de energías verdes con garantías de origen. Así, la fábrica de grifería de Vitoria Santo Antão produce grifería con cero emisiones netas en el proceso.

Además, durante el primer trimestre de 2025 la fábrica ha conseguido reducir un 47% su consumo eléctrico por tonelada producida respecto al año anterior. Diferentes acciones de eficiencia energética como la automatización de la línea de pulido, la optimización del consumo de los compresores con cargas ajustadas por turno y los ajustes de regulación de calderas, hacen que la fábrica siga minimizando sus consumos de energía.

Soluciones para baño y ducha

Las bañeras y platos de ducha también pueden llegar hoy a los hogares sin emisiones durante su fase de producción. La fábrica del grupo en Anadia (Portugal), produce bañeras y platos de ducha de Stonex® y acrílicos únicamente con energías renovables con garantías de origen.

El proyecto de electrificación de procesos se completó con la sustitución de los equipos de gas natural necesarios para el curado de resinas, precalentamiento de materias primas o calentamiento de agua sanitaria, implementando diferentes soluciones de acuerdo con las temperaturas de proceso requeridas.

Además, se han implementado medidas de eficiencia energética en la gestión de compresores, los circuitos de iluminación y la optimización de las temperaturas en el túnel de curado, por lo que, pese a la electrificación completa del proceso, el consumo eléctrico por tonelada producida se ha reducido un 10% respecto al año anterior.

Mamparas sin emisiones

En las mismas instalaciones de Anadia (Portugal), Roca Group inició la producción de mamparas de ducha en 2024 con su primera fábrica nacida ya con cero emisiones netas. El diseño de la fábrica tuvo en cuenta este requerimiento desde su origen, por lo que todos sus equipos son eléctricos y de bajo consumo. Además, la automatización de procesos garantiza la mayor eficiencia posible en el consumo energético.

Esta fábrica es la punta de lanza del proyecto de digitalización e industria 4.0 de Roca Group. La tecnología que controla la producción permite aportar información en tiempo real de los consumos energéticos por sección y proceso para detectar posibles ineficiencias y actuar sobre ellos.

Con el objetivo de alcanzar las cero emisiones netas en sus procesos productivos en 2045, Roca Group ya ha logrado reducir más de un 50 % sus emisiones de CO₂ respecto a 2018 para los alcances 1 y 2, cuando arrancó su plan de transición climática. Además, su intensidad energética se ha reducido en un 57% en el mismo periodo.

El compromiso de Roca Group con la sostenibilidad va más allá del medio ambiente, persiguiendo un impacto positivo también en las personas y generando prosperidad. En 2025, la compañía ha sido reconocida con la Medalla de Platino de EcoVadis por su compromiso y desempeño en materia de sostenibilidad. Este reconocimiento se otorga al 1% de las empresas con mejores resultados en una evaluación a más de 150.000 compañías de 180 países, que valora aspectos como el medio ambiente, la ética, las compras sostenibles, los derechos humanos y las prácticas laborales.

Roca Group cuenta con 78 fábricas distribuidas por los cinco continentes



DÍA MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE. RESIDUOS



Gran parte de los residuos que hay en el mar —casi un 50%— corresponde a plástico de un solo uso

iStock

Barrer mares y océanos

Plásticos flotantes en aguas marinas, montañas de residuos plásticos formando islas flotantes o pescado que aporta microplásticos a nuestros platos son algunas de las señales de alarma que evidencia la urgencia. Hay que limpiar pero, sobre todo, hay que evitar que los plásticos acaben en sus aguas

Aurora Campmany

Cada segundo se arrojan más de 200 kilos de plástico a mares y océanos. El 70% se va al fondo marino y el 15% se queda flotando. Son datos publicados por la Fundación Aquae de los que se deduce que alrededor de 12'7 millones de toneladas de plástico acaban cada año en nuestras aguas, con graves consecuencias para el medio ambiente, la vida marina y todos y cada uno de nosotros. No perdamos de vista que los océanos congregan el 97% de las reservas hídricas del planeta y su pervivencia es esencial para la Tierra. Las aguas marinas son reguladoras de la temperatura terrestre; absorben CO₂ y generan el 50% del oxígeno que llega a la atmósfera; y los alimentos

que nos proporcionan son una importante fuente de proteínas.

Tan solo un 18% de los residuos que se encuentran en el mar no son plásticos o derivados de éstos. Y gran parte de los residuos que hay en el mar, casi un 50%, corresponde a plástico de un solo uso. Su larga pervivencia —derivada de la dificultad del plástico por biodegradar-

se— añade un efecto colateral a la suciedad marina: puede ser percibido como alimento por los animales marinos que ingieren los polímeros convirtiéndose en el primer estadio de una cadena que acaba en nuestros organismos mediante la ingesta de pescado que incluye microplásticos.

Limpiar las aguas es por lo

tanto una urgencia que debe avanzar en paralelo al establecimiento de medidas para el control futuro de su contaminación. Eliminar la basura acumulada, en gran medida plásticos de baja biodegradabilidad que han formado ya auténticas islas, es una tarea inmensa en la que diversidad de iniciativas suman esfuerzos.

Estas son algunas de las más destacadas.

