



# FER

[www.recuperacion.org](http://www.recuperacion.org)

[@reciclajeFER](https://twitter.com/reciclajeFER)

## RECICLAJE: EL VÍNCULO ENTRE NEUTRALIDAD CLIMÁTICA Y CIRCULARIDAD

| 35



### | Entrevista |

**Susie Burrage**  
Presidenta del BIR

«La tendencia a la desglobalización es preocupante porque los materiales reciclados dependen del comercio mundial» | 39

### | Actualidad |

FER multiplica su presencia en Europa para defender al sector | 7

### | Noticias |

La tasa de circularidad se estanca en Europa y España queda por debajo de la media | 21

### | Legislación |

5 claves para entender el nuevo Reglamento de pilas y baterías y sus residuos | 55

## Hidroeuropa, S.L.

C/ Finca la Cerca, 30-5  
30594 Pozo Estrecho (Cartagena) • Murcia  
Telf.: +34 968 556 142/486  
Fax: +34 968 166 060  
[www.hidroeuropa.com](http://www.hidroeuropa.com)  
[chernandez@hidroeuropa.com](mailto:chernandez@hidroeuropa.com)



PLANTA BRIQUETADORA MULTIMATERIAL ALTA PRODUCCIÓN

EN UN FUTURO CIRCULAR,  
**SOMOS PARTE  
DE LA SOLUCIÓN.**

**SOMOS ORGULLOSOS  
RECICLADORES.**



**OTUA**

Proud Recyclers



**ION OLAETA**  
Presidente de FER

Algunos estudios (pseudo)científicos relacionados con la industria del reciclaje nos siguen generando no pocos quebraderos de cabeza, como, por ejemplo, todos aquellos que atañen a las sustancias químicas presentes en los productos

## Sobre el término «posponer» y los estudios científicos

El otro día iba escuchando la radio y estaban hablando sobre un estudio científico acerca de las bondades de usar el botón de posponer en el móvil cuando suena la alarma. E inmediatamente me vino a la cabeza el término "posponer", pero aplicado a nuestro sector y, concretamente, al fin de la consideración de residuo. Porque es inevitable preguntarse cuántos meses van a seguir posponiendo la Unión Europea y los Estados miembros su desarrollo para diversos flujos de residuos que son cruciales para impulsar esa economía circular de la que hablan.

En paralelo, motivado por esta charla radiofónica, también reflexionaba sobre la cantidad de estudios (pseudo)científicos que nos abordan en nuestro día a día sobre multitud de asuntos y la poca relevancia que tienen sobre nuestros quehaceres cotidianos. Sin embargo, hay algunos relacionados con el reciclaje que nos siguen generando no pocos quebraderos de cabeza, como, por ejemplo, todos aquellos que atañen a las sustancias químicas presentes en cada vez más productos y que los pueden convertir de la noche a la mañana en peligrosos, cuando lo que nuestro sector necesita es una normativa respaldada por evaluaciones de riesgos científicas y basada en pruebas que tengan que ver con un uso real de estos materiales.

Por desgracia, por ejemplo, estos supuestos estudios científicos amenazan con dejar sin mercado a los neumáticos fuera de uso tras la prohibición de los microplásticos de uso intencionado, y no hablemos ya de la restricción a las exportaciones de materias primas recicladas, si finalmente sale adelante el Reglamento de traslado de residuos sin atender las demandas de la industria del reciclaje.

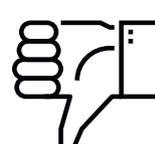
Como asegura la nueva presidenta del BIR, Susie Burrage, en la entrevista que podéis leer en este número de la revista: "Muchas políticas se están elaborando sin nuestra aportación y, por tanto, se basan en información errónea; la industria del reciclaje es un sector competitivo que necesita poder acceder libremente a los flujos de residuos y al comercio global de materiales reciclados".

Desde FER seguimos, y seguiremos en el año que está a punto de comenzar, multiplicando nuestra presencia, tanto en Bruselas como en España, para defender los intereses de las empresas recicladoras, aportando verdaderas pruebas científicas de cómo el reciclaje es esencial para alcanzar la neutralidad climática y una economía circular. Más aún, explicando cómo la conversión de residuos en recursos hace que sea posible vincular la circularidad con la descarbonización.

No quisiera despedirme en este último número del año sin recordaros que ya somos 300 socios en FER y, gracias a ellos, representamos a más de 500 instalaciones. A todos vosotros os doy las gracias y os deseo un feliz 2024.



Las fichas que FER ha realizado para CEOE Castilla y León y la Junta de Castilla y León para un correcta gestión de residuos en las empresas



La tasa de circularidad en España se situó por debajo de la media europea en 2022, según los datos publicados por Eurostat



**PRESIDENTE:**  
Ion Olaeta.

**VICEPRESIDENTES:**  
Ricardo Tolón,  
Enrique Moreno.

**TESORERO:**  
Salvador Sastre.

**VOCAL-SECRETARIO:**  
Javier Rico.

**VOCALES:**  
Deogracias Mata,  
Óscar Azcoiti, Ramón  
Madariaga, Alejandro Vela,  
Pablo Blancafort, Ignacio  
Ferrándiz, Raúl Tudela, José  
Orbea, Iñaki de la Rosa,  
José Ramón de la Fuente,  
Jesús Julián Díez, José Juan  
García-Torremocha, David  
Casino, Itziar Guerrico,  
Helena González.

**DIRECTORA GENERAL:**  
Alicia García-Franco.

**REDACCIÓN:**  
María Moreno, Mónica Facal,  
David Córdoba.

**PUBLICIDAD:**  
M<sup>a</sup> José Briñón.  
[mjbrinon@recuperacion.org](mailto:mjbrinon@recuperacion.org)

MAQUETACIÓN: Zinkings Ideas Lab.  
IMPRESIÓN: CM Impresores.  
DEPÓSITO LEGAL: M-23303-1982

Prohibida la reproducción total o parcial de los textos y fotografías sin la autorización escrita de la Editorial. FER no se responsabiliza de las opiniones y criterios de sus colaboradores, tanto a nivel de redacción como de mensajes publicitarios.

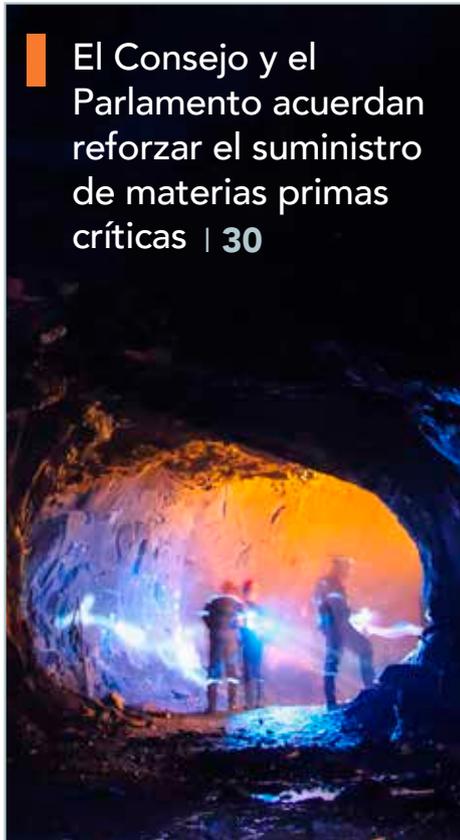
**CONTACTO:**

Calle Almagro, 22; 4<sup>a</sup> planta.  
28010 Madrid.  
Tel.: 91 391 52 70.  
[consultas@recuperacion.org](mailto:consultas@recuperacion.org)  
[www.recuperacion.org](http://www.recuperacion.org)



**FER participa en la Convención Anual del BIR | 18**

**El Consejo y el Parlamento acuerdan reforzar el suministro de materias primas críticas | 30**



**MEDENASA forma parte del consorcio hispanocoreano que construirá una planta de reciclaje de baterías de litio en Navarra | 45**



Actualidad FER | 7

Noticias | 21

Reportaje | 35

Entrevista | 39

Opinión | 43

Socios | 45

Legislación | 49

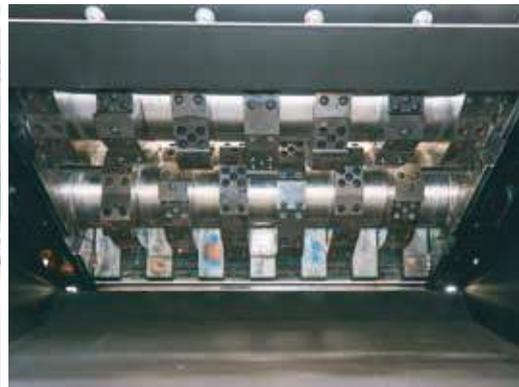
Formación | 55



**PACMACHINERY**  
 Maquinaria al servicio del Medio Ambiente  
[www.pacmachinery.es](http://www.pacmachinery.es)



RECYCLING SYSTEMS  
[www.forrec.eu](http://www.forrec.eu)



LÍNEAS DE RECICLAJE DE ALUMINIO

LÍNEAS DE RECICLAJE DE RAEE

TRITURADORAS PARA CHATARRA METÁLICA



# TRITURADORAS Y SISTEMAS DE RECICLAJE DE RESIDUOS



+34 638979102  
 +34 942352720

[info@pacmachinery.es](mailto:info@pacmachinery.es)  
[www.pacmachinery.es](http://www.pacmachinery.es)



# Jaime Durán S/A

COMPRA VENTA DE METALES FÉRRICOS Y NO FÉRRICOS

Empresa autorizada  
por la Agencia de Residuos  
de la Generalitat de Catalunya



Servicio gratuito de contenedores  
Prensa móvil para empaquetado  
Servicio de compactadores  
Molino fragmentador  
Troceado y clasificado de hierro fundido  
Camiones grúa  
Desguaces industriales  
Desguace y descontaminación VFU



C/ Mare de Deu de Nuria, 11-13  
08830 SANT BOI DE LLOBREGAT  
Tel. 93 377 16 18  
Fax. 93 377 18 73  
email: duran@jaimeduran.com

C/ Cantonigros, 13  
08500 VIC Pol. Ind. Malloles  
Tel. 93 886 23 65  
Fax. 93 886 27 88

Código del Gestor: E-830.03 / E-1790.19  
Código Transportista: T-211

## TOMIRA

Doble solución para el  
reciclaje de aluminio.



Vea nuestros equipos en acción

Descubra cómo maximizar sus  
resultados en la clasificación de  
aluminio y sus aleaciones con  
X-TRACT® y AUTOSORT® PULSE.

Optimice sus resultados de clasificación de  
aluminio con nuestras tecnologías de clasificación  
XRT (rayos X) y LIBS dinámico, desarrolladas  
internamente. Sistemas de clasificación que  
garantizan una máxima pureza y rendimiento,  
junto con un rápido retorno de la inversión.





# FER lucha por el sector desde Bruselas

Encuentro de las distintas divisiones de EuRIC para establecer las líneas de actuación ante las nuevas normativas en desarrollo por la UE

Ion Olaeta, Alicia García-Franco y Nicolás Molina, presidente, directora general y director técnico de FER, respectivamente, viajaron el pasado mes de octubre a Bruselas para asistir las reuniones presenciales de las divisiones de EuRIC.

Olaeta y García-Franco participaron en la reunión de la División de Plásticos, en la que se analizaron las nuevas regulaciones que definirán el futuro del sector.

Además, también estuvieron presentes la reunión de la División de Neumáticos Fuera de Uso, que estuvo centrada en la prohibición para dentro de ocho años del uso del grano de caucho en los campos artificiales. En este sentido, "aunque el futuro es incierto", explicó el presidente de FER, "no dejaremos de luchar para buscar una salida a nuestra industria que respete al medio ambiente y a la salud humana".

Como principal novedad del encuentro del sector europeo del reciclaje, destacó la creación de una nueva división de Construcción y Demolición, mediante la que EuRIC amplía su ámbito de actuación para defender a la industria del reciclaje de residuos de construcción y demolición ante la



futura legislación sobre la responsabilidad de los constructores de edificios e instalaciones.

Por su parte, Nicolás Molina participó en las reuniones de las Divisiones de Metales Férricos y No Férricos, en las que se analizaron los últimos desarrollos normativos europeos, tales como el borrador del nuevo Reglamento de vehículos fuera de uso, la propuesta sobre materias primas críti-

cas, la revisión del Reglamento sobre traslado de residuos y la Directiva de RAEE.

Esta intensa semana de reuniones en Bruselas sirvió para que FER trabajara codo con codo con las asociaciones europeas para velar por los intereses de las empresas españolas del reciclaje, en un futuro que se presenta complejo debido a las nuevas legislaciones en desarrollo en Europa. ■

## EUROPEAN RECYCLING CONFERENCE 2023.

Ion Olaeta y Alicia García-Franco, representaron a FER en la 5th European Recycling Conference 2023, organizada por EuRIC y Denuo, la federación belga de gestión y reciclaje de residuos. Esta edición estuvo centrada en el reciclaje de vehículos, una industria que genera 12,6 millones de empleos en la UE. ■



**ESTA NORMATIVA LABORAL YA ESTÁ VIGENTE DESDE EL PRESENTE MES DE DICIEMBRE**

## **FER ayuda a sus socios a evitar las posibles multas de inspección por no disponer de un buzón de denuncias**

La Inspección de Trabajo podrá empezar a multar a todos aquellos negocios que no hayan implantado un buzón para recibir y gestionar las denuncias sobre "cualquier materia que afecte al ámbito laboral", adaptándose a la Ley 2/2023, de 20 de febrero.

De este modo, desde este mes todas las empresas que tengan más de 50 empleados en plantilla estarán sujetas a la obligación de tener un 'Sistema Interno de Información' a disposición de sus empleados.

Para facilitar el cumplimiento de esta nueva obligación, FER, con el soporte informático que ofrece una de las más prestigiosas editoriales jurídica como es Lefebvre, ofrece la posibilidad de externalizar un sistema de alerta y detección de irregularidades que genera evidencias para cumplir con la responsabilidad empresarial, garantizando el cumplimiento normativo y la protección al informante mediante su anonimato en caso de que fuera necesario.



Este nuevo servicio de FER pone a disposición de sus socios un canal de denuncias que permite:

- Comunicación anónima: permite las comunicaciones anónimas y garantiza la confidencialidad del informante. También genera automáticamente las evidencias legales.
- Comunicación directa: permite la comunicación directa entre el informante y el responsable de ges-

ción de la comunicación, incluso en las anónimas.

- Seguimiento de plazos: incluye un sistema de alertas ligado a los plazos y procesos de gestión de la comunicación y a las tareas que se puedan generar.
- Archivos de audio: centinela permite incluir informaciones realizadas en una reunión y adjuntar toda la documentación pertinente y archivos de audio. ■

## **FER firma un acuerdo de colaboración con Envalora**

Tras la aprobación del Real Decreto 1055/2022 de envases y residuos de envases, los gestores de residuos de envases tienen un papel clave para garantizar el éxito y buen funcionamiento de los SCRAP, siendo imprescindible su colaboración en la aplicación de los modelos de gestión de ENVALORA. Por esta razón, este SCRAP ha buscado la colaboración de la Federación Española de la Recuperación y el Re-

ciclaje (FER), la principal asociación del sector del reciclaje de residuos en España.

Además, muchos de estos gestores son también productores de producto, por lo que pueden adherirse a ENVALORA para cumplir, junto a las más de 670 empresas ya adheridas al SCRAP, con su obligación RAP, beneficiándose de todo el asesoramiento técnico y legal que ENVALORA les proporciona

en lo que respecta a sus obligaciones individuales.

Con esta colaboración, tanto ENVALORA como FER buscan potenciar la industria del reciclaje de manera eficaz y trabajar en conjunto en pro de la economía circular y la sostenibilidad de los envases en el nuevo marco de la RAP. Así lo ha reconocido Alicia García-Franco, directora general de FER: "Aportaremos a ENVALORA toda nuestra experiencia y nuestro conocimiento técnico y material, con el fin de mejorar el desarrollo del SCRAP y continuar mejorando la clasificación y calidad de los residuos de envases". ■

Soluciones  
Tratamiento Viruta Metálica

LET'S MAKE IT

**CADA PROYECTO ES  
ÚNICO, LE ESCUCHAMOS  
Y LO HACEMOS POSIBLE**

iniciativa

responsabilidad

compromiso

resultados

confianza



P. I. Albitxuri nº8  
20870 Elgoibar  
(Gipuzkoa)



+34 943 743 050



[www.cometel.net](http://www.cometel.net)  
[salesrecycling@cometel.net](mailto:salesrecycling@cometel.net)



  
transporte

  
triturado

  
centrifugado

  
separación

  
filtrado

  
briquetado

## FER realiza alegaciones al proyecto de Orden que establece los residuos no admisibles en vertederos



"La Orden Ministerial reconoce, en diversos párrafos de la exposición de motivos, que el potencial de reciclaje de los residuos del Anexo II dista mucho de ser absoluto y está condicionado por múltiples factores", comienza señalando FER en su escrito de alegaciones, por lo que si ya existe este reconocimiento, "no tiene sentido prohibir el vertido de dichos residuos mientras no existan tecnologías, y una amplia diversidad de instalaciones que las usen, que permitan reciclar o recuperar los residuos del Anexo II, o se incrementen las capacidades de valorización en el territorio español".

Además, la Federación incluye otras alegaciones relacionadas con la falta de Memoria de análisis de impacto normativo; la utilización de circunstancias ajenas a la reciclabilidad intrínseca del residuo para valorar si es apto para la reutilización/reciclaje o no –para limitar el vertido es imprescindible que existan operaciones alternativas técnica, ambiental y económicamente viables, probadas, así como extendidas a nivel industrial en todo el sector y, actualmente, no se dan–, y la propuesta de eliminación del Anexo II de los códigos LER 19 12 04, 19 12 09 y 19 12 12. ■

## ADEMÁS DE IMPULSAR EL FIN DE LA CONDICIÓN DE RESIDUO

# FER considera que el PEMAR debe establecer la compra pública verde

FER ha remitido al titular del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, que es el competente para la elaboración del Plan Estatal Marco de Residuos, diversas alegaciones en el plazo de participación pública para la mejora del documento normativo final.

"Para cerrar el círculo de la economía circular es imprescindible la participación de las Administraciones y, por ello, tal y como recoge el artículo 16.2 de la Ley 7/2022 en la compra pública, debe incluirse el uso de productos fabricados con materiales reciclados", considera FER, porque el PEMAR "es el mejor instrumento para incluir los porcentajes que se estimen necesarios".

Por otro lado, en la actualidad está paralizada la aplicación de todas las órdenes ministeriales sobre fin de la condición de residuo que se han publicado hasta la fecha. "Es necesario que se vuelva a permitir la verificación de los sistemas de gestión indicados en este tipo de órdenes, ya que con la eliminación de esta posibilidad no se está pudiendo aplicar", precisa la Federación.

Además, "es necesario avanzar mucho más en la mejora de la funcionalidad, interoperabilidad y conectividad de e-SIR, plataforma para el envío del Anexo VII al Ministerio y de las plataformas electrónicas autonómicas", añade.

El plan también debe tener en cuenta que el productor u otro poseedor inicial de los residuos comerciales no peligrosos tiene libertad para determinar la vía a través de la que se procederá a la gestión de sus residuos: pública o privada. "Por tanto, se debe respetar esta opcionalidad".



"Echamos en falta la inclusión de instrumentos económicos que incentiven y promuevan –el reciclaje–, en lugar de aquellos otros centrados en penalizar y gravar", reclama FER, por lo que "las ayudas y subvenciones deben dirigirse tanto a entidades públicas como privadas".

Además, FER solicita que no se impongan "más cargas administrativas a los gestores de residuos y que todos los desarrollos que se puedan realizar se hagan contando y consultándoles".

"Hay que plantear medidas más concretas, específicas y contundentes para potenciar realmente la utilización de los materiales procedentes del reciclaje de los NFU porque las que proponemos ya estaban planteadas en el PEMAR 2016-2022 y no se han cumplido, por lo que solicitamos que se vuelvan a incluir, se desarrollen y se cumplan".

Por último, la Federación precisa que el plan no incluye la valorización energética como una vía factible y "debería promoverse para los rechazos de las plantas de tratamiento de residuos, al igual que sucede en los países europeos más avanzados". ■



# LINDEMANN

100 Years Metal Recycling Solutions  
1923 - 2023



# ¡NxtCut!

## CIZALLA DE TAMAÑO MEDIO

La NxtCut de LINDEMANN es la nueva generación de cizallas hidráulicas con caja de compresión lateral. Está especialmente diseñada para procesar diferentes tipos de chatarra: de ligera a medio-pesada, para volúmenes medios. Compacta, rápida, sólida y flexible, calidad LINDEMANN única; hecho en Alemania y equipado con un grupo hidráulico de alta eficiencia energética de 400 Bar, fuerza de cizallado de hasta 1,000 t y diseño mejorado para mantenimiento. ¿Exactamente lo que busca? Llámenos al **91 5560458**

### VENTAJAS DISTINTIVAS

- Cizalla característica de LINDEMANN de compresión lateral con carrera sobredimensionada de la prensa lateral y la tapa
- Única: sistema hidráulico de 400 Bar para la mayor eficiencia con la menor pérdida
- Concepto de chapas de desgaste mejorado para un funcionamiento más sostenible y de coste eficiente con la mayor fiabilidad operativa
- Carro de cuchillas con la bien conocida barra rompedora de LINDEMANN que mejora la capacidad de corte con materiales largos
- Diseño compacto de la unidad hidráulica y armario eléctrico optimizado para facilitar el mantenimiento
- Longitud de la caja de llenado de 6,000 mm - 8,000 mm

# Exitosa jornada de SIGRAUTO sobre la propuesta de reglamento de VFU

Representantes de FER, ANFAC y AEDRA analizaron en el encuentro las fortalezas y debilidades del texto normativo que está desarrollando la UE

La Asociación Española para el Tratamiento Medioambiental de los Vehículos Fuera de Uso (SIGRAUTO) organizó una jornada en la que se analizó la propuesta del "Reglamento Europeo sobre los requisitos de circularidad para el diseño de vehículos y la gestión del final de su

vida útil", publicada por la Comisión Europea el 13 de julio de 2023.

El evento, celebrado el pasado mes de octubre, fue un éxito, al contar con una asistencia de 300 profesionales, que tuvieron la oportunidad de familiarizarse con las importantes modificaciones y novedades de la propuesta de Reglamento en las distintas áreas de gestión de vehículos al final de su vida útil.

Para ello, cada uno de los tres sectores involucrados en el tratamiento de vehículos al final de su vida útil –los productores de vehículos, a través de Arancha García, directora de Industria y Medio Ambiente de la Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (ANFAC); los desguaces/CATs, a través de Rafael Pardo, director general de la Asociación Española de Desguace y Reciclaje del Automóvil (AEDRA), y los fragmentadores y recicladores, a través de Alicia García-Franco, directora general de la Federación Española de la Recuperación y el Reciclaje (FER)–, presentaron las novedades y requisitos de la propuesta que les afecta más directamente.

Asimismo, se expusieron las principales novedades para las adminis-



traciones competentes en materia de medio ambiente, las relacionadas con el registro de vehículos y las encargadas del control aduanero.

## LOGROS Y AVANCES

Durante la jornada se destacaron los logros y avances que España ha alcanzado desde la publicación de la Directiva 2000/53/CE en el año 2000, demostrando que el país está en una posición ventajosa para cumplir con los nuevos requisitos, muchos de los cuales ya se han implantado en España gracias a la colaboración público-privada que SIGRAUTO y sus asociaciones miembro han mantenido con las diversas administraciones competentes.

Antes de concluir, los ponentes de AEDRA, ANFAC y FER presentaron de manera concisa las primeras valoraciones de sus respectivas asociaciones sobre el texto legislativo propuesto por la Comisión Europea. Todos ellos destacaron la importancia de la colaboración y la búsqueda de soluciones consensuadas entre los sectores afectados y la administración que tan buenos resultados han dado hasta la fecha.

Además, señalaron que el futuro

Reglamento es más una evolución que una revolución y que, aunque la propuesta es una buena base de partida, existen muchos puntos que los sectores afectados consideran que deben de revisarse e incluso eliminarse.

Para cerrar la jornada, el presidente de SIGRAUTO, Ernesto Salas, agradeció a todos los asistentes y ponentes su participación, expresando su esperanza de que el evento hubiera resultado de interés para todos.

Además, señaló que SIGRAUTO está trabajando en la presentación de un documento de comentarios detallados y consensuados entre todos los sectores que representa a la Comisión Europea antes del 4 de diciembre y que seguirán de cerca el proceso de aprobación del Reglamento.

## TRABAJO CONJUNTO

Por último, hizo un llamamiento a las administraciones para trabajar conjuntamente con los sectores afectados, con el objetivo de mejorar la gestión de los vehículos al final de su vida útil en España, pero de forma pragmática y sin poner en riesgo lo mucho ya alcanzado. ■

# Damos vida al reciclaje.



En Recymet Systems llevamos tres décadas trabajando estrechamente con clientes y proveedores para satisfacer sus requerimientos y responder a las máximas expectativas.

Este esfuerzo continuo por asegurar calidad, rentabilidad y un servicio óptimos, nos permite afrontar el futuro con confianza y garantías para afianzar nuestro posicionamiento en el sector.

Éste es nuestro objetivo.

**Aceros inoxidables especiales e inoxidables refractarios -  
Aceros rápidos, aceros de matriceria y de herramientas  
- Aleaciones especiales y superaleaciones base Niquel y  
Cobalto - Aluminio aeronáutico - Cuproniquel - Estaño  
y Plomo - Magnesio - Titanio - Zinc y Zamak**



[www.recymet.com](http://www.recymet.com)

C/ Puig i Cadafalch, 11-15  
Pol. Ind. Rubí-Sud  
08191 Rubí, Barcelona  
tel +34 936 997 757

Pol. Ind. Serpinsa Alta P1,  
Barrio Boroa  
48340 Amorebieta, Bizcaia  
tel. +34 946 308 333

C/ Urogallos 15,  
Pol. Ind. El Cascajal  
28320 Pinto (Madrid)  
+34 916 914 882

Calle Fridex Tres nº7  
Pol. Ind. Fridex  
41500 Alcalá de Guadaíra, Sevilla  
+34 618 094 627

## FER ofrece tres ponencias en el webinar 'Cómo afecta la nueva normativa ambiental a la pyme'



Alicia García-Franco, María Moreno y Julio Lorente, directora general, responsable del Área Mediambiental y responsable del Área Jurídica de FER, respectivamente, ofrecieron tres ponencias en el webinar "Cómo afecta la nueva normativa ambiental a la pyme", organizado la Confederación de Empresarios de Castilla y León (CEOE), en colaboración con la Junta de Castilla y León.

En este seminario web, celebrado el pasado mes de octubre, los representantes de FER informaron a los asistentes de los cambios más recientes en la normativa medioambiental en el área de residuos y sus implicaciones prácticas para las pyme de la comunidad autónoma. ■



POR ENCARGO DE CEOE Y LA JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN

## FER edita unas fichas para la gestión correcta de los residuos que generan las empresas

FER ha realizado unas fichas prácticas para la correcta gestión de los residuos que generan las empresas de Castilla y León por encargo de CEOE Castilla y León y la Junta de Castilla y León, siguiendo los criterios que marca la Ley 7/2022 de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Se han creado 11 fichas que se corresponden con aquellas actividades con una mayor presencia en la comunidad autónoma: talleres de automoción; oficinas y despachos; canal HORECA; pequeños comercios de belleza y salud; industria de ali-

mentación y bebidas; construcción y demolición; clínicas; empresas de instalación y mantenimiento; industria de la madera y el mueble; talleres de mecanizados, calderería e impresión, y pequeños comercios de carnicería, pescadería y alimentación.

Los documentos siguen unas directrices iguales en las que se responde a preguntas básicas, tales como qué residuos genera la actividad, a quién entregar los residuos generados, qué hacer mientras los residuos están en las instalaciones y las obligaciones burocráticas para una correcta gestión de los residuos. ■

# 21 Congreso Nacional de la Recuperación y el Reciclado

Madrid 19 y 20 de junio de 2024



**FER**

<http://congreso.recuperacion.org>

**FER presenta la imagen corporativa del 21º Congreso Nacional de la Recuperación y el Reciclado**



FER presentó la imagen corporativa del 21º Congreso Nacional de la Recuperación y el Reciclado, que se celebrará en Madrid los días 19 y 20 de junio de 2024, coincidiendo con el desarrollo de la Feria Internacional de la Recuperación y el Reciclado (SRR), de la que también es organizador. ■

**FER preside la reunión del comité sobre normalización medioambiental para productos y sistemas eléctricos y electrónicos**

FER presidió el comité de UNE en el que se está analizando la legislación comunitaria relacionada con los residuos electrónicos. En éste, se aportará la posición de España, especialmente de cara al diseño de los aparatos para el reciclado del plástico al final de su vida útil. ■

**UN LEGADO PARA UN MUNDO DIFERENTE**

**El tercer vídeo de la campaña de FER destaca la labor realizada por los pioneros del reciclaje**



La Federación Española de la Recuperación y el Reciclaje (FER) emitió el tercer vídeo de su campaña para concienciar a la sociedad de los beneficios de reciclar y del trabajo realizado por la industria del reciclaje a favor de un desarrollo sostenible.

Titulado “Un legado para un mundo diFERente”, el vídeo rinde homenaje a aquellos pioneros del reciclaje en España que “convirtieron en una profesión la ardua labor de transformar en nuevos recursos los residuos que la sociedad generaba”, ha destacado Ion Olaeta, presidente de FER.

El vídeo, de dos minutos y medio de duración, que ya está disponible para su visionado en la página web y en las redes sociales de FER, explica cuáles fueron los orígenes del reciclaje y cómo aquellos chatarrereros, traperos y chamarileros de la posguerra española crearon una actividad comercial que, como explica Olaeta, es funda-

mental para un desarrollo sostenible: “Estos pioneros del reciclaje en nuestro país cimentaron firmemente las estructuras de lo que hoy denominamos economía circular, dejando un legado fundamental para sus segundas y terceras generaciones, que hoy han convertido en una industria altamente profesionalizada y a la vanguardia del desarrollo tecnológico”.

FER también explica en la grabación cómo la industria del reciclaje es clave para el cambio del actual modelo económico lineal hacia uno circular, “gracias a que cuenta con el personal, las instalaciones y la tecnología necesarias para transformar en recursos todos los residuos que la sociedad genera”, ha explicado Olaeta. “Estas nuevas generaciones son las herederas de un legado para un mundo diFERente”, ha concluido el máximo responsable de la federación. ■



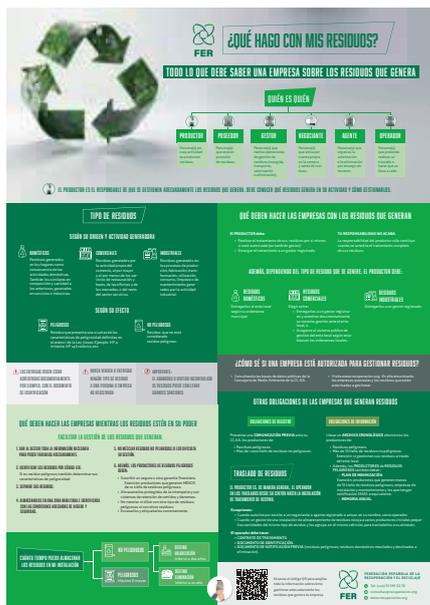
DERICHEBOURG  
ENTRADA

DERICHEBOURG

DERICHEBOURG

UNA PRESENCIA  
INTERNACIONAL QUE  
GARANTIZA LA  
PROXIMIDAD A TODOS  
NUESTROS CLIENTES

## FER edita un cartel sobre las obligaciones de los productores de residuos



FER ha editado un tríptico y un cartel en los que explica las obligaciones de los productores de residuos para que los socios se lo puedan dar a sus proveedores. ■

## La Federación, invitada al taller final del estudio de apoyo a la Evaluación de la Directiva de RAEE

FER fue invitada a participar en el taller final, como parte del “Estudio de apoyo a la evaluación de la Directiva RAEE”, a solicitud de la Comisión Europea.

Este estudio es fundamental para el desarrollo de la futura directiva o un reglamento europeo en materia de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

Nicolás Molina, director técnico de FER, participó en representación de la federación en el evento y mostró su satisfacción por ello: “Estamos muy contentos del privilegio de poder participar en este taller y aportar la posición de los miembros de la federación porque hay muchos retos por delante en la recogida y tratamiento de RAEE en Europa y hay que ser muy activos para tener voz y disponer de toda la información posible”. ■

## FER acude a la Convención Mundial del Reciclaje organizada por el BIR



A través de su presidente, Ion Olaeta, y su directora general, Alicia García-Franco, FER participó en la Convención Mundial del Reciclaje, organizada por el BIR en Abu Dhabi.