- The Ocean Cleanup es una organización sin ánimo de lucro que ha desarrollado un sistema de barreras flotantes que permiten interceptar el plástico en el océano para su posterior recogida. theoceancleanup.com/
- Seabin Project, son instalaciones marinas flotantes que, a modo de papeleras, recogen residuos (plástico, residuos y microfibras) utilizando una bomba hidráulica que succiona el agua y la filtra. seabinfoundation.org/
- Pure Clean Earth es un movimiento ciudadano sin ánimo de lucro que organiza limpieza de playas y talleres de concienciación para sensibilizar sobre la necesidad, no solo de limpiar, sino de reducir el consumo de plástico, especialmente de un solo uso.

En el Mediterráneo

Bluewave Alliance es una iniciativa sin ánimo de lucro que apoya e impulsa proyectos de conservación y restauración del Mediterráneo que también puedan aplicarse al resto de mares y océanos del planeta, para concienciar a la ciudadanía sobre la importancia del cuidado de mares y océanos.

La Bluewave Alliance —promovida por ISDIN, que apoya su actividad con financiación y divulgación de sus proyectos— reúne a emprendedores-soñadores con proyectos innovadores; a compañías con propósito dispuestas a impulsarlos con sus recursos; y a la comunidad científica para aportar el conocimiento necesario que garantice su impacto.

www.bluewavealliance.org



La sostenibilidad en el centro de la estrategia corporativa

La compañía farmacéutica Grifols cuenta con un ambicioso plan de acción para reducir su huella ambiental, apostando por las energías renovables, la eficiencia energética, la economía circular y la protección de la biodiversidad

Desde su fundación hace más de 115 años, Grifols se ha guiado por una misión clara: mejorar la salud y el bienestar de las personas. Hoy, esta misión va mucho más allá, aspirando a crear un mundo más sostenible, promoviendo la prosperidad global a través del crecimiento económico, la inclusión social y la protección del medio ambiente.

Líder mundial en la producción de medicamentos plasmáticos y medicina transfusional, Grifols refuerza su compromiso con la sostenibilidad a través de una estrategia que sitúa a las personas y al planeta en el centro de su actividad. La compañía prioriza el bienestar de pacientes, donantes, comunidades locales y de su propio equipo humano, al tiempo que trabaja activamente para minimizar su impacto ambiental y garantizar el respeto a los derechos humanos en todas sus prácticas.

En Grifols, la sostenibilidad no es solo un principio, sino un pilar estratégico que define el futuro del negocio de la compañía. Por esta razón, la empresa ha diseñado su propia Agenda 2030, alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenibles de las Naciones Unidas.

Uno de los principales ejes de esta estrategia es la responsabilidad ambiental. En esta línea, la compañía impulsa acciones para reducir sus emisiones, adaptar sus instalaciones ante futuros



GRIFOLS

posibles riesgos climáticos, potenciar la economía circular y proteger la biodiversidad.

Apuesta por las renovables

La compañía apuesta firmemente por las energías renovables y se ha marcado como objetivo que, para 2030, el 100% de electricidad que consume provenga de fuentes renovables. Este compromiso incluye la compra de energía verde y la promoción de nuevas instalaciones de generación eléctrica, complementándose con contratos de suministro de energía eléctrica renovable.

Por ejemplo, en España, se ha puesto en marcha el parque fotovoltaico Casa Valdés, que incluye la compra de 26 millones de kWh anuales que evitan la emisión de 5.200 toneladas de CO₂. Además, en su planta de producción en Parets del Vallès, el uso de una depuradora anaeróbica ha permitido reducir en un 85% la carga orgánica contaminante y generar biogás de origen renovable, que después se utiliza como combustible durante el proceso de producción.

Actualmente, las energías renovables ya suponen el 44,6% del consumo eléctrico de toda la compañía a nivel global.

Por otro lado, Grifols se ha

propuesto aumentar en un 15% la eficiencia energética por unidad de producción para 2030. La inteligencia artificial (IA) está jugando un papel clave en la consecución de esta meta: gracias a su aplicación en la climatización de las salas de producción de la unidad de negocio Diagnostic en Parets del Vallès, se ha logrado reducir más de un 15% el consumo energético en estas instalaciones.

Gestión de residuos

En las instalaciones de Clayton, Carolina del Norte (EE. UU.), donde se encuentra una de las mayores plantas de fraccionamiento de plasma del mundo, la compañía logra evitar que el 99% de sus residuos acaben en el vertedero. Gracias a este esfuer-

Sede corporativa de Grifols en Sant Cugat del Vallès

zo, en 2024 recibió por sexto año consecutivo la validación "Zero Waste to Landfill". Grifols fue la primera compañía farmacéutica en Estados Unidos en obtener este reconocimiento.

En estas mismas instalaciones de Clayton, Grifols cuenta con un área de bosque protegida de más de 121 hectáreas que sirve de hábitat para numerosas especies acuáticas y terrestres. En España, la compañía también impulsa la conservación de la biodiversidad y ha colaborado con la Fundación Rívus, una organización que trabaja para mejorar la preservación de los sistemas fluviales de las cuencas de los ríos Besòs y Tordera, cerca de sus instalaciones de Parets del Vallès.

Con todo, en los últimos tres años Grifols ha invertido más de 110 millones de euros en iniciativas relacionadas con la gestión ambiental.