Al evento también acudieron otros socios de FER como Hierros y Metales Córdoba, Metales Unzueta o Grupo Otua. ■

## FER presenta comentarios a la Propuesta de regulación de un etiquetado textil europeo

FER realizó una serie de comentarios a la propuesta de la Unión Europea (UE) para revisar el Reglamento de etiquetado de textiles, que se añaden a los ya realizados a la propuesta de modificación de la Directiva de residuos, que también afecta a los textiles. ■

## El sector del plástico español se hace oír con voz clara en Europa a través de FER

FER, como participante del grupo de expertos europeos, junto al JRC, remitió las propuestas del sector al documento final que establecerá unas reglas para desclasificar los residuos plásticos al llegar a las instalaciones de los gestores. ■

## FER asiste a la Comisión Paritaria Sectorial de Recuperación y Reciclado de Residuos

FER asistió a la Comisión Paritaria Sectorial de Recuperación y Reciclado de Residuos y Materias Primas Secundarias. En ella, se establecieron las acciones formativas a subvencionar o promover por las administraciones públicas para adecuarse a las necesidades del mercado laboral del sector. ■

# Zato®

Recycling Solutions

CIRCULAR  
ECONOMY

## Blue Shark

# APROVECHE LA POTENCIA DE UNA EFICIENCIA SIN IGUAL

Zato

Descubra la increíble conveniencia del diseño compacto del molino de martillos, que facilita su instalación en espacios reducidos sin dificultades. Los sistemas de alimentación de última generación potencian la productividad hasta niveles insospechados, permitiendo el manejo sin complicaciones de una amplia gama de materiales.



[sales@zato.it](mailto:sales@zato.it)  
[zato.es](http://zato.es)



# IBERINOX RECYCLING PLUS

## Tecnologías de Recuperación

### BARCELONA

T. +34 93 685 11 01  
barcelona@iberinoxplus.com

### BILBAO

T. +34 94 405 84 14  
bilbao@iberinoxplus.com

### ALGECIRAS

T. +34 95 678 66 08  
algeciras@iberinoxplus.com

### MADRID

T. +34 649 859 742  
madrid@iberinoxplus.com

**IBERINOX+**

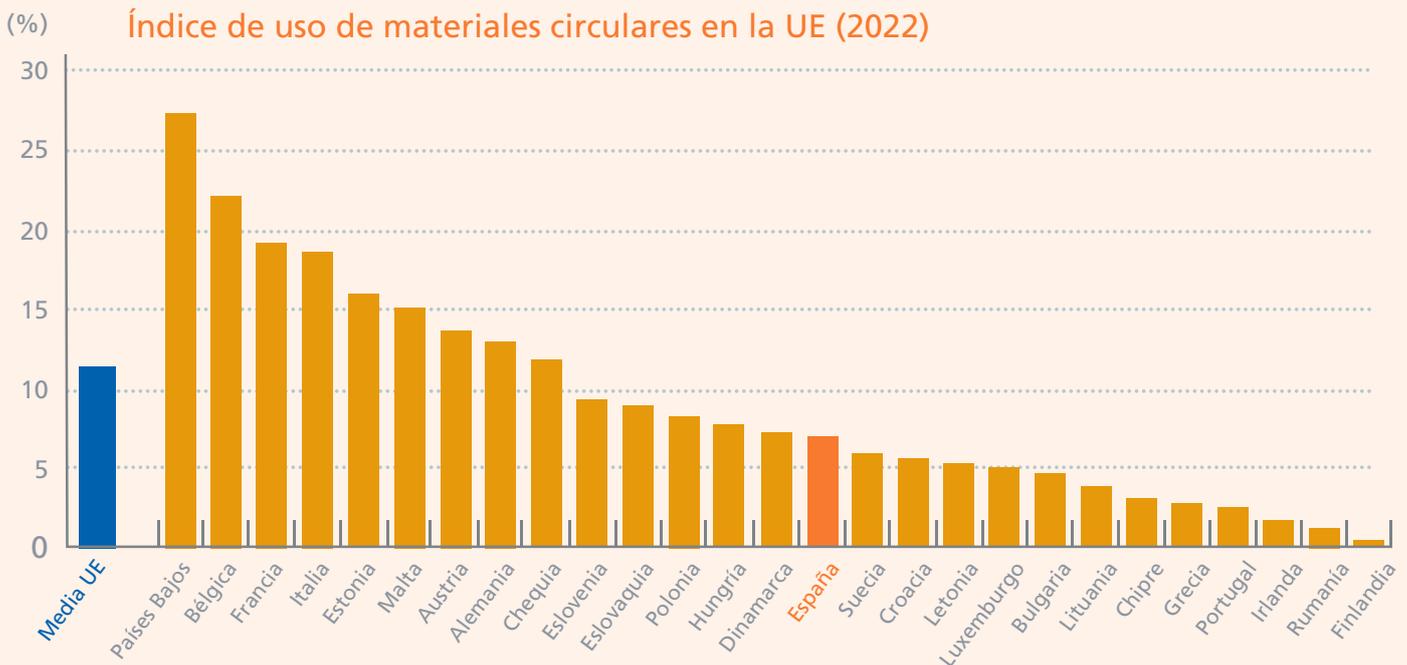
an **elg** company

[www.elg.de](http://www.elg.de)



EN 2022, ESPAÑA SE SITUÓ POR DEBAJO DE LA MEDIA EUROPEA, LEJOS DE LOS DATOS DE CABEZA

## La tasa de circularidad se estanca en la Eurozona, según publica Eurostat



Tasa de utilización de materiales circulares: reducción de los recursos materiales utilizados procedentes de residuos reciclados



En 2022, la proporción de recursos materiales usados que provienen de materiales de desecho reciclados de la UE (denominada tasa de circularidad) alcanzó el 11,5%, lo que significa que este es el porcentaje de recursos materiales utilizados en la Unión Europea (EU) provenientes de materiales reciclados.

Así lo detallan los datos sobre la tasa de uso de material circular publicados por Eurostat.

En comparación con 2021, la tasa de circularidad aumentó 0,1 puntos porcentuales. Entre 2010 y 2022, la tasa aumentó un 0,8%, del 10,7% al 11,5%, aunque, sin embargo, las ta-

sas más altas se observaron en 2018 y 2020: 11,6%.

Esta tasa de circularidad fue más alta en los Países Bajos (27,5%), seguida de Bélgica (22,2%) y Francia (19,3%). Por su parte, la tasa más baja se registró en Finlandia (0,6%), Rumanía (1,4%) e Irlanda (1,8%).

### FACTORES ESTRUCTURALES

Estas diferencias en la tasa de circularidad entre los países de la UE se basan no solo en la cantidad de reciclaje en cada país sino también en factores estructurales de las economías nacionales.

España queda en una posición in-

termedia en la clasificación publicada por Eurostat, entre Dinamarca y Suecia, aunque es preocupante que la situación de su tasa de circularidad esté por debajo de la media de la UE.

### POR TIPO DE MATERIAL

Analizando esta tasa de circularidad por el tipo principal de material, la más alta fue la de los minerales metálicos con un 23,9% (+0,6% respecto a 2021), seguida de los minerales no metálicos con un 13,7% (-0,1%), la biomasa un 10% (+0,6%) y los materiales/portadores de energía fósil con un 3,2%. ■

# El Consejo y el Parlamento llegan a un acuerdo para actualizar las normas de traslado de residuos

Se trata de un acuerdo provisional antes de ser adoptado formalmente

Los negociadores del Consejo y del Parlamento Europeo alcanzaron el pasado 17 de noviembre un acuerdo político provisional para actualizar el Reglamento sobre traslados de residuos.

La revisión del Reglamento tiene por objeto reducir los traslados de residuos problemáticos fuera de la Unión Europea (UE), actualizar los procedimientos de traslado para reflejar los objetivos de la economía circular y mejorar el cumplimiento de la normativa.

Para ello, establece procedimientos y regímenes de control para garantizar que los traslados internacionales de residuos no supongan una amenaza para la salud humana y el medio ambiente, y para fomentar el uso de los residuos como recurso en una economía circular dentro de la UE.

Teresa Ribera Rodríguez, vicepresidenta tercera del Gobierno español y ministra para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, afirmó que aceptar los residuos "como un recurso valioso, en lugar de como algo de lo que hay que deshacerse, es crucial para nuestro cambio hacia una economía circular". Por eso, "el acuerdo nos proporcionará el marco necesario para recuperar y reutilizar mejor los residuos como material secundario; al mismo tiempo, nos ayudará a garantizar que los residuos que exportamos no sean perjudiciales para el medio ambiente y la salud humana, por lo que –el acuerdo– es otro paso importante hacia los objetivos de contaminación cero y neutralidad climática de la UE".

El acuerdo abarca los traslados intracomunitarios de residuos (con o sin tránsito por terceros países), los residuos importados y exportados desde y hacia terceros países, y los traslados



Teresa Ribera, vicepresidenta tercera del Gobierno de España / UNIÓN EUROPEA

de residuos en tránsito por la UE hacia o desde terceros países.

## EXPORTACIONES DE RESIDUOS

El acuerdo mantiene la prohibición para los Estados miembros de exportar residuos destinados a la eliminación a terceros países, así como la prohibición de exportar residuos peligrosos destinados a la valorización a países no pertenecientes a la OCDE. En lo que respecta a los traslados fuera de los Estados miembros la UE, los legisladores han acordado que las instalaciones de gestión de residuos en el país de destino deben ser auditadas por organismos independientes. Las auditorías deben demostrar que las instalaciones tratan los residuos de manera respetuosa con el medio ambiente y los operadores solo estarían autorizados a exportar residuos a dichas instalaciones si así fuera.

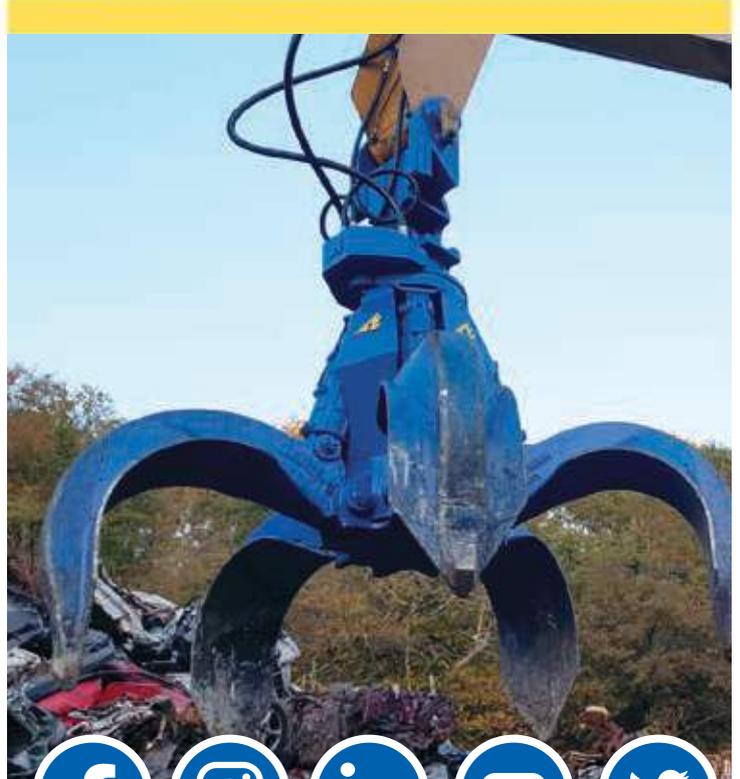
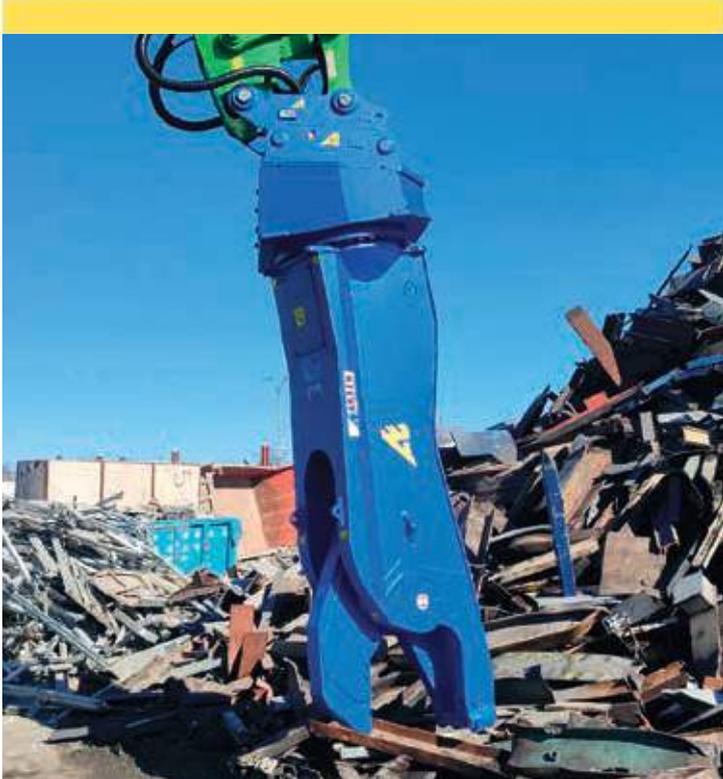
La nueva normativa exige que la Comisión establezca un registro que contenga información actualizada sobre las instalaciones que han sido objeto de una auditoría para ayudar a los exportadores de residuos a preparar los traslados..

## RESIDUOS PLÁSTICOS

El acuerdo provisional establece normas más estrictas en relación con la exportación de residuos plásticos a terceros países. En particular, incluye una prohibición de las exportaciones de residuos plásticos no peligrosos (B3011) a países no pertenecientes a la OCDE. El texto contempla la posibilidad de que, pasados cinco años de la entrada en vigor del Reglamento, los países no pertenecientes a la OCDE puedan presentar a la Comisión una solicitud en la que muestren su voluntad de importar residuos plásticos de la UE si cumplen normas estrictas en materia de gestión de residuos. En caso de que el resultado de la evaluación de la solicitud sea positivo, la Comisión adoptará un acto delegado para revocar la prohibición a esos países.

Los legisladores han acordado permitir la exportación de residuos plásticos no peligrosos a países de la OCDE, con supeditación al procedimiento de notificación y autorización previas por escrito. El texto insta a la Comisión a realizar un estrecho seguimiento de la exportación de residuos plásticos a países de la OCDE para asegurarse de que dicha exportación no repercuta de manera significativa sobre el medio ambiente ni sobre la salud humana y de que los residuos importados de la UE se gestionen adecuadamente en estos países. ■

# GAMA RECICLAJE ARDEN EQUIPMENT



[info@arden-equipment.com](mailto:info@arden-equipment.com)  
☎ 667.65.37.96 ☎ 91.227.80.30

LA MEDIDA PUEDE GENERAR GRAVES PROBLEMAS DE GESTIÓN DE LOS NEUMÁTICOS FUERA DE USO

# La Comisión Europea restringe los microplásticos de uso intencionado

La Comisión Europea (CE) dio un paso más hacia la lucha contra la contaminación por microplásticos, al adoptar medidas que restringen el uso de aquellos que son añadidos intencionadamente a los productos.

Se estima que 42.000 toneladas de microplásticos añadidos intencionalmente a los productos se liberan en la Unión Europea (UE) cada año. Por eso, la nueva normativa pretende evitar la liberación al medio ambiente de alrededor de medio millón toneladas de microplásticos.

Los ejemplos más comunes de productos que incluyen estos materiales son los cosméticos, los detergentes y el material de relleno para superficies deportivas artificiales.

La CE adopta una definición de microplásticos de amplio alcance, cubriendo todos los polímeros sintéticos con partículas de menos de cinco milímetros que son orgánicas, insolubles y resisten la (bio) degradación.

Una de las prohibiciones que mayor perjuicio puede causar a la industria del reciclaje es la del material de relleno granular utilizado en superficies deportivas artificiales, que será efectiva dentro de ocho años, lo que concederá a los propietarios y gerentes de campos deportivos, el tiempo necesario para que puedan buscar alternativas y permitir a la mayoría de esos campos deportivos existentes, llegar al final de su vida útil.