La compañía es consciente de la importancia de actuar diariamente para reducir su huella ambiental y, por ello, está desarrollando un plan de transición para la descarbonización a nivel global. Este plan, junto con los compromisos ya establecidos, contribuirá a alcanzar el objetivo de cero emisiones netas para 2050.

Reducción de emisiones

En 2024, la Science-Based Target Initiative (SBTi) ha validado los objetivos de reducción de emisiones a corto plazo de la compañía. Grifols se compromete a reducir en un 42% sus emisiones absolutas de gases de efecto invernadero (GEI) de alcance 1 y 2 para 2030, y en un 25% las de alcance 3, tomando como referencia el año 2022. A largo plazo, aspira a alcanzar las cero emisiones netas en 2050.



DÍA MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE. BANCO SANTANDER

Compromiso con la disminución de la huella ambiental

Banco Santander ha desarrollado un plan de eficiencia y transición energética, que ha permitido conseguir hitos como el uso de un 96% de electricidad certificada renovable o la reducción anual de más de 69,3 GWh de energía

Iniciativas como el Día Internacional Libre de Bolsas de Plástico, que se celebra el 3 de julio, confirman la prácticamente unánime toma de conciencia de los ciudadanos acerca de la necesidad de promover la sostenibilidad y luchar contra el cambio climático. En esta labor deben jugar un papel esencial las compañías y organizaciones, que con sus decisiones pueden contribuir a crear un futuro más esperanzador para nuestro planeta.

Este es el caso de Banco Santander, una entidad que ha trabajado en el desarrollo de una estrategia basada en el Net Zero, fomentando el compromiso de los emisores para establecer retos ambiciosos, coherentes con los objetivos del Acuerdo de París promovido por Naciones Unidas. Asimismo, Santander Asset Management (SAM) forma parte de la iniciativa de engagement colaborativo Climate

Action 100+; y en 2023, se adhirió también a IIGCC Net Zero Engagement Initiative.

En lo que respecta a la huella ambiental (que lleva midiendo desde 2001), el Grupo se ha centrado en reducir las emisiones de CO₂e y compensar las que no es posible disminuir con créditos fuera de su cadena de valor. También ha destinado esfuerzos a gestionar los residuos de manera responsable y concienciar a empleados y otras partes interesadas sobre los problemas ambientales. En 2024, consiguió que un 96% de la energía consumida fuese ya renovable.

Para alcanzar la reducción de consumos y emisiones, ha buscado la eficiencia en los espacios, así como en la gestión de mantenimiento y explotación de oficinas y redes. Y ha apostado por mejoras tecnológicas, como las instalaciones de calefacción, climatización, alumbrado, domótica y control, disponiendo de

nuevos sistemas más eficientes a precios más asequibles.

El último plan de eficiencia en curso, permitió cerrar el pasado año con una inversión acumulada de 38,3 millones de euros, y una reducción anual de más de 69,3 GWh en proyectos de eficiencia de instalaciones. Asimismo, la entidad ha adquirido 213,8 GWh de energías renovables adicionales. Y dispone de 2.103 plazas con puntos eléctricos de recarga habilitados en los garajes de los edificios u oficinas comerciales en todas las geografías; un dato que está muy por encima del objetivo de 1.250 fijado en el plan para 2025. Además de la decidida apuesta por el coche eléctrico, Santander mantiene la política del uso de rutas de empresa colectivas, del transporte público y de iniciativas de *carsharing* como modelo más eficiente para los desplazamientos de sus empleados.

Hoy, cuenta con más de 8.800 kW en instalaciones solares para



Banco Santander ha apostado por la máxima eficiencia en sus instalaciones y las últimas mejoras tecnológicas

autoconsumo en Brasil, Chile y, sobre todo España, con una electricidad autogenerada total en sus edificios de 18,5 GWh, lo que ha permitido mejorar las cifras de emisiones de alcance 2. Un 37% de la plantilla trabaja en edificios y locales con alguna distinción o certificado ambiental de construcción o de gestión ambiental y/o eficiencia energética (LEED, Breeam21, ISO).

Desde 2021, las instalaciones de los mercados clave han estado libres de plásticos de un solo uso, para cumplir con el objetivo marcado en 2019. Al mismo tiempo, la entidad lleva a cabo múltiples campañas de sensibilización de los empleados sobre la importancia de reducir el consumo y los desperdicios. Cada filial publica noticias y artículos sobre medio ambiente y las iniciativas ESG del Grupo en su portal interno. En 2024, por decimoquinto año consecutivo, Banco Santander participó en la Hora del Planeta, apagando las luces de sus edificios más emblemáticos.

La organización está ya trabajando en asumir los nuevos retos



Banco Santander



Banco Santander

del Plan de Eficiencia para 2030. En él, se destaca el uso de energías renovables y de autogeneración, mediante paneles solares en los edificios, *data centers* y locales comerciales de Santander, el uso de energía geotérmica y los contratos para la adquisición de electricidad renovable.

Debemos citar, asimismo, los proyectos de eficiencia de alumbrado y climatización; de telemedida y telecontrol de espacios y redes de sucursales; de mejora de materiales de fachadas; de reforma y actualización de locales comerciales, así como de modernización de instalaciones. Además, el banco presta mucha atención a la comunicación y formación interna, para concienciar e involucrar al empleado en la eficiencia de los consumos de agua, electricidad, papel y el correcto reciclaje.

Otros elementos a destacar son la implantación de programas de mejora continua ISO 140001, en edificios, e ISO 50001, en edificios y redes de oficinas de países Santander, reforzando la importancia de la buena gestión de los equipos de

Hoy, el Grupo cuenta con más de 8.800 kW en instalaciones solares para autoconsumo en Brasil, Chile y sobre todo España. Un 37% de la plantilla trabaja en lugares con algún certificado de construcción, gestión ambiental o eficiencia energética

inmuebles y el mantenimiento sobre los activos.

Por lo que respecta a la reducción de emisiones directas, la organización ha tomado iniciativas como monitorear las posibles fugas de refrigerantes en sistemas de climatización o sustituir las calderas convencionales de gasoil o gas por sistemas con tecnologías de bomba de calor eléctrica, allí donde la climatología lo permite.

En resumen, toda una batería de medidas que confirma la voluntad de Banco Santander de dar ejemplo en materia de sostenibilidad y control medioambiental, para promover la conciencia social en un asunto crucial que nos concierne a todos.

La relación con otros actores clave

En Banco Santander están convencidos de que no basta con alcanzar sus propios objetivos. Tampoco es suficiente con desarrollar una política medioambiental que sirva de ejemplo o inspiración para otras compañías. Además, es necesario apoyar la transición energética de sus clientes y contribuir de forma constructiva al debate público, ayudando a los responsables políticos y los reguladores a adoptar un enfoque común en materia de legislación.

El sector financiero es, sin duda, un gran "facilitador", pero no puede ser el único motor en las inversiones hacia un modelo bajo en carbono. Por eso, es necesario que se reconsidere el enfoque regulatorio actual, especialmente centrado en las finanzas. Es fundamental reconocer el papel de los bancos en el apoyo a empresas con altas emisiones en su evolución hacia modelos de producción mucho más limpios. Evidentemente, esto puede significar que se produzca un momentáneo aumento de las emisiones financiadas de estas entidades, a medida que se colabora con las empresas que están encarando la transición energética. Pero eso no debe entenderse, en ningún caso, como una desvinculación de los objetivos comunes, sino como todo lo contrario: una asunción plena del reto de alcanzar una economía mucho más sostenible en un futuro próximo. El gran reto es establecer las palancas adecuadas para facilitar la transición de toda la economía mundial. Esto incluye la revisión del actual marco de financiación sostenible. Es necesario señalar que, hasta la fecha, se han logrado grandes progresos en ámbitos como la presentación de informes sobre cuestiones de sostenibilidad, las taxonomías para clasificar las actividades verdes y la financiación. Asimismo, el objetivo de la Comisión Europea de racionalizar y consolidar múltiples requisitos para las empresas es muy positivo, a juicio de la entidad.

La reducción de la complejidad y de la carga reguladora sería un factor dinamizador para la aplicación del marco, que permitiría que la transición contribuya positivamente a la competitividad y al crecimiento de las empresas. Asimismo, es importante señalar que contar con un marco de estas características no debe suponer un aumento de los requisitos de capital vinculados a los factores de riesgo ESG (siglas que sirven para aludir, en inglés, a los criterios ambientales, sociales y de gobernanza), ya que el marco prudencial ya tiene en cuenta su impacto. De hecho, el aumento de las necesidades de capital sería más bien contraproducente y añadiría inevitables obstáculos a la transición, especialmente en los países emergentes y en las empresas pertenecientes a sectores de alto consumo de carbono. En definitiva, lo más deseable para todos es que las autoridades puedan colaborar todo lo posible con las empresas y organizaciones en la elaboración de un marco regulador que proporcione las herramientas adecuadas para financiar la transición de la economía a nivel mundial. Sin lugar a dudas, a juicio de Banco Santander, las alianzas con otras empresas y gobiernos deben servir para compartir las mejores prácticas y aprender de otras experiencias, con el fin de acelerar el progreso hacia un modelo que verdaderamente confirme su utilidad a la hora de proteger la naturaleza y hacer frente a los retos derivados del cambio climático. Por esta razón, el Grupo participa en diferentes organizaciones, alianzas y grupos de trabajo relevantes. Actualmente, por ejemplo, colabora con actores internacionales y locales (asociaciones sectoriales, *think tanks*, universidades, pares y otros) para avanzar en los objetivos globales y de la compañía, en línea con el ODS 17 (Objetivo de Desarrollo Sostenible) sobre Alianzas para lograr los objetivos. Asimismo, participa con organizaciones líderes en la tarea de mejorar la gestión de los bancos frente al cambio climático y la naturaleza. Por ejemplo, el World Economic Forum – International Business Council (IBC). La entidad bancaria ha colaborado, concretamente, en el proyecto Transforming Energy Demand, cuyo objetivo es identificar vías para que las compañías puedan reducir la intensidad de la demanda energética y así contribuir a la transición energética global.

El IBC reúne a 130 CEO y presidentes de empresas de diferentes sectores, de mercados desarrollados y emergentes, en todos los continentes. Los miembros de este grupo son responsables de cerca del 3% del consumo energético mundial. El hecho de que hayan decidido unir esfuerzos es una cuestión relevante, ya que de ellos depende, en buena parte, la evolución hacia un modelo económico que pueda hacer realidad los objetivos de la Agenda 2030, de "lograr un futuro mejor y más sostenible para todos".