## PERIODO TRANSITORIO

No obstante, en el transcurso de ese periodo transitorio, la UE tendrá graves problemas de gestión de neumáticos fuera de uso (NFU), debido a que no existen alternativas de gestión de este material para absorber



Ejemplo de microplásticos entrando en contacto con la piel humana / UNIÓN EUROPEA

el volumen que actualmente se usa como relleno en superficies deportivas. Además, con dicha medida se avoca con toda seguridad al cierre de multitud de plantas recicladoras de neumáticos.

Los microplásticos también se utilizan en cosméticos para múltiples propósitos, como exfoliación u obteniendo una textura, fragancia o color específico. La prohibición se aplica inmediatamente a los cosméticos que contienen microperlas, es decir, pequeñas perlas de plástico utilizadas para la exfoliación. Se aplica después de entre cuatro y 12 años, dependiendo de la complejidad del producto, la necesidad de reformulación y la disponibilidad de alternativas adecuadas.

## PRODUCTOS EXENTOS

Quedan exentos de la prohibición de venta los productos que contienen microplásticos pero no los liberan

o su liberación pueden minimizarse como, por ejemplo, materiales de construcción o productos utilizados en otros usos industriales como medicamentos, alimentos y piensos. Esos productos pueden seguir vendiéndose.

Estas medidas comenzaron a aplicarse el pasado mes de octubre, cuando la restricción entró en vigor. Sin embargo, en la mayoría de los casos, la prohibición de venta se aplicará después de un período transitorio más largo, para dar tiempo a las partes interesadas a adaptarse a las nuevas normas e identificar alternativas.

Los costes para todas las partes interesadas, la industria, los clubes deportivos, los municipios, se estiman en hasta 19.000 millones de euros en los próximos 20 años, una cantidad considerada como proporcional a los beneficios medioambientales en términos de emisiones evitadas de microplásticos en el medio ambiente. ■

## DETECCIÓN DE RADIATIVIDAD

EXPERIENCIA, CALIDAD  
Y SERVICIO POSTVENTA

- Máxima sensibilidad.
- Evitan al máximo las falsas alarmas.
- Instalaciones a medida.
- Amplia gama de productos:
  - Detectores de pórtico.
  - Portátiles.
  - Sistemas para pulpos y electroimanes.
  - Soluciones especiales para acerías y fundiciones (detectores en cubas, cintas, chimeneas, etc).



## ANALIZADOR DE METALES

EXPERIENCIA, CALIDAD  
Y SERVICIO POSTVENTA

- Sin necesidad de permisos especiales ni certificados para su uso.
- Rápido: análisis en tan sólo un segundo incluso con aluminio.

**HITACHI**

[www.recyclingequipos.com](http://www.recyclingequipos.com)

Recycling Equipos S.L., Pol. Malpica, Calle E Nº54, 50016 Zaragoza  
976 573 410 info@recyclingequipos.com

# El Parlamento Europeo aprueba la propuesta del nuevo reglamento de envases y sus residuos

La normativa establece objetivos específicos de reducción para los residuos de envases de plástico y contenidos mínimos de material reciclado

En 2018, los envases generaron un volumen de negocios de 355.000 millones de euros en la UE, pero también fueron una fuente cada vez mayor de residuos, con cifras que indican que en la UE han aumentado de 66 millones de toneladas, en 2009, a 84 millones de toneladas, en 2021.

De esta forma, en 2021, cada europeo generó 188,7 kg de residuos de envases al año, una cifra que se espera que aumente a 209 kg, en 2030, si no se toman medidas adicionales.

Por eso, la Comisión de Medio Ambiente del Parlamento Europeo (ENVI) aprobó la propuesta del nuevo reglamento de envases y residuos de envases, que establece requisitos para todo el ciclo de vida de los envases, desde las materias primas hasta su eliminación final.

El objetivo de la nueva normativa es facilitar la reutilización y el reciclaje de los envases, reducir los envases y residuos innecesarios y fomentar el uso de materiales reciclados.

Entre las medidas recogidas en la propuesta, está la prohibición de la venta de bolsas de plástico muy ligeras (menos de 15 micras), a menos que sea necesario por razones de higiene o se utilicen como envase primario para alimentos a granel, con el fin de evitar el desperdicio de alimentos.

Los eurodiputados quieren igualmente prohibir el uso de las llamadas «sustancias químicas eternas» (sustancias perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas o PFAS) y el bisfenol A añadidos intencionadamente en los envases que entran en contacto con



Europarlamentarios entrando en el edificio de Bruselas / PARLAMENTO EUROPEO

alimentos. Estas sustancias se utilizan ampliamente para ignifugar o impermeabilizar envases, sobre todo de papel y cartón para alimentos, y se han asociado a una serie de efectos adversos para la salud.

## OTRAS MEDIDAS PROPUESTAS

Otras medidas propuestas para el nuevo reglamento de envases son aumentar los requisitos para que todos los envases de la UE se consideren reciclables, con la CE encargada de adoptar criterios para definir los envases «diseñados para el reciclado» y «reciclables a escala»; garantizar que el 90% de los materiales contenidos en los envases (plástico, madera, metales ferrosos, aluminio,

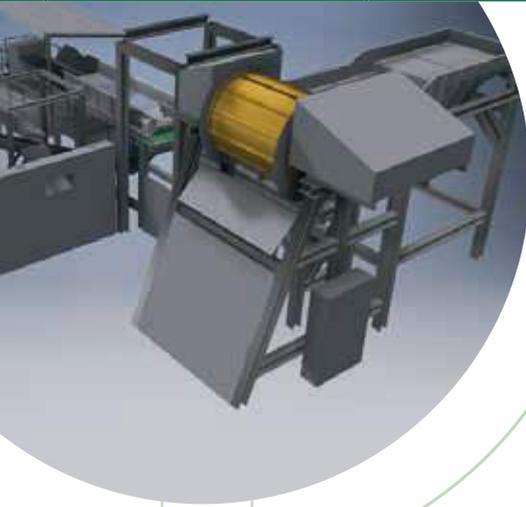
vidrio, papel y cartón) se recogen por separado para 2029, y hacer que los proveedores de servicios en línea estén sujetos a las mismas obligaciones de responsabilidad ampliada que los productores.

Además de los objetivos generales de reducción de envases propuestos en el reglamento, los eurodiputados quieren fijar objetivos específicos de reducción de residuos para los envases de plástico (10% para 2030, 15% para 2035 y 20% para 2040).

Por último, la parte de plástico de los envases tendría que contener porcentajes mínimos de contenido reciclado en función del tipo de envase, con objetivos específicos fijados para 2030 y 2040. ■

## SOLUCIONES COMPLETAS

## CUANDO LA INGENIERÍA SE UNE A NUESTRA EXPERIENCIA EN EL SECTOR DEL RECICLAJE



### INGENIERÍA

Diseños orientados a la máxima eficiencia y al mínimo mantenimiento.



### EXPERIENCIA

Más de 30 años aportando soluciones como expertos del reciclaje.



### CALIDAD

Sólo utilizamos equipos de calidad contrastada.



### SERVICIO TÉCNICO



## MAQUINARIA PARA EL RECICLAJE

### EXPERIENCIA, CALIDAD Y SERVICIO POSTVENTA

Equipos para el triturado y separación de:

- Cables
- Chatarra electrónica
- Neumáticos
- Aluminio
- Frigoríficos
- CDR
- RSU



[www.recyclingequipos.com](http://www.recyclingequipos.com)

Recycling Equipos S.L., Pol. Malpica, Calle E Nº54, 50016 Zaragoza  
976 573 410 [info@recyclingequipos.com](mailto:info@recyclingequipos.com)

GESTIONADOS POR EL IDAE, TIENEN EL OBJETIVO DE IMPULSAR LA ECONOMÍA CIRCULAR

## El MITERD adjudica 186 millones en ayudas para repotenciación eólica, minihidráulica y reciclaje de palas de aerogeneradores

El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) ha formalizado la adjudicación de 186 millones de euros en ayudas del PRTR –fondos NextGenEU– a un total de 172 proyectos, que incluyen actuaciones de repotenciación de parques eólicos antiguos, la modernización y mejora ambiental de instalaciones hidráulicas de hasta 10 MW, así como la puesta en marcha de las primeras plantas de reciclaje y tratamiento de palas de aerogeneradores en España.

Gestionado por el Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía (IDAE), el programa de Repotenciación circular busca dotar de mayor eficiencia energética y menor impacto ambiental a instalaciones actuales de generación eólica e hidroeléctrica mediante la renovación tecnológica. También quiere anticipar soluciones de economía circular para el parque de aerogeneradores existentes a medida que vaya llegando al final de su vida útil.

Según los cálculos de las empresas adjudicatarias, la puesta en marcha de todos los proyectos seleccionados generará más de 6.800 empleos –2.831 directos y el resto indirectos–, muchos de ellos asociados a zonas de Transición Justa y Reto Demográfico.

El subprograma 3 de Repotenciación circular abre un capítulo pionero en España. De los seis proyectos adjudicatarios de las ayudas –suma total de 14 millones– nacerán las primeras plantas de tratamiento de palas y otros elementos compuestos de los aerogeneradores en nuestro país.

Los expedientes seleccionados incorporan soluciones innovadoras para reciclar y valorizar estos com-



ponentes, los de más difícil recuperación por la presencia combinada de fibras de vidrio, carbono y resinas, en coherencia con lo previsto en el PERTE de Economía Circular.

### PALAS AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL

Se trata así de anticiparse y disponer de plantas de tratamiento específicas para cuando lleguen los grandes flujos de palas retiradas al término progresivo de la vida útil del parque tecnológico eólico español.

Los primeros parques eólicos comerciales comenzaron a operar en España hace más de 25 años. Se calcula que, hasta 2030, se generarán en nuestro país unas 10.000 toneladas anuales de media, entre palas y otros componentes del aerogenerador fabricados con materiales compuestos. Las seis propuestas –dos en Navarra y Castilla y León, respectivamente, y las dos restantes en Cataluña y Andalucía– acogidas a este

programa de incentivos alcanzarán, en conjunto, una capacidad de tratamiento de estos residuos de cerca de 18.000 toneladas anuales, con un porcentaje medio de recuperación en peso del 66%.

Estas cifras suponen, por tanto, que la capacidad de tratamiento anual de palas de aerogeneradores superaría el volumen anual previsto de estos residuos en el mercado español en el medio plazo, pudiendo contribuir al reciclaje y valoración de palas de aerogeneradores de otros mercados europeos.

### NUEVAS CADENAS DE VALOR

El resultado serían casi 12.000 toneladas de elementos reciclados listos para reintroducirse en el circuito productivo en sectores industriales, químico, aeronáutico, automovilístico, metalúrgico y construcción, entre otros, generando nuevas cadenas de valor. ■

## EXPERTOS EN SEPARACIÓN Y RECICLAJE DE METALES

Know-how construido en 69 años de actividad.  
Proximidad al cliente gracias a una presencia mundial.

Tanto si busca un único separador como si lo que necesita es una solución de proceso completa, llave en mano.

Años de experiencia en la industria de la separación y el reciclaje de metales han hecho que nuestra experiencia integral en ingeniería y gestión entre las mejores del mundo.



### TECNOLOGÍAS EXISTENTES

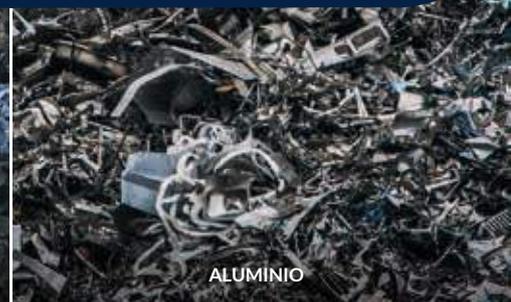
-  Magnetismo
-  Gravedad
-  Sensores
-  Balística
-  Colorimetría
-  Rayos X



Italia, España, Alemania, Reino Unido, Bélgica, USA, China, México e India

Contáctenos para asesoramiento:  
[dambor@dambor.com](mailto:dambor@dambor.com)

**Dambor, S.L.U.**  
Pza Jacinto Benavente 2.2 C  
28012 Madrid





## Acuerdo del Consejo y el Parlamento para reforzar el suministro de materias primas críticas

Los colegisladores refuerzan el punto de referencia del reciclado y aclaran el procedimiento de autorización de los proyectos estratégicos

El Consejo de la UE y el Parlamento Europeo alcanzaron el pasado 13 de noviembre un acuerdo sobre la propuesta de reglamento por el que se establece un marco para garantizar un abastecimiento seguro y sostenible de materias primas críticas, más conocido como Ley de Materias Primas Críticas.

"El acuerdo sienta las bases de la autonomía estratégica de Europa porque nuestra dependencia de las materias primas es el talón de Aquiles de nuestra competitividad, pero con la Ley de Materias Primas Críticas podemos convertir esta de-

bilidad en fortaleza", afirmó Teresa Ribera, vicepresidenta tercera del Gobierno español y ministra para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

El acuerdo político alcanzado mantiene los objetivos generales de la propuesta original, pero refuerza varios elementos.

### INCLUSIÓN DEL ALUMINIO

Incluye el aluminio en la lista de materiales estratégicos y críticos, refuerza el punto de referencia del reciclado, aclara el procedimiento de autorización de los proyectos estra-

tégicos y exige a las empresas que realicen una evaluación del riesgo de la cadena de suministro sobre su abastecimiento de materias primas estratégicas.

El acuerdo es provisional, a la espera de su adopción formal en ambas instituciones.

La propuesta de reglamento de la Comisión establece una lista de 34 materias primas críticas (entre ellas 16 estratégicas) y fija objetivos para aumentar la contribución de la UE de estas sustancias (10% para la extracción; 40% para la transformación y 15% para el reciclado). ■



# SERVANDO

## LA NUEVA OLA DEL RECICLAJE

SOMOS UN OPERADOR GLOBAL DE CHATARRA Y METALES TANTO FÉRRICOS COMO NO FÉRRICOS, LINGOTE BÁSICO Y NODULAR, FERROALEACIONES Y GESTORES DE RESIDUOS NO PELIGROSOS Y PELIGROSOS. A LO LARGO DE LOS AÑOS HEMOS CRECIDO A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL.

**EIBAR / T. 943 17 47 59 / [hierros@hservando.com](mailto:hierros@hservando.com)**



**GRUAS EQUILIBRADAS - CINTAS TRANSPORTADORAS - MESAS VIBRANTES**





**817 boulevard Marius Berliet 66 000 Perpignan FRANCIA**  
**+33 (0)4 68 61 02 28 / seramsa@seram.net**

**WWW.SERAMGROUP.COM**





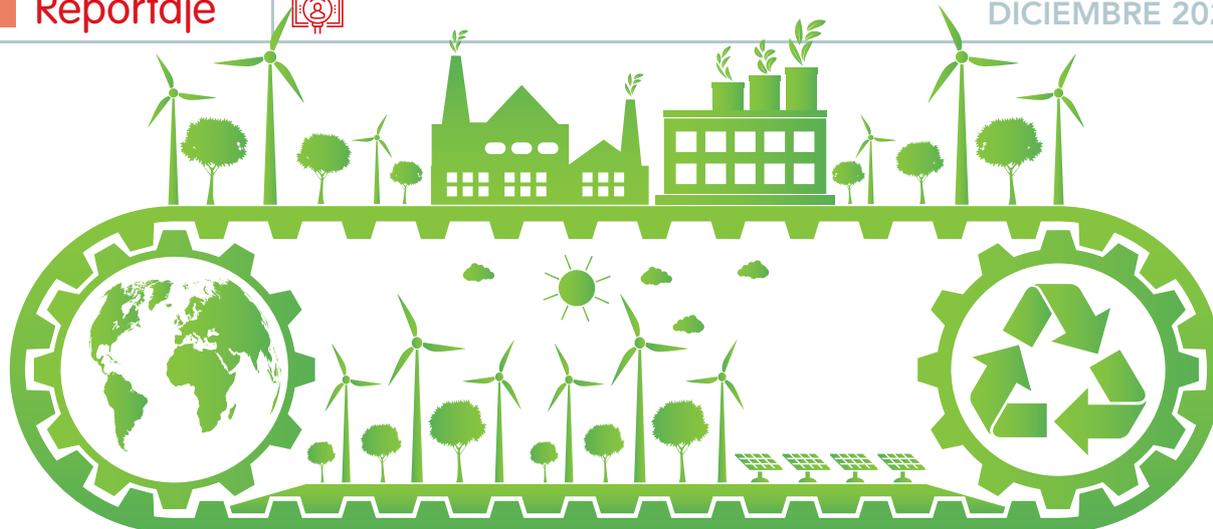
SEDE CENTRAL: BILBAO  
BARRIO ARBIDE S/N  
48498 ARRANKUDIAGA  
BIZKAIA

SEDE SUR: SAN ROQUE (CADIZ)  
ÁREA LOGÍSTICA BAHÍA DE ALGECIRAS  
SECTOR 2 GUADARRANQUE, PARCELA 1,5A  
11368 – SAN ROQUE (CÁDIZ)

## EXPERIENCIA Y CALIDAD AL SERVICIO DE LA INDUSTRIA DE INOXIDABLE



WWW.REINOXMETAL.COM  
CONTACTO: +34 94 632 2015  
comercial@reinoxmetal.com



# Cómo vincular neutralidad climática y circularidad

**Convertir a Europa en un continente climáticamente neutro sin frenar el crecimiento económico es quizás el mayor reto que se ha planteado el continente en su larga historia. En la balanza de la industrialización y la sostenibilidad, el reciclaje es el contrapeso con el que lograr un equilibrio que haga posible el modelo de economía circular y, a la vez, la descarbonización.**

**L**a transición hacia una economía circular y climáticamente neutra debe seguir siendo una prioridad. El Día del Exceso de la Tierra –que marca la fecha en la población humana de la Tierra ha explotado más recursos naturales de los que el planeta puede generar al año– se alcanzó el pasado 2 de agosto.