DÍA MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE. ENTREVISTA

Economía circular, la nueva oportunidad del plástico

La tecnología permite reciclar los plásticos que usamos en nuestro día a día, pero hay que avanzar en las normativas y en concienciar a los ciudadanos sobre la necesidad de reutilizar este material para nuevos usos, a la vez que los científicos desarrollan bioplásticos innovadores



iStock

Pilar Maurell

El reciclaje de plástico en España sigue siendo una asignatura pendiente, especialmente el procedente del contenedor amarillo. La mayor parte acaba en los vertederos municipales, es incinerado o enviado a terceros países.

La complejidad del reciclaje tiene diversas razones. La primera somos los ciudadanos, que no tiramos el plástico siempre donde toca, a veces también hay una mala gestión en la recogida. Pero sobre todo es el mismo material el que pone las dificultades. Hay cientos de tipos de plástico en el mercado, que no siempre se pueden mezclar para reciclarlos, otros tantos aditivos, colores... Para Luís Ángel Martínez, investigador de la Unidad Tecnológica de Residuos, Energía e Impacto Ambiental del centro tecnológico Eurecat, esos problemas no deberían

ser excusa. "Es una cuestión de invertir en infraestructuras y equipamiento. Hay países en Europa, como Alemania y Holanda, que reciclan mucho más que otros porque tienen plantas muy bien equipadas con la última tecnología".

Desde los años 60

Y en estos casos, el tipo más habitual de reciclaje es el mecánico, que consiste en limpiar el plástico, triturarlo y fundirlo para hacer pélets. A partir de estos gránulos, "se formulan plásticos similares o nuevos plásticos. Es una metodología bien establecida, madura. Las primeras plantas de ese tipo empezaron en los años 60. Además, ahora ya

La mayor parte del plástico acaba en los vertederos municipales, es incinerado o enviado a terceros países

existen tecnologías que hacen la limpieza en seco para no tener que gastar agua y otras para ser más precisos en la separación de los materiales", según Martínez. Este tipo de reciclaje mecánico tiene un impacto ambiental bajo respecto a otros como el termoquímico.

El reciclaje mecánico está diseñado para tratar el plástico del contenedor amarillo, con un grado de contaminación bastante elevado. "Hace falta más concienciación y probablemente más formación a la hora de reciclar para que no se depositen en el contenedor amarillo elementos que no deberían estar allí o con restos de comida", reconoce Martínez. "Pero estas plantas están preparadas para reciclar este tipo de flujos. Disponen de muchas etapas, de limpieza, de separación, aglomeración y, al final, lo que se obtiene es plástico reciclado, que tiene muchas aplicaciones, como por ejemplo en la fabricación de parqué sintético para los hogares".

"Hace falta más concienciación y probablemente más formación a la hora de reciclar para que no se depositen en el contenedor amarillo elementos que no deberían estar allí o con restos de comida"

El reciclaje es parte de la solución al problema del plástico. Reducir el consumo es otra de las propuestas de los expertos. "Hay casos en los que el uso del plástico no compensa el impacto negativo que tiene para el medio ambiente. Cuando haces un ensayo clínico de un medicamento, básicamente estudias los beneficios y los efectos secundarios. Con el plástico se debería haber hecho lo mismo", explica Martínez. El director del Área de Sostenibilidad de Eurecat, Miquel Rovira, coincide con Martínez, pero reconoce que este material "ha entrado en un punto de demonización". "Es verdad que se ha hecho un uso excesivo del plástico", afirma, pero recuerda "los grandes beneficios para la humanidad de los productos realizados con plástico". "No es por causalidad que se utilice tanto", explica Rovira "molecularmente y en cuanto a propiedades, es extraordinario".

Los costes

El plástico virgen procede de los combustibles fósiles y tanto en su fabricación como en su destrucción se emiten gases de efecto invernadero. La economía circular es una buena opción, pero también tiene su coste para el medio ambiente. Pese a ello, "el reciclaje mecánico es siempre preferible, medioambientalmente, a un material virgen", defiende Martínez. "Hay muchos estudios de ciclo de vida que así lo han determinado. La calidad es perfectamente asumible por sectores tan exigentes como la automoción, donde muchas partes del coche son recicladas".

¿Y los plásticos biodegradables serían la solución? Para Luís Ángel Martínez, este tipo de material podría ser una oportunidad, pero hay que ser prudentes. "Hay mucho *greenwashing* y quizás hace falta seguir aprendiendo y trabajando. La normativa exige que cuando se dice que un plástico es biodegradable hay que especificar la norma que se ha utilizado para determinar esa biodegradabilidad. La misma norma te va a decir en qué entorno es biodegradable".

Por ejemplo, si el envase es compostable "significa que es biodegradable en un compostaje industrial, y solo industrial. Pero cuidado, porque en casa no va a biodegradar, en el suelo o en el mar tampoco. Ese material no está diseñado para salirse de su flujo natural de reciclaje", explica el experto.



Una gestión sostenible del agua para la reducción de plásticos

Aigües de Barcelona trabaja en la reducción de residuos plásticos mediante la colaboración con grandes eventos metropolitanos para reducir su impacto ambiental fomentando la hidratación sostenible



En el Día Mundial del Medio Ambiente de 2025, la Organización de Naciones Unidas pone el foco en un desafío global, la contaminación por plásticos.

La raíz del problema es muy simple y se encuentra, por un lado, en el uso masivo de los plásticos en las cadenas industriales (más de 400 millones de toneladas anuales) y, por otro, en la lenta degradación de la composición química de los materiales con que se fabrican. Así, por ejemplo, una bolsa de plástico de las que usamos en el supermercado puede tardar 150 años en degradarse y una simple botella de agua, más de 1.000 años.

Este reto planetario tiene un vínculo estrecho con el delicado equilibrio del ciclo del agua, puesto que se estima que una media de 11 millones de toneladas de plástico se vierten año tras año en los océanos; el equivalente a verter un camión de basura lleno de plásticos cada minuto, al peso de hasta 1.089 veces la Torre Eiffel o a 46 veces el espacio que ocupa la isla de Manhattan.

Además, los estudios afirman que el mar Mediterráneo representa la sexta zona de mayor acumulación de residuos plásticos del mundo, con una concentración de hasta el 7% de los microplásticos (partículas con menos de 5 milímetros de diámetro) del planeta. Y el panorama se agrava todavía más si tenemos

en cuenta que alrededor de un tercio del conjunto de desechos plásticos acabará en suelos o masas de agua dulce.

Es evidente que la contaminación de los plásticos se extiende por todos los rincones del planeta y se ha convertido en uno de los retos medioambientales más urgentes de nuestro tiempo.

Las fuentes de agua potable instaladas por la compañía en todo tipo de eventos evitan la generación de residuos plásticos en las ciudades

Por un ciclo integral del agua sostenible

Como empresa responsable de la gestión del ciclo integral del agua en el área metropolitana de Barcelona y compañía comprometida con el propósito de cambiar el futuro a través del impulso del agua, Aigües de Barcelona continúa trabajando en favor de ciudades más resilientes, sostenibles e inteligentes, donde se cuida la salud de las personas y del medio.

Una apuesta por la sostenibilidad que la ha llevado a desplegar ambiciosas iniciativas e inversiones para adaptarse al reto del cambio climático, además de mitigarlo y liderarlo. Esto le ha valido el reconocimiento de la International Water Association (IWA) como "Climate Smart Utility" en 2022. Se trata del primer reconocimiento que recibe una compañía de gestión del ciclo integral del agua en Catalunya, que, además de avalar e impulsar la acción climática de Aigües de Barcelona, permite crear una red de prácticas ambientales de referencia con otros agentes del sector.

Además, en junio del año pasado, Aigües de Barcelona recibió la aprobación de los objetivos de reducción de emisión de gases de efecto invernadero a corto plazo (Near-Term) y de cero emisiones netas (Net-Zero) por parte de la iniciativa Science Based Targets (SBTi). De este modo, Aigües de Barcelona fue la primera empresa en el mundo del sector del agua con los objetivos Net-Zero aprobados, la designación más ambiciosa disponible a través del proceso SBTi.

En el Día Mundial del Medio Ambiente de este año, Naciones Unidas nos invita a transformar nuestra relación con el plástico: a rechazarlo, reducirlo, reutilizarlo, reciclarlo y, sobre todo, a reflexionar y actuar para construir un futuro más limpio y sostenible.

Aigües de Barcelona, referente en la gestión del agua desde hace casi 158 años y compañía comprometida con la preservación de la salud del medio y de las personas, hace tiempo que trabaja para contribuir a la sostenibilidad del territorio metropolitano mediante la colaboración en grandes eventos deportivos, culturales o tecnológicos para reducir su impacto ambiental mientras se fomenta la hidratación sostenible.

Por medio de la instalación de fuentes de agua potable en grandes eventos y el cálculo de la huella hídrica y de carbono, la compañía ha contribuido a la descarbonización del ecosistema metropolitano. De este modo, el año pasado Aigües de Barcelona instaló 91 puntos de agua del grifo en 13 eventos que, en el caso de las dos citas de mayor impacto (Copa América de vela y Trofeo Conde de Godó de tenis) consiguieron evitar la generación de más de 30.000 kg de CO₂, más de 3.000 kg de plástico y más de 475.000 litros de huella hídrica.

Además del acompañamiento en la instalación de fuentes, la monitorización de la huella de carbono y el asesoramiento para la reducción de la huella hídrica en el Trofeo Conde de Godó y la Copa América, Aigües de Barcelona ha colaborado activamente en otros grandes eventos metropolitanos como el Mobile World Congress 2025, la cita tecnológica más importante del mundo, donde fue *partner* de sostenibilidad y fomentó el residuo cero. La compañía también ha instalado los puntos de avituallamiento de las grandes carreras populares de Barcelona para evitar el derroche de agua y el uso de plásticos desechables, como la Media Maratón de Barcelona, la Jean Bouin, la Cursa El Corte Inglés, la Cursa de Bombers de Barcelona, Cros Challenge del Consell Escolar de Barcelona o el CEM de la Mar Bella.