En los últimos cinco años, la Unión Europea (UE) ha hecho grandes progresos, al añadir objetivos de contenido reciclado a su marco legislativo para impulsar la demanda de materiales circulares. Son fundamentales para hacer frente a los desequilibrios del mercado e igualar las condiciones con las materias primas vírgenes, que siguen siendo la norma en la mayoría de las cadenas de valor. Además, no solo incentivan el reciclaje, sino toda la cadena de valor mediante el cambio a modelos de negocio circulares.

Sin embargo, el alcance y la magnitud de estos instrumentos siguen siendo demasiado limitados para aumentar drásticamente la tasa de uso de materiales circulares. A día de hoy, de media, solo el 12% de los materiales utilizados por la industria europea procede del reciclado (Eurostat). Para corregir los desequilibrios del mercado y garantizar

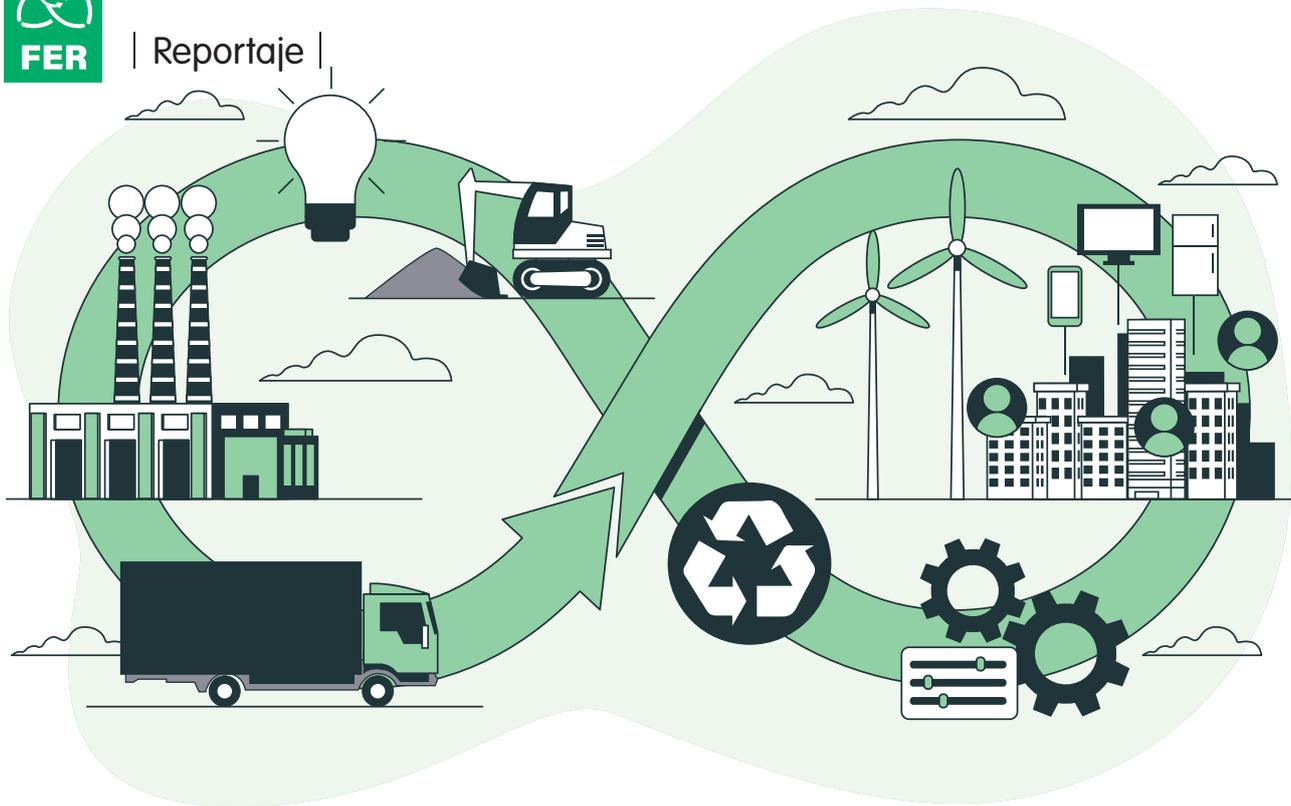
una combinación de medidas ambiciosas con una política industrial coherente, es absolutamente necesario impulsar el reciclaje junto con la reutilización de los productos al final de su vida útil.

En los ejes estratégicos de la Federación Española de la Recuperación y el Reciclaje (FER), uno de ellos es prioritario: situar al reciclaje en el centro de la agenda verde industrial europea, tendiendo un puente entre las políticas climáticas y de economía circular de la UE.

## **MAYOR AMBICIÓN POLÍTICA**

Actualmente, es una realidad que las iniciativas políticas europeas no vinculan suficientemente la neutralidad climática y la circularidad. Una solución climáticamente neutra puede no ser ni circular ni tecnológicamente madura, perpetuando así las cadenas de valor lineales y aumentando los riesgos de la cadena de suministro.

Por ejemplo, la industria siderúrgica europea sigue dando prioridad a la sustitución de fuentes de energía que reducirían su huella de carbono a expensas de soluciones circulares y respetuosas con el clima –aumentar el uso de materiales reciclados en la fabricación de acero, ampliar



do la capacidad de los hornos de arco eléctrico en Europa y aumentando la entrada de chatarra de acero reciclada en los altos hornos—.

La política de la UE deberá dar prioridad para su doble transición, siempre que estén disponibles, a las tecnologías capaces de dar un doble salto: circular —cambiando así de materia prima— y respetuosa con el clima —reduciendo las emisiones de carbono—. Para ello, es urgente mejorar la coherencia de las políticas climáticas y de economía circular de la UE para garantizar que se dé prioridad a las soluciones industriales que cumplan ambos requisitos.

El reciclaje es intrínsecamente circular y neutro desde el punto de vista climático, por lo que es fundamental para que las industrias que consumen mucha energía se descarbonicen y sean más circulares al mismo tiempo.

Por tanto, en la práctica, la UE debería considerar recompensar dentro del Régimen de comercio de derechos de emisión de la UE (RCCDE UE) el ahorro de CO<sub>2</sub> derivado del uso de materiales reciclados, incentivando así las cadenas de valor circulares y eficientes desde el punto de vista climático.

La internalización de estos ahorros de CO<sub>2</sub> también es muy importante cuando se diseñan regímenes de comercio de derechos de emisión

en otras regiones del mundo para impulsar esta doble transición, que es igualmente crítica más allá de Europa.

### MERCADO MUNDIAL

En un plano más amplio, Europa necesita una estrategia industrial ambiciosa con medios sustanciales para igualar las condiciones a escala mundial. El aumento sustancial de los precios de la energía ha afectado a la industria del reciclaje y a sus clientes, que suelen ser industrias que consumen mucha energía. No sólo la política energética europea debe permitir un acceso abundante a la energía neutra en carbono a un precio asequible, sino que la política industrial europea debe ir acompañada de potentes impulsores financieros como el establecido por la Ley de Reducción de la Inflación de Estados Unidos.

La competitividad de la industria europea del reciclaje está vinculada al acceso al mercado europeo y mundial. Por eso, aunque el segundo Plan de Acción de Economía Circular recoge acertadamente la importancia de "crear un mercado de materias primas secundarias en la UE que funcione correctamente", el comercio sigue siendo esencial para la competitividad de la industria del reciclaje.

Los recicladores se oponen fundamentalmente a la dicotomía que esta-

blece Bruselas de que la exportación de residuos fuera de la UE supone una pérdida de materiales y perjudica al medio ambiente.

El problema reside en que la amplia definición de residuo de la legislación comunitaria confunde la basura sin procesar y el reciclado de materiales de alta calidad (materias primas recicladas que son facilitadores clave de una economía circular y baja en carbono).

### UNA INDUSTRIA COMPETITIVA

Como cualquier industria, el acceso a los mercados internacionales es vital para la competitividad de la industria europea del reciclaje, por lo que restringir las exportaciones de materias primas procedentes del reciclado sin una demanda suficiente de materiales reciclados en Europa obstaculizará críticamente la competitividad de esta industria y su capacidad para reciclar más y mejor para los mercados nacionales y mundiales.

Para FER, la solución reside en impulsar cuatro aspectos esenciales:

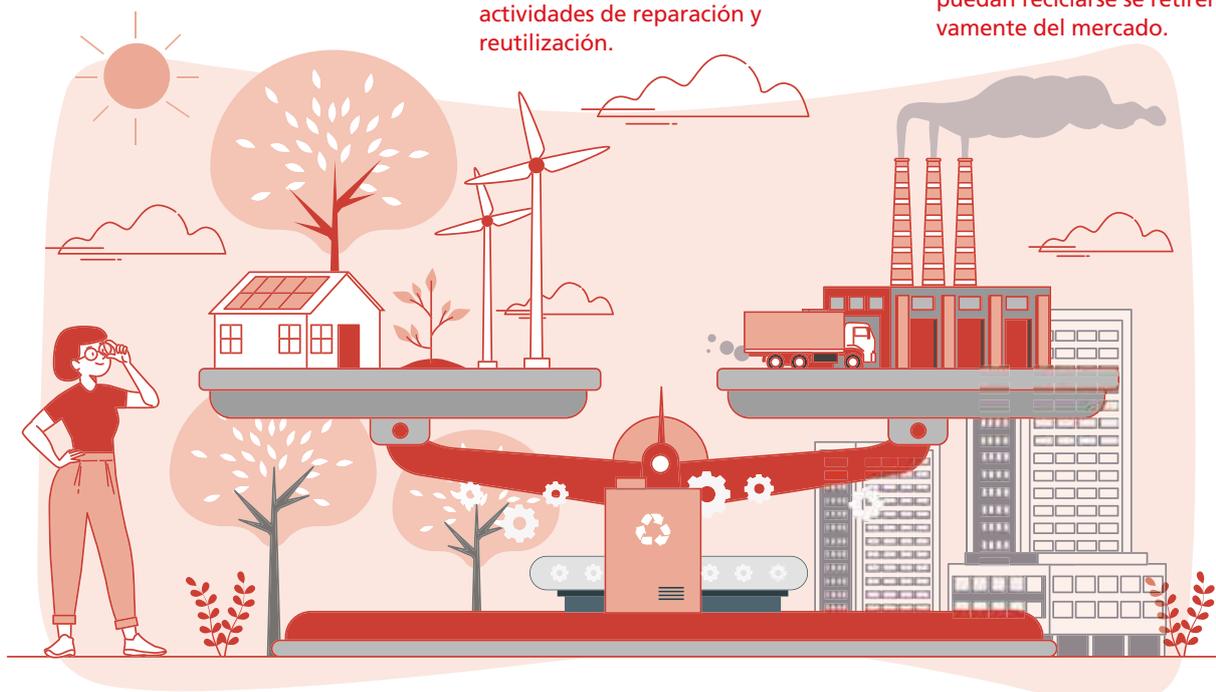
- Restringir y/o prohibir únicamente las exportaciones de residuos no procesados como plásticos mezclados, residuos electrónicos, VFU, neumáticos no procesados, etc.
- Salvaguardar el comercio libre y justo de materias primas proce-

## 5 MEDIDAS PARA CONVERTIR AL RECICLAJE EN EL GRAN ALIADO

**1 Vincular de forma sistemática los objetivos de reciclado con los objetivos de contenido reciclado** para impulsar la oferta y la demanda de materiales reciclados y dar una ventaja competitiva a las cadenas de valor circulares frente a las lineales.

**2 Considerar la posibilidad de reducir el IVA para los productos fabricados con materiales reciclados**, en consonancia con una reciente propuesta presentada por la República Checa al Consejo. El IVA reducido puede extenderse naturalmente a las actividades de reparación y reutilización.

**3 Hacer de la sostenibilidad la norma**, incorporando el reciclaje como componente central. Una herramienta para impulsar este objetivo es la aplicación ambiciosa del Reglamento de Ecodiseño de Productos Sostenibles (ESPR), fomentando la cooperación en toda la cadena de valor para garantizar que los productos que no puedan reciclarse se retiren progresivamente del mercado.



**4 Garantizar que la modulación de la contribución financiera a los sistemas colectivos de responsabilidad ampliada del productor dé ventajas a los productos más circulares.**

**5 Convertir la legislación lineal en circular para desbloquear las barreras a las cadenas de valor circulares.** La normativa comunitaria desempeñó un papel clave en la consecución de un mercado interior común. Sin embargo, la legislación europea aún está lejos de dar una ventaja a las cadenas de valor circulares. Para ello, FER defiende el impulso de diversas medidas: acelerar la adopción de criterios fin de la condición de residuo para más flujos; agilizar los procedimientos de traslado de residuos; garantizar la coherencia entre los objetivos de las distintas legislaciones y simplificar la numerosa normativa ambiental que se está publicando y establecer una normativa sobre sustancias químicas respaldada por evaluaciones de riesgos científicas, basada en pruebas.

dentes del reciclado que se utilizan directamente en procesos de producción dentro y fuera de las fronteras europeas.

- Incentivar el uso de materiales reciclados en las cadenas de valor circulares europeas a través de medidas de atracción adecuadas a los fines, para unir el diseño de los productos con el reciclaje de alta calidad de los productos al final de su vida útil. Junto con otras medidas como la contrata-

ción pública verde o la imposición de impuestos a los materiales vírgenes para fomentar el reciclaje.

- Nivelar el campo de juego a través de incentivos eficientes para impulsar el uso de materiales circulares y neutros para el clima.

### CADENAS DE SUMINISTRO

FER suscribe plenamente los objetivos del Pacto Verde Europeo. El reciclaje de productos al final de su vida

útil desempeña un papel clave en la reducción de riesgos en el suministro de materiales y, al mismo tiempo, en la descarbonización de las industrias que consumen mucha energía. Para igualar las condiciones con los materiales extraídos, recompensar en los precios las externalidades positivas e impulsar la innovación, es absolutamente esencial adoptar medidas de estímulo para aumentar la proporción de materiales reciclados en los nuevos productos. ■



# VIUDA de LAURO CLARIANA, S.L.

HIERROS Y METALES • DESGUACES Y MAQUINARIA

GESTIÓN DE RECICLAJE Y TRANSPORTE DE RESIDUOS

Férricos  
No férricos  
VFU  
NFU  
RAEE

Oficinas centrales: MOLINS DE REI (BARCELONA)

Delegaciones: BARCELONA

Sant Boi de Llobregat  
Santa Coloma de Gramanet  
Castellbisbal  
Zona Franca de Barcelona

LLEIDA

Palau D' Anglesola

TARRAGONA

L' Arboç

ZARAGOZA

Gallur

GIRONA

Celra

[www.viudaclariana.com](http://www.viudaclariana.com)  
[viudaclariana@viudaclariana.com](mailto:viudaclariana@viudaclariana.com)

Tel.: 93 680 36 76

Fax: 93 680 08 51



**Susie Burrage****Presidenta del BIR**

**«En el caso de la industria del reciclaje, no es necesariamente más ecológico imponer restricciones al comercio»**



**La presidenta del BIR analiza el presente y el futuro del reciclaje global, al que considera fundamental para poder alcanzar un modelo de economía circular y climáticamente neutro, enumerando los principales obstáculos que frenan su desarrollo.**

Susie Burrage es la primera mujer en presidir el BIR, la principal asociación del reciclaje en el ámbito mundial. A lo largo de esta entrevista, los lectores descubrirán los motivos que han llevado a esta institución, que este año celebra su 75 aniversario, a poner al frente a esta recicladora de cuna, que ha sabido, gracias a su tesón y a sus conocimientos, romper el techo de cristal y abrir paso a las nuevas generaciones de mujeres en la industria del reciclaje.