De este modo, estas fuentes de agua potable instaladas en todo tipo de eventos evitan la generación de residuos plásticos en las ciudades y garantizan una hidratación saludable entre el público asistente.



DÍA MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE. BREVES

El puerto de Almería convierte plásticos marinos en biodiésel

La iniciativa europea Life Dream quiere revalorizar los desechos que los pescadores recogen en sus redes para darles una nueva vida como combustible

El puerto pesquero de Almería ha puesto en marcha una iniciativa en la que el plástico que recogen los pescadores de arrastre del fondo del mar se convierte en biodiésel que, a su vez, utilizarán los barcos del puerto. Es una de las soluciones de la llamada economía circular azul y en Almería se lleva a cabo en el marco del proyecto europeo Life Dream, en el que participan la Organización de Productores Pesqueros (OPP) de Almería, la Autoridad Portuaria de Almería (APA) y el Instituto de Ciencias del Mar del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) junto a otras instituciones de España, Italia y Grecia.

Los residuos marinos se convierten en biodiésel reutilizable gracias a la pirólisis, una descomposición térmica de materiales plásticos en ausencia de oxígeno, que permite no solo obtener este combustible sino un subproducto



Panorama aéreo del puerto de Almería

iStock

en forma de cera o parafina, con el que se elaborarán de forma artesanal velas decorativas marineras.

La presidenta de la Autoridad Portuaria de Almería, Rosario Soto, recordó en la presentación del proyecto que “nuestros pescadores llevan más de una década recogiendo basura del fondo del mar, cuantificándola y viendo su naturaleza; promoviendo la valorización de los residuos marinos para su transformación en otros objetos útiles para la sociedad, además de aplicar una pesca respetuosa con el medio marino cuidando los caladeros”. Claudio Lo Iacono, investigador

del Instituto de Ciencias del Mar del CSIC, coincidió con Rosario Soto en el papel de los pescadores y afirmó que “son ellos los que se encargan de recoger el plástico que se encuentra en el fondo del mar, un tipo de material que ya no se puede reciclar de manera convencional porque ha sufrido muchas alteraciones bajo el agua. El modelo avanzado de Life Dream da otra vida a este plástico, produciendo un gasoil marino menos contaminante gracias a su baja emisión de dióxido de carbono, además reduciendo la inmisión en el mercado de nuevo combustible fósil”.

Críticas al impuesto a los envases no reutilizables

La Asociación Nacional de Industriales de Plásticos (ANAIP) alerta sobre las graves complicaciones que afronta el sector de la transformación de plásticos para aplicar el impuesto a los envases plásticos no reutilizables tras más de dos años desde su entrada en vigor. Una encuesta realizada por la asociación revela que casi el 70% de las empresas del sector tienen dificultades para saber si sus productos están afectados por este tributo. Este dato, afirman desde la asociación, demuestra la falta de claridad de la norma, pone en cuestión la efectividad de la medida, merma la competitividad de la industria española y genera inseguridad jurídica. Cabe recordar que el 98% de las más de 3.000 empresas del sector de la transformación de plásticos son pymes y micropymes.



iStock

Microplásticos en los grandes ríos europeos

La revista Environmental Science and Pollution Research publica el resultado de 14 estudios realizados de forma simultánea y que advierten de la gran cantidad de microplásticos que contienen los principales ríos europeos.

El nivel de contaminación es de un promedio de tres microplásticos por metro cúbico de agua, lejos de los 40 registrados en los diez ríos más contaminados del mundo (Río Amarillo, Yangtsé, Mekong, Ganges, Nilo, Níger, Indo, Amur, Río de las Perlas y Río Hai), que atraviesan países donde se fabrica la mayor parte del plástico o donde más se procesan los residuos.



iStock



iStock

Logran bioasfaltos de residuos agrícolas

Investigadores del Centro de Investigación en Tecnología de Productos y Procesos Químicos de la Universidad de Huelva ha logrado convertir residuos agrícolas, forestales y plásticos en materiales innovadores, como bioasfaltos. El proyecto Green Asphalt promueve el uso de materiales renovables y biodegradables en sectores industriales clave.

Gracias a su enfoque multidisciplinar, los investigadores han logrado optimizar el diseño de productos aplicados a la construcción de infraestructuras con un menor impacto ambiental. Los nuevos aditivos no solo han permitido la valorización de residuos, sino que también han mejorado las prestaciones y sostenibilidad de carreteras y otras infraestructuras. Además, la colaboración con la empresa Eiffage Infraestructuras ha facilitado la aplicación práctica de estos materiales en el sector de la construcción.



Tu armario esconde algo más que ropa

Cada vez hablamos más de circularidad, pero sin el gesto de abrir el armario, nada se mueve. Una nueva tecnología quiere transformar lo que ya tienes en valor, recompensas e impacto

Hay prendas que llevan años en tu armario. No están rotas. No te las pones. Pero siguen ahí, ocupando espacio en silencio. No eres el único: se calcula que hay más de 110.000 millones de euros en valor de reventa atrapados en armarios de toda Europa.

Cada 5 de junio, en el Día Mundial del Medio Ambiente, miramos al cielo en busca de emisiones, al mar por el plástico o al campo por la biodiversidad. Pero rara vez miramos dentro de casa. Y, sin embargo, esa ropa en pausa, poco usada ni reciclada, también forma parte del problema... o de la solución.