**¿Qué ha supuesto para el BIR recibir el premio Madre Tierra, que es el**

**mayor galardón que concede FER a aquellas personas, empresas e instituciones que más han contribuido a un desarrollo sostenible?**

Fue un gran honor para mí recibir este premio en nombre del BIR. En primer lugar, representó mi primer acto oficial como presidenta del BIR y, en segundo lugar, fue muy gratificante ver como se reconocía al BIR por su importante contribución a favor del reciclaje en todo el mundo, máxime este año que celebramos su 75 aniversario. Durante muchos años he trabajado con la directora general de FER, Alicia García-Franco, y con su presidente Ion

Olaeta en EuRIC, por lo que fue especialmente emotivo recibir este premio de mano de mis queridos amigos.

**¿En el 75 aniversario del BIR fue nombrada presidenta, ¿qué ha supuesto acceder a este cargo tan relevante y qué significa ser la primera mujer que ocupa el puesto de máxima responsabilidad de esta organización?**

Me siento muy honrada y agradecida por haber sido elegida presidenta de una organización tan importante y prestigiosa. Cuando me incorporé al BIR hace 7 años, nunca soñé que algún día llegaría a ocupar su máximo cargo. Con respecto a las mujeres en la industria, he mencionado en varios discursos que estoy orgullosa de haber roto el techo de cristal dentro de la organización y en el sector del reciclaje en general, que solía estar muy dominado por los hombres. Quiero animar al mayor número posible de mujeres a seguir mi ejemplo y asumir funciones importantes en sus empresas y en las asociaciones nacionales o internacionales.

**Hasta llegar aquí, ¿cómo fueron sus inicios en el sector?, ¿qué recuerdos tiene de sus comienzos?**

Soy la cuarta generación de mi familia, que posee una empresa de reciclaje de metales. Fundé mi empresa, Recycled Products Ltd., que procesa metales férricos y no férricos en el Reino Unido, en 2001. En 2014 me nombraron miembro de la Junta Directiva de la Asociación Británica de Reciclaje de Metales (BMRA) y me convertí en su presidenta en 2016, cargo que ocupo desde entonces. En calidad de presidenta de BMRA, asistí a las reuniones de EuRIC y me incorporé al Consejo Mundial de Asociaciones Nacionales de Reciclado del BIR. Posteriormente me convertí en embajadora de BIR y en miembro del comité de su División de Metales No Férricos, antes de ser elegida presidenta del BIR en mayo de este año.



« Una de mis principales ambiciones para el BIR es tener una visibilidad mucho mayor y mejorar significativamente nuestra labor de comunicación»

**Han pasado cerca de 5 meses desde su nombramiento, ¿cuáles han sido sus primeras actuaciones en este tiempo y qué objetivos prioritarios se ha marcado a lo largo de su mandato?**

Ha sido una etapa muy emocionante desde mi incorporación y, desde luego, no he estado ociosa. Como sabe, me encanta comunicar y soy muy activa en las redes sociales, por lo que animo tanto a mi empresa como a la asociación nacional británica de reciclaje BMRA a salir ahí fuera y hacerse oír. Una de mis principales ambiciones para el BIR es tener una visibilidad mucho mayor y mejorar significativamente nuestra labor de comunicación.

Hemos empezado a trabajar con una nueva y prometedora agencia de relaciones públicas y ya tenemos en marcha algunos proyectos muy interesantes, que anunciaré a su debido tiempo. En el ámbito de la defensa y fomento del reciclaje, he apoyado el lanzamiento de un nuevo estudio sobre los beneficios medioambientales, que se pondrá en marcha en las próximas semanas, y también estamos trabajando en una serie de documentos de posición que ayudarán a difundir la voz de la industria del reciclaje a un público mucho más amplio. Para aumentar nuestro impacto en este ámbito, BIR ha contratado personal extra, y creo firmemente que el papel de la organización a nivel supranacional se beneficiará significativamente de esta medida. En cuanto a nuestros apreciados eventos, estoy trabajando estrechamente con nuestro equipo de Convenciones para determinar y afinar las sedes del 2024 y años sucesivos. Y mirando más allá, he creado un nuevo comité, "El BIR del Futuro", que abordará una serie de proyectos orientados a preparar al BIR para los años venideros.

**Una de sus primeras designaciones como presidenta del BIR fue la de Alicia García-Franco como presidenta de la Comisión de Estatutos y Reglamento Interno, ¿qué trabajo realiza este Comité y por qué decidió nombrarla?**

Mantengo con Alicia una larga relación profesional basada en la confianza y el respeto mutuo. A lo largo de muchos años, he sido testigo de su gran ética en el trabajo, su profundo conocimiento de la industria del reciclaje y su buen juicio a la hora de tomar decisiones difíciles. Quería a alguien de su nivel en mi equipo, y me sentí muy honrada y feliz de que aceptara. El Comité de Estatutos y Reglamentos Internos está llamado a revisar y modificar los estatutos y reglamentos del BIR cuando sea necesario, ya sea debido a requisitos le-



gales belgas o para adaptarse al panorama siempre cambiante de nuestra industria y garantizar que la normativa del BIR se ajuste a la práctica común. Este proceso implica la colaboración con nuestro equipo jurídico, el Comité Ejecutivo del BIR y, por supuesto, la posterior aprobación por parte de los miembros del BIR en la Asamblea General. La principal tarea del Presidente del Comité es coordinar todo esto, y confío en que Alicia lo hará a la perfección.

**Dada su larga trayectoria tanto en la industria del reciclaje como en las asociaciones y organizaciones que la representan, ¿qué valoración hace de una presencia cada vez más numerosa de la mujer en los puestos directivos?**

Como mujer con muchos años de experiencia en la industria del reciclaje, siempre he pensado que hay grandes oportunidades para las mujeres, y estoy muy contenta de ver como en los últimos años nuestra industria ha conseguido atraer a cada vez más empleadas y líderes empresariales altamente cualificadas y competentes. Uno de mis principales objetivos es que esto se refleje en la dirección del BIR, que ya cuenta con dos mujeres muy capaces como presidentas de comité: Alicia García-Franco, para el ya mencionado Comité de Estatutos y Normas Internas, y Josephita Harry, para nuestro recientemente rebautizado Comité de Eléctricos, Electrónicos y Baterías para Vehículos Eléctricos. Me gustaría que cada vez más mujeres se unieran a las juntas directivas de nues-

tras divisiones y comités de materias primas para que un día puedan llegar a ser presidentas y consejeras.

**Como presidenta del BIR y, entrando a analizar los mercados globales de los materiales reciclados, ¿cual es la perspectiva actual a corto y a medio plazo para los distintos flujos de residuos?**

El mercado de los materiales reciclados ha crecido significativamente, impulsado por diversos factores, como el aumento de la demanda por parte de diversas industrias, los avances tecnológicos y la creciente concienciación sobre la sostenibilidad. El mercado del papel y cartón reciclados está creciendo debido al aumento de la demanda en los sectores del embalaje, la impresión y la industria del tisú. Los avances tecnológicos han mejorado la calidad del papel reciclado, haciéndolo más deseable para diversas aplicaciones. En cuanto a los plásticos, ahora hay más interés debido a una mayor concienciación sobre la contaminación por plásticos y a la creciente demanda de industrias como la de envases y embalajes, automoción, construcción y bienes de consumo. Sin embargo, problemas como la escasez de infraestructuras y la falta de sistemas normalizados de reciclaje han provocado un desarrollo desigual del mercado en las distintas regiones. El mercado de los metales reciclados está bien establecido y se ha desarrollado bien. Las tasas de reciclaje de metales son generalmente altas, gracias a la consolidación de unas buenas infraestructu-

ras para la recogida y el tratamiento. Las industrias automovilística, de la construcción y manufacturera son las principales consumidoras de metales reciclados. El mercado de la electrónica reciclada y los residuos electrónicos está ganando importancia debido al creciente volumen de residuos electrónicos en todo el mundo. El desarrollo de instalaciones especializadas en el reciclaje de residuos electrónicos y la aplicación de normativas para su correcta eliminación y reciclaje han contribuido a impulsar el crecimiento de este mercado. En cuanto a los textiles, el mercado ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años. Sin embargo, siguen existiendo retos, como la escasez de infraestructuras, la falta de concienciación de los consumidores y la necesidad de nuevos avances tecnológicos.

**¿En qué medida están afectando factores externos tan importantes como la inflación, el alto coste energético o los conflictos internacionales a la industria del reciclaje?**

La inflación y los elevados costes energéticos repercuten directamente en la industria del reciclaje. Afectan a nuestros márgenes y pueden poner en peligro la supervivencia de muchas de nuestras pequeñas y medianas empresas. Afortunadamente, nuestra industria es resiliente y previsora, y hemos afrontado muchos retos similares en el pasado. Formar parte de una sólida red empresarial como BIR es vital en estas circunstancias, porque permite un intercambio fluido con

compañeros y unos contactos comerciales seguros.

**¿Considera que son realistas las políticas que se están adoptando, principalmente en Europa, para impulsar una economía climáticamente neutra?, ¿cuáles considera que deberían ser las líneas maestras para llevar a buen puerto esa denominada economía circular?**

Creo que cualquier proyecto o intento para avanzar hacia una economía climáticamente neutra debe ser elogiado, pero es indispensable que la industria del reciclaje tenga un sitio en la mesa. Muchas políticas se están elaborando sin nuestra aportación y, por tanto, se basan en información errónea. La industria del reciclaje es un sector competitivo que necesita poder acceder libremente a los flujos de residuos y al comercio global de materiales reciclados. Asimismo, los requisitos obligatorios de diseño para el reciclado y los objetivos de contenido reciclado legalmente vinculantes son herramientas poderosas para acelerar la demanda de materiales reciclados.

**Para 2024, ¿cuáles son los desafíos más inmediatos que enfrenta BIR?**

Existe una marcada tendencia a la desglobalización, que resulta evidente debido al cambiante panorama geopolítico. Esta tendencia preocupa a la industria del reciclaje porque los materiales reciclados dependen en gran medida del comercio mundial. Si bien es cierto que la industria del reciclaje puede expandirse en regiones específicas, es crucial mantener un flujo libre de materiales a través de las fronteras para sostener el crecimiento y la eficacia de la industria.

Los cambios en la dinámica geopolítica podrían perturbar el comercio mundial de materiales reciclados, afectando a la eficiencia de la industria del reciclaje y planteando retos a la hora de garantizar un suministro estable y seguro de materiales para los procesos de reciclaje. Las economías occidentales han estado trabajando para disminuir su dependencia de países específicos como China, en particular respecto a las mate-



rias primas críticas, y para mejorar la sostenibilidad de su industria. Los mercados emergentes como la India y América Latina se esfuerzan por ser más autosuficientes en el suministro de materias primas y depender menos de las vulnerabilidades del mercado mundial. Las acciones resultantes podrían crear perturbaciones en todas las cadenas de valor a nivel mundial, lo que podría tener un impacto negativo en algunos países y profundizar las desigualdades existentes.

Sin embargo, los materiales reciclados compiten a escala mundial en los mercados de materias primas, de ahí la necesidad de garantizar tanto un mercado interno que funcione correctamente para los recicladores como un libre acceso a los mercados internacionales.

BIR participa activamente en la resolución de los problemas derivados de la tendencia a la desglobalización. Defendemos firmemente la necesidad del comercio mundial para mantener una economía circular. Este mensaje se transmite sistemáticamente en los diversos foros internacionales en los que BIR participa activamente.

Los desarrollos políticos dirigidos inicialmente a la mitigación del cambio climático (en particular en las economías occidentales), afectan al comercio mundial como un daño colateral y terminan convirtiéndose en políticas proteccionistas por la puerta trasera. No es necesariamente más ecológico imponer restricciones al comercio, especialmente en el caso de la industria del reciclaje, que contribuye a los

objetivos globales de sostenibilidad y circularidad. BIR se implica a todos los niveles para garantizar que los responsables políticos trabajen en estrecha colaboración con la industria del reciclaje a la hora de desarrollar nuevos escenarios políticos, que puedan afectar al comercio de materiales reciclados, y evitar los efectos negativos. Parece contradictorio que esta amenaza a las exportaciones haya surgido en un momento en el que los clientes y consumidores quieren flujos de materiales más "verdes" y descarbonizados, para los que la solución más eficaz es el uso de materiales reciclados. En efecto, la descarbonización y una industria del reciclaje próspera van de la mano.

En el BIR siempre hemos tomado medidas proactivas al respecto y, ya hace 15 años, realizamos un estudio con el Imperial College de Londres sobre los beneficios medioambientales del reciclaje, centrado en las emisiones de CO<sub>2</sub> y el ahorro energético de los materiales reciclados. Este estudio se actualizó en 2016 para disponer de cifras más recientes, teniendo en cuenta que las nuevas tecnologías están más optimizadas y permiten un ahorro de recursos cada vez mayor. Este otoño, el BIR puso en marcha otra actualización del estudio sobre los beneficios medioambientales del reciclaje, ampliando el ámbito de las materias primas y extendiéndolo al ahorro de recursos naturales. BIR se ha comprometido a transmitir el mensaje de que el reciclaje es una respuesta directa y quizás la más eficaz a este reclamo de un modo de vida más sostenible. ■



MANUEL KINDE LAN

Director general de SIGRAUTO

# La UE busca aumentar la circularidad del automóvil

**H**ace aproximadamente 23 años se aprobó la Directiva 2000/53/CE relativa a los vehículos al final de su vida útil. Se trataba de una normativa ambiciosa con la que la Comisión Europea buscaba garantizar que todos los vehículos que llegasen al final de su vida útil en Europa fuesen sometidos a un tratamiento medioambiental que evitase cualquier contaminación y que se recuperasen la práctica totalidad de sus materiales. La Directiva, junto a los sucesivos reales decretos de trasposición al Derecho español, ha aportado numerosos e indudables beneficios como son:

- **Profesionalización del sector:** la Directiva transformó los antiguos "desguaces" en "centros autorizados de tratamiento (CATs)" que cuentan con las instalaciones y los medios necesarios para el tratamiento medioambiental adecuado de los vehículos.
- **Vinculación con el fin de vida administrativo:** los CATs ahora desempeñan un papel fundamental en la tramitación de la baja definitiva de los vehículos del Registro de la Dirección general de Tráfico y emiten un "certificado de destrucción".
- **Medidas preventivas de los fabricantes:** los fabricantes han adoptado medidas preventivas desde la fase de diseño de los vehículos, restringiendo el uso de elementos peligrosos, promoviendo la reciclabilidad y proporcionando información para el desmontaje de sus vehículos.
- **Avances en el sector de fragmentación:** la industria de la fragmentación ha experimentado una sofisticación tecnológica que ha permitido aumentar, significativamente, los niveles de recuperación de materiales.

Como consecuencia de todo ello, la Directiva ha logrado que se haya producido un incremento muy significativo de los porcentajes de reciclaje y recuperación, que ya eran importantes antes del año 2000, hasta unos niveles objetivamente espectaculares, muy superiores a los que se alcanzan en productos mucho menos complejos que un automóvil.

Pero, como suele hacerse con todas las normativas europeas, la Comisión ha analizado la efectividad de la Directiva 2000/53/CE y cuáles eran los aspectos que debían mejorarse detectando los siguientes:

- existe una falta de integración de la circularidad en el diseño y la producción de vehículos, que produce una alta dependencia de las materias primas primarias;
- la calidad del tratamiento de los vehículos al final de su vida no es óptima si se compara con el potencial de

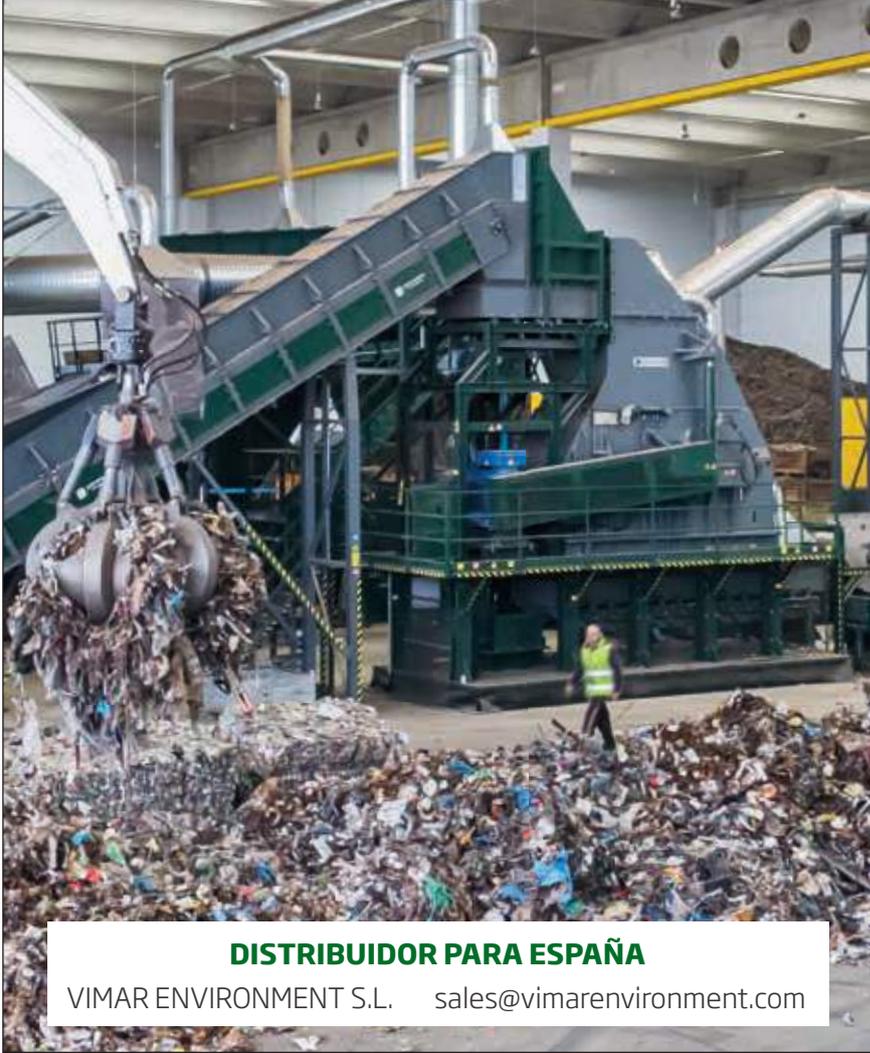
retener más valor medioambiental y económico;

- hay una cantidad importante de «vehículos en paradero desconocido» que no son sometidos al tratamiento medioambiental adecuado y se exportan vehículos usados no aptos para circular y contaminantes;
- existe un potencial de circularidad sin explotar en relación con los vehículos que en la actualidad quedan fuera del ámbito de aplicación de la Directiva.

Con estos problemas en mente, la Comisión europea ha publicado ya una primera propuesta de "Reglamento relativo a los requisitos de circularidad aplicables al diseño de los vehículos y a la gestión de los vehículos al final de su vida útil" con el que claramente está buscando, no solo resolver los problemas detectados, sino establecer un marco regulatorio sobre todo el ciclo de vida del automóvil que avance en una mayor circularidad abarcando desde el diseño y la producción hasta el reciclado y la valorización de los materiales.

La propuesta deja muy claras las intenciones de la Comisión y, sin duda, cuando finalmente el texto sea aprobado, el marco normativo llevará a que los vehículos sean diseñados pensando en su futura recuperación, se fabriquen incorporando una parte importante de materiales reciclados, se logre evitar los vehículos en paradero desconocido de manera que todos los vehículos se traten de forma respetuosa con el medio ambiente, se impulse aún más la preparación para la reutilización de piezas y todo lo anterior se aplique para todas las tipologías de vehículos y no solo los turismos o los comerciales ligeros como hasta ahora.

Pero para los sectores involucrados en la cadena de tratamiento de los vehículos (todos ellos representados en SIGRAUTO) la propuesta tiene aspectos mejorables y hay ciertos artículos que será necesario modificar o incluso eliminar y ya estamos trabajando en un documento de posición con nuestras propuestas y especialmente, con los motivos que nos llevan a plantearlas. Todo apunta a que el proceso de aprobación va a llevar entre 2 y 3 años y esperamos ser capaces de contribuir a la mejora del texto gracias a los más de 20 años que llevamos trabajando y colaborando todos los sectores afectados junto con la administración. Todo este trabajo ha llevado a que España cuente con el marco normativo más avanzado de toda Europa ya que, el último real decreto sobre vehículos al final de su vida útil publicado en nuestro país en el año 2021 ya contempla gran parte de las medidas que la propuesta plantea para resolver los problemas detectados y gracias a dicho marco, podemos estar orgullosos de poder decir que ya no son problemas en nuestro país. ■



panizzolo  
recycling systems

# ES HORA DE VALORAR AL **MÁXIMO** LOS **METALES**

BAJO CONSUMO  
ENERGÉTICO



Las fragmentadoras de Panizzolo maximizan la relación entre consumo energético y productividad horaria

## DISTRIBUIDOR PARA ESPAÑA

VIMAR ENVIRONMENT S.L. sales@vimarenvironment.com

[www.panizzolo.com](http://www.panizzolo.com)



- ✓ GESTOR DE RESIDUOS NO PELIGROSOS
- ✓ GESTOR DE NEUMÁTICOS FUERA DE USO DE TODAS LAS MEDIDAS
- ✓ CHATARRAS Y METALES
- ✓ RECOGEDOR DE BATERÍAS USADAS
- ✓ GESTOR DE VEHÍCULOS AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL
- ✓ PRENSAS Y CIZALLAS MÓVILES
- ✓ SERVICIO DE CUBETAS Y CONTENEDORES GRATUITOS



 AUTOVIA - A-31 - Km. 62,5  
 02110 La Gineta (ALBACETE)  
 +34 967 275 384  
 +34 967 275 478  
[info@emro.es](mailto:info@emro.es) · [www.emro.es](http://www.emro.es)



# Tatuine Medioambiente organiza un simulacro real de incendio de baterías de litio

El evento tuvo lugar en la jornada "Baterías de litio, de riesgo global a mejor aliado" y contó con el patrocinio del Ayuntamiento de Zaragoza



Tatuine Medioambiente organizó el pasado mes de octubre en Zaragoza una jornada pluridisciplinar sobre normativa, seguridad, control de riesgos, emergencias y simulacro real de incendio en el entorno de las baterías de litio.

Nicolás Molina, director técnico de FER, acudió a esta jornada en la que se analizaron los riesgos, beneficios y problemática de las baterías de litio.

Con el patrocinio principal del Ayuntamiento de Zaragoza y el Grupo VAREC (clúster de empresas familiares en el que están encuadrados Tatuine, WIREC, Wipe Data e Inkrec y que actúa como plataforma de promoción de la economía circular en el ecosistema de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos), la jornada contó con la colaboración de

Bomberos de Zaragoza, Fundación Ecopilas, Bateco Ecolit, Kemler, Centro Zaragoza, Universidad San Jorge y SEAS Estudios Superiores Abiertos. Además, también tuvo la participación especial del Servicio de Seguridad y Protección Civil del Gobierno de Aragón y la colaboración especial de la Delegación del Gobierno de España en Aragón.

## FORMACIÓN, PILAR ESTRATÉGICO

El objetivo de la jornada fue poner en valor la formación y la instrucción como pilares estratégicos para la sociedad en su camino hacia la sostenibilidad y la circularidad, "de tal manera que, si bien es cierto que el primer escalón del reciclaje es la reutilización, queda claro que la educación y el compartir conocimientos en

aras del interés general, la preceden".

La jornada contó con más de 160 asistentes y tuvo lugar en el aula magna de la Universidad San Jorge. En ella participaron ponentes de reconocido prestigio en sus respectivos ámbitos profesionales en las que, con las baterías de Litio como epicentro temático, pudieron compartir con el resto del auditorio sus distintas perspectivas sobre la situación actual, la normativa, la problemática y los riesgos, aplicaciones y tabúes sobre este material.

A continuación, los asistentes se desplazaron al Parque de Bomberos para realizar un simulacro de incendio de baterías de Litio en varios escenarios, todos ellos simulados y bajo las más estrictas medidas de seguridad. ■

EN BEECYCLE PARTICIPARÁN EMPRESAS DE LA REGIÓN Y DE COREA DEL SUR

## MEDENASA forma parte del consorcio que construirá en Navarra una planta de reciclaje de baterías de vehículos eléctricos

Un conjunto de empresas navarras y coreanas han formado el consorcio BeeCycle para colaborar en la reutilización y reciclaje de baterías de iones de litio procedentes de vehículos eléctricos.

El acuerdo nace de la colaboración entre METALES DE NAVARRA, S.A (MEDENASA), experta en el reciclado de materiales, y BeePlanet Factory, experta en segunda vida de las baterías. A ellas se unen Sodena (empresa tractora del Gobierno de Navarra) y TW Group dando así forma a la parte española. Por parte coreana, participan Samsung y SungEel HiTech.

Esta colaboración potencia el posicionamiento tanto de España como de Corea del Sur en un mercado clave como es el de la movilidad. Con una inversión de 18,5 millones de euros y bajo el paraguas del PERTE VEC (1,6



millones de euros concedidos), la nueva empresa se ubicará en una parcela de 31.000 metros cuadrados en Caparros (Navarra). El proyecto empleará a 60-70 personas para procesar todas aquellas baterías que hayan llegado al final de su vida útil además de las pro-

cedentes de la fabricación de celdas.

Todas las empresas implicadas en el proyecto comparten el mismo objetivo de colaborar en la sostenibilidad, desplegando tecnologías para hacer de nuestro planeta un lugar mejor para vivir. ■

### FER visita la planta de reciclaje textil de HUMANA en Leganés

Alicia García-Franco e Isabel Nogales, directora general y miembro del equipo del departamento jurídico de la Federación Española de la Recuperación y el Reciclaje (FER), respectivamente, visitaron la planta de preparación para la reutilización del residuo textil de Leganés de Fundación Humana.

A lo largo de la jornada, compartieron conocimientos y experiencias



sobre la gestión de los residuos textiles y sobre su futuro en el ámbito nacional y europeo, pudiendo conocer

más de cerca el proceso de reciclaje del residuo textil y los problemas a los que tienen que hacer frente. ■

AL ACTO DE APERTURA ASISTIÓ GÉSAR FRANCO, PRESIDENTE DE CÁRITAS DIOCESANA

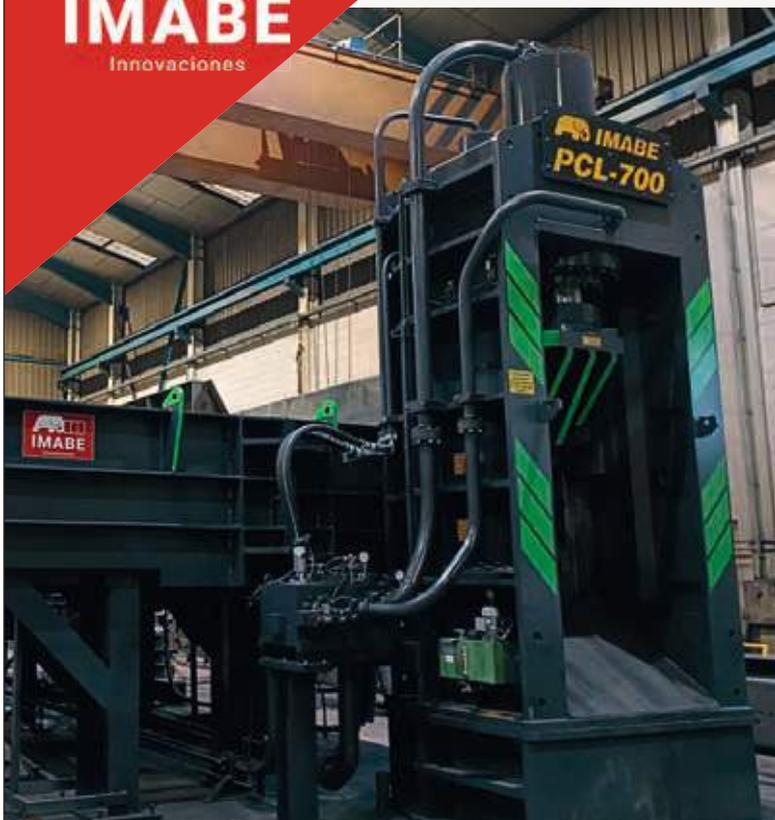
## Moda Re- inaugura en Segovia su primera tienda de ropa solidaria

Cáritas Diocesana de Segovia se incorpora a Moda re-, la cooperativa de iniciativa social sin ánimo de lucro impulsada por la Confederación Cáritas Española, que enmarcada dentro de la Economía Social y Solidaria, se dedica a la gestión del círculo completo de la ropa usada: recogida, preparación para la reutilización, reciclaje, donación y venta.

La incorporación se concretó el pasado mes de octubre con la apertura de una tienda de venta de ropa en la calle de José Zorrilla, en un acto al que asistió el presidente de Cáritas Diocesana y obispo de Segovia, César Franco.



+ 50 años de experiencia + 3000 instalaciones + 65 países



[www.imabeiberica.com](http://www.imabeiberica.com)



918 717 011

**INNOVATIVE  
RECYCLING  
SOLUTIONS**

# TECNOLOGÍA PARA EL MEDIO AMBIENTE

Fragmentadoras de 610HP hasta 8000HP  
Molinos de Martillo  
Separación de metales

Sistema de filtración de aire

Cizalla cocodrilo HAS

Tolva de alimentación con rodillo de presión



Planta fragmentadora FR1216

Producción de proler



Molino de martillos MM609

info@pacmachinery.es  
www.pacmachinery.es

+34 638979102  
+34 942352720



## PÓRTICOS DETECTORES DE RADIATIVIDAD

DISPOSITIVOS **VERSÁTILES** Y **AUTÓNOMOS** QUE NO REQUIEREN UN ORDENADOR



- Dinámico y/o estático
- Fácil de usar
- Rápido proceso de datos
- Señal de sonido y luz
- Instalaciones personalizadas
- Servicio técnico propio
- Repuestos
- Máxima sostenibilidad



www.pacmachinery.es

info@pacmachinery.es

+34 942352720

+34 638979102

## REGLAMENTO DE PILAS Y BATERÍAS Y SUS RESIDUOS



# 5 CLAVES PARA ENTENDER LA NORMATIVA

El nuevo Reglamento de pilas y baterías es un texto arduo y complejo. FER analiza sus principales cambios y novedades para lograr entenderlo de una forma rápida y sencilla

**E**l 28 de julio de 2023 se publicó, tras varios años de debate, el “Reglamento (UE) 2023/1542, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de julio de 2023, relativo a las pilas y baterías y sus residuos y por el que se modifican la Directiva 2008/98/CE y el Reglamento (UE) 2019/1020 y se deroga la Directiva 2006/66/CE.

Esta normativa tiene una doble importancia: por un lado, se regula como va a ser el futuro de la fabricación, puesta en el mercado y el fin de vida una vez las baterías se convierten en residuos, y, por otro, es el primer flujo específico de residuos que se regula mediante Reglamento europeo.

Entró en vigor a los veinte días de su publicación, pero será aplicable a partir del 18 de febrero de 2024. El capítulo VIII de gestión de residuos de pilas o baterías será aplicable a partir del 18 de agosto de 2025.

El documento es muy amplio y complejo –la ya derogada directiva anterior tenía 14 páginas y este texto tiene 116 páginas– y su ámbito de aplicación abarca no solo a la gestión de las baterías al final de su vida útil, sino también a su fabricación. Por eso, FER ha analizado esta legislación para resumirla en cinco aspectos claves que facilitan su comprensión.