Mientras el debate sobre sostenibilidad se centra en producción y residuos, una parte del ciclo sigue sin resolverse: ¿qué hacemos con lo que ya tenemos?

Esa acumulación silenciosa no solo plantea un reto ambiental, sino también una oportunidad económica. "La ropa que no usamos tiene valor, pero está dormido. Lo importante es encontrar la forma de activarlo y rentabilizarlo", explica Melissa McDermott, fundadora de Reclaim, una iniciativa nacida en Barcelona que aplica inteligencia artificial para facilitar la circularidad real. El proyecto forma parte de uno de los ecosistemas de impacto más influyentes del mundo, Norrskén.

Economía circular

La solución a este gran dilema puede ser simple: en vez de dejar sin uso lo que ya tenemos y comprar sin conocer el potencial de lo que incorporamos, ¿por qué no activamos ese valor? La app de Reclaim permite digitalizar el armario, identificar qué segunda vida merece cada prenda y elegir su mejor destino: revender, donar o reciclar. También informa del valor estimado de reventa en el momento de la compra, ayudando a tomar decisiones más conscientes desde el principio, con beneficios, descuentos y recompensas en marcas colaboradoras. "Podemos hablar de trazabilidad o de reciclaje todo lo que queramos, pero si no creamos



Ron Lach

un sistema circular donde todo lo que compramos tiene valor en su segunda vida, no hay impacto real", señala McDermott.

Es aquí donde entra el gran punto ciego de la circularidad: la participación ciudadana. Sin el compromiso de los consumidores, ningún sistema circular es viable.

La IA como motor del cambio

La inteligencia artificial está em-

pezando a jugar un papel clave en la circularidad textil: permite analizar cada prenda y ofrecer un camino de revalorización. ¿Qué marca es? ¿Cuánto costó? ¿Cuál es su estado? ¿Tiene demanda en el mercado de segunda mano?

A partir de esta información, el algoritmo sugiere el destino óptimo considerando factores económicos y medioambientales: si la prenda tiene alto valor de reventa, se propone revender; si no tiene salida comercial, se redirige hacia donación o reciclaje textil.

Esto permite crear un inventario colectivo de ropa disponible para recircular, algo impensable hasta ahora. Y es aquí donde Reclaim conecta con otro actor clave del sistema: las marcas.

Lo que las marcas no saben

La realidad es que muchas marcas desconocen el destino final de la mayoría de sus productos. ¿Qué ocurre con una camiseta seis meses después de su compra? ¿Y 3 años después?

Reclaim permite cerrar ese ciclo de información. Gracias a los datos generados por los propios usuarios, las marcas pueden entender cómo circulan sus prendas más allá del punto de venta. Esto les ayuda a diseñar mejores productos y abre nuevas líneas de negocio en el mercado creciente de la segunda mano, actualmente estimado en 35.000 millones de euros en Europa. "Para las marcas, la sostenibilidad no debería ser un coste, sino una ventaja competitiva", explica McDermott. "Y eso solo se logra si creamos sistemas y soluciones

que apoyen a las marcas a escalar la circularidad de una forma rentable".

En este sentido, Reclaim actúa como puente entre el usuario y la marca, generando un ecosistema donde todos ganan: el consumidor libera espacio, recibe beneficios y alarga la vida de su ropa; las marcas recuperan valor, fidelizan y acceden a datos reales; y el planeta reduce su huella textil.

Del gasto al valor

¿Y si tu armario fuera una cuenta de valor, no solo de gasto? La app de Reclaim permite al usuario ver el valor acumulado de sus prendas, su impacto estimado y las oportunidades de revalorización, incluso con opción de ganar crédito en un solo clic. Reclaim lo vende por ti. En lugar de acumular ropa por inercia, se propone gestionarla de forma activa, como una inversión con retorno económico, social y circular.

Y, a diferencia de las plataformas de reventa entre particulares, Reclaim no facilita intercambios entre usuarios, sino que estructura un sistema circular en el que marcas, datos y consumidores se conectan para activar valor desde el primer día.

Una nueva mirada

Durante años, la ropa acumulada en casa ha quedado fuera del radar de la circularidad. Hoy, eso está empezando a cambiar. El 86% de Millenials y Generación Z ya piensan en el valor de la reventa en el momento de la compra. El reto ya no es solo diseñar mejor, sino gestionar mejor lo que ya tenemos: darle seguimiento, valor y futuro.

Más que un cambio de consumo, es un cambio de mirada. Y esa transformación empieza, literalmente, por abrir el armario.

Saber el valor de una prenda al comprarla permite tomar decisiones más conscientes y medir su impacto a lo largo del tiempo

Las cifras

110.000

millones de euros en valor de reventa atrapados en armarios en Europa

35.000

millones de euros es el valor del mercado de la segunda mano en Europa

10%

de los residuos textiles se recolecta en Europa

86%

de las marcas de ropa no tienen sistemas circulares

Explora el valor oculto de tu ropa. Versión beta ya disponible



www.reclaim.world

Naturgy

EQUIPO AHORRO

TE AYUDA A AHORRAR, SEA CUAL SEA TU ENERGÉTICA.

TEATRO REAL
CERCA DE TI

¡Síguelos y empieza a ahorrar!