## 1. ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE UN REGLAMENTO Y QUÉ DIFERENCIA HAY CON UNA DIRECTIVA?

Lo habitual es que los flujos específicos de residuos como las baterías se regulen mediante la publicación de una Directiva, que luego debe ser adaptada en cada país mediante un Real Decreto. Esta situación ahora cambia, debido a que los reglamentos son de aplicación directa y no existe la adaptación a la legislación de cada país. De este modo, todas las normativas que están desarrollando desde Bruselas van a publicarse mediante reglamentos (envases, VFU, etc.) y esto va a cambiar el panorama futuro. Puede que, en el caso de España, se elabore un Real Decreto, pero solo servirá para consolidar con nuestra legislación lo que establece este nuevo Reglamento..

## 2. ¿QUÉ TIPOS DE BATERÍA REGULA?

Todas. Por ejemplo, pilas o baterías portátiles, las baterías para arranque (se incluyen por lo tanto las de plomo de automoción), encendido y alumbrado, las baterías para medios de transporte ligeros, las baterías para vehículos eléctricos y las baterías industriales. También se aplica a las pilas o baterías incorporadas o añadidas a productos o específicamente diseñadas para ser incorpo- | Pág. 50 >

radas o añadidas a productos (por ejemplo, las que van en los RAEE).

### 3. ¿A QUIÉN AFECTA?

Si eres fabricante, representante autorizado, importador, distribuidor o prestador de servicios logísticos o cualquier otra persona física o jurídica que está sujeta a obligaciones respecto de la fabricación, preparación para la reutilización, preparación para la adaptación, adaptación o remanufactura de pilas o baterías, su comercialización o introducción en el mercado.

### 4. ¿CUÁLES SON SUS ASPECTOS MÁS DESTACABLES?

- Incluye una categoría específica para las baterías de medios de transporte ligeros que utilizan baterías de tracción (patinetes, bicis, etc.) con obligaciones específicas (definición art. 3.11).
- Introduce un concepto nuevo de “preparación para la adaptación”, que es toda operación mediante la cual se prepara un residuo de baterías, o partes de éstas, a fin de que pueda utilizarse para una finalidad o una aplicación distinta de aquella para la que se diseñó originalmente. (art. 3.30, 3.32, 45 y 73). Ejemplo de preparación para la adaptación sería convertir una batería de tracción eléctrica por deba-

jo del 70% de capacidad de carga, en una estacionaria para parques solares o eólicos.

- Incluye la obligación de un contenido mínimo de ciertos materiales reciclados (art.8): Niveles mínimos de contenido reciclado de residuos de fabricación y consumo para su uso en determinadas baterías nuevas:

Material	8 años (desde su publicación)	13 años (desde su publicación)	Origen
Cobalto	16%	26%	Pre o posconsumo
Plomo	85%	85%	Residuos
Litio	6%	12%	Pre o posconsumo
Níquel	6%	15%	Pre o posconsumo

Además, irán acompañadas de documentación que contenga información sobre el porcentaje de cobalto, litio o níquel que está presente en materiales activos y ha sido valorizado a partir de residuos de la fabricación. Se desarrollará metodología al respecto (art.8.1.).

- Recogida gratuita de pilas portátiles y transporte li-

## Sistemas de detección de radiactividad



- Detectores tipo pórtico, manuales y laboratorio
- Seguimiento y soporte técnico *on line* de los equipos
- Más de 30 años de experiencia con más de 120 equipos instalados en España
- Suministro e instalación llave en mano



ScrapAd

Click, sell & buy.

# DIGITALIZAMOS EL SECTOR DEL RECICLAJE

Compra y vende material reciclable en tan solo unos clics.



Pago seguros



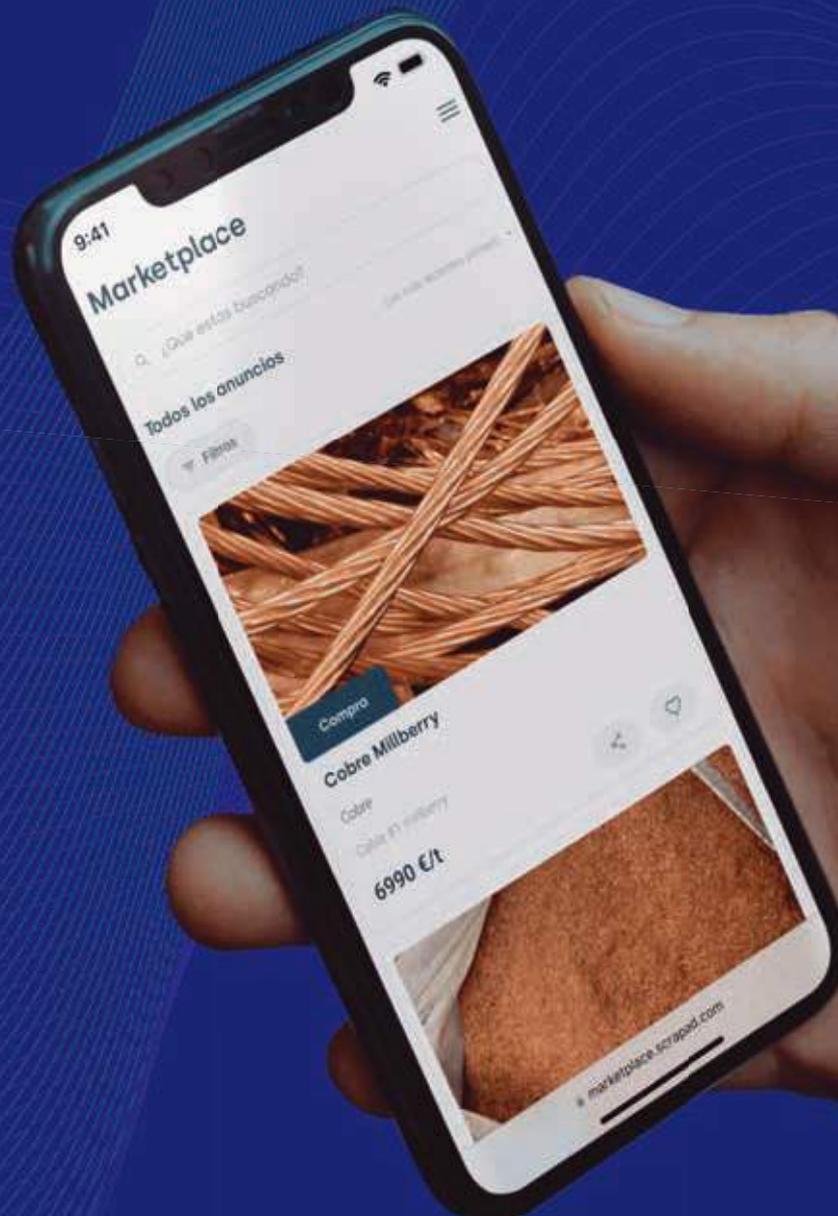
Logística integral



Verificación de los materiales



Gestión end to end



[scrapad.com](https://scrapad.com)

gero (art. 59.1 e).

Los SRAP (sistemas de responsabilidad ampliada del productor, individuales o colectivos) recogerán, de manera gratuita, los residuos de pilas o baterías portátiles que se retiren de residuos de equipos eléctricos y electrónicos, con una frecuencia proporcional al volumen y el carácter peligroso de los residuos de pilas o baterías portátiles.

En la misma línea anterior las baterías de transporte ligero (art. 60.1 e.)

- Recogida de residuos de baterías para arranque, encendido o alumbrado, residuos de baterías industriales y residuos de baterías para vehículos eléctricos (art. 61.3.a). Los SRAP cubrirán los costes necesarios incurridos por dichos sistemas de devolución y recogida en relación con las actividades de devolución.
- Objetivos de recogida de residuos más estrictos (art.59 y 60):

Tipo de batería	Plazo	Porcentaje de recogida
Portátil	Antes del 31/12/2023	45%
	Antes del 31/12/2027	63%
	Antes del 31/12/2030	73%
Transporte ligero (LMT)	Antes del 31/12/2028	51%
	Antes del 31/12/2031	61%

- Requisitos de almacenamiento y tratamiento (Anexo XII A: requisitos de almacenamiento y tratamiento.). Se incluye una relación de requisitos no muy extensa, con algunas provisiones especiales en torno al litio.
- Objetivos de eficiencia del reciclado (Anexo XII parte B): el reciclado deberá alcanzar como mínimo los objetivos de eficiencia de reciclado siguientes:

Tipo de batería	Porcentaje antes del 31/12/2025	Porcentaje antes del 31/12/2030
Baterías de plomo	75%	80%
Baterías de litio	65%	70%
Baterías de níquel-cadmio	80%	-
Resto de pilas y baterías	50%	-

- Objetivos mínimos de valorización de materiales (Anexo XII parte C): todo el reciclado deberá alcanzar como mínimo los objetivos de valorización de materiales siguientes:

Material	Porcentaje antes del 31/12/2027	Porcentaje antes del 31/12/2031
Cobalto	90%	95%
Cobre	90%	95%

Material	Porcentaje antes del 31/12/2027	Porcentaje antes del 31/12/2031
Plomo	90%	95%
Litio	50%	80%
Níquel	90%	95%

### 5. OTROS PUNTOS IMPORTANTES

- Huella de carbono (art. 7): todas las baterías deberán indicar su huella de carbono y la clase de rendimiento.
- Diseñar baterías portátiles en los electrodomésticos y tracción ligera de tal manera que los consumidores puedan quitarlas y reemplazarlas fácilmente. (art. 11).
- Se incluye una política de diligencia debida para todos los operadores económicos (introducción punto 42 y capítulo VII) que introduzcan en el mercado o pongan en servicio pilas o baterías (excepto para las pymes). La industria deberá garantizar que la cadena de valor de las baterías cumple plenamente con las obligaciones en materia de derechos humanos y diligencia debida, abordando así los riesgos en torno al abastecimiento, el procesamiento y el comercio de las materias primas, que a menudo se concentran en uno o unos pocos países.
- Se incluye un artículo con requisitos para la preparación para la reutilización o preparación para la adaptación de residuos de baterías para medios de transporte ligeros, residuos de baterías industriales y residuos de baterías para vehículos eléctricos (art. 73).
- Pasaporte de batería digital (art 77 y anexo XIII). Todas las baterías para medios de transporte ligeros, todas las baterías industriales con una capacidad superior a 2 kWh y todas las baterías para vehículos eléctricos introducidas en el mercado o puestas en servicio dispondrán de un registro electrónico (pasaporte para baterías). El pasaporte para baterías será accesible por medio del código QR (art. 13.6) e incluirá, la composición material de la batería, las sustancias peligrosas presentes en la batería y las materias primas fundamentales presentes en la batería. Las baterías que hayan sido objeto de preparación para la reutilización, preparación para la adaptación tendrá un nuevo pasaporte para baterías vinculado al pasaporte o pasaportes de la batería o baterías originales.
  - Adaptaciones de los SRAP al Reglamento, antes del 18 de agosto de 2025 años (art. 92).
  - Requisitos mínimos para envíos de pilas o baterías usadas (anexo XIV). Requisitos para diferenciar traslados de pilas y baterías usadas de residuos. ■

**3 Metalimpex**  
IBERICA



## EXPERTO EN LA VALORIZACIÓN DE LOS METALES FÉRREOS Y NO FÉRREOS

Metalimpex se encarga, con toda seguridad, de la gestión y reciclaje de los residuos metálicos de sus clientes, dándoles así una nueva vida y optimizando su reventa.

[www.metalimpexgroup.com](http://www.metalimpexgroup.com)



FABRICACIÓN DE PULPOS  
HIDRÁULICOS

**Ferci**  
engineering



[www.ferci.es](http://www.ferci.es)

Las Rozas, 14 Pol.Ind. Cañariego  
28979 Serranillos del Valle (Madrid)  
+34 91 812 24 43  
comercial@ferci.es

**fernie, s.l.**

FABRICACIÓN DE PULPOS HIDRÁULICOS  
Y CON ELECTROIMÁN

Nuestros pulpos hidráulicos están fabricados en material de la más alta calidad, garantizando su durabilidad y resistencia, certificados con el marcado CEE cumpliendo con las normas de calidad y seguridad establecidas por la Unión Europea.



Avda. Monte Boyal, 167 - Pol. Ind. Monte Boyal.  
45950. CASARRUBIOS DEL MONTE.  
T. 91 811 38 88 - F. 91 811 37 13 - [ferniepulpos@fernie.es](mailto:ferniepulpos@fernie.es)

## NUEVO PULPO IMAN 24-V/2014

Fabricado con los materiales de la más alta calidad, ligeros y resistentes



Actualizado notablemente, destacando las siguientes mejoras incorporadas:

- Reducción de altura en 300 m/m.
- Colector 360° de serie.
- Cilindros hidráulicos más fuertes y completamente protegidos.
- Palas reforzadas
- Latiguillos, cables, rotor y colector protegidos e incorporados en el interior.
- Electroimán con más potencia y menos consumo.



❑ MÁXIMO RENDIMIENTO.

❑ PRODUCTIVIDAD

❑ LA GAMA DE CIZALLAS MÁS POTENTES DEL MERCADO.



### Sistemas magnéticos para elevación de cargas

Imanes para excavadoras, gruas puentes...

Imanes autónomos



Generadores CoolGen 4 de última generación



## Webinario sobre la gestión de los VFU en Europa



¿Como podría cambiar mi actividad?, ¿qué elementos habrá que retirar de los VFU?, ¿qué componentes no se pueden reutilizar?, ¿qué requisitos deben tener las instalaciones de tratamiento?

FER organizó un seminario web para abordar todas estas cuestiones, revisando lo que propone el borrador de la Comisión Europea y cuáles podrían ser los cambios fundamentales, particularizado para cada uno de los eslabones de la cadena de reciclado.

El webinar, celebrado el pasado 23 de noviembre, sirvió para que sus asistentes pudieran ponerse al día de las novedades de este residuo tan importante para el sector. ■

## FER graba un curso sobre el Real Decreto de envases

FER ha grabado un curso online sobre el Real Decreto de Envases y Residuos de Envases que ya está disponible.

Con este nuevo curso, los alumnos conocerán en profundidad la nueva normativa sobre envases y residuos de envases, sus novedades y todos los cambios que afectan a la cadena de valor que interviene tanto en la venta como en la distribución de producto envasado y de gestión de los residuos de envases domésticos, comerciales e industriales.

El curso está dirigido a todos los agentes económicos afectados: productores, envasadores, usuarios, poseedores finales o gestores de residuos de cualquier tipo de envase puesto en el mercado. ■



## Nuevo seminario web sobre el Reglamento de residuos de baterías

¿Qué cambios tiene para mi actividad de gestor el reciente Reglamento europeo de residuos de baterías?, ¿qué es la nueva actividad de preparación para la adaptación de baterías?, ¿cuáles son los objetivos de recogida de baterías?, ¿qué es el pasaporte digital de las baterías? A todas estas cuestiones dará respuesta el curso

de FER que tendrá lugar el próximo 20 de diciembre.

En este seminario web se analizarán también otros cambios fundamentales del Reglamento para gestores de baterías de plomo ácido, los puntos de recogida de todo tipo de baterías y otros agentes de la cadena. ■

# WheelPopper

Separa las valiosas llantas de los neumáticos en segundos



## AHORRA TIEMPO Y DINERO!

- Compra directamente del fabricante
- No esperes más y llama al 945.065.983



**AutoDrain**  
Expertos en la descontaminación de vehículos

erik@autodrain.es  
[www.autodrain.es](http://www.autodrain.es)

# italesmex

COMPRA VENTA DE MAQUINARIA  
NUEVA Y DE OCASIÓN



Edificio Moma Lofts, 2ª Planta, Loft 7 | Ctra. Móstoles – Villaviciosa, Km. 0,200 | CP 28935 Móstoles (Madrid)  
Tels.: 91 488 00 60/61 | 636 974 848 | [italesmex2010@gmail.com](mailto:italesmex2010@gmail.com) | [www.italesmex.com](http://www.italesmex.com)



# SOFTWARE ESPECIALIZADO EN GESTIÓN DE RESIDUOS Y DESGUACES

 SOLICITA YA TU DEMO AQUÍ

No lo dudes, SEINTOSOFT es la solución que estás buscando



## EL SOFTWARE MÁS COMPLETO PARA...

### GESTORES DE RESIDUOS

- ▶ **Flexible y fácil de utilizar**, simplifica los procesos específicos del sector del tratamiento de residuos
- ▶ Comunicación **E3L / PGC / Policía Nacional / SEPRONA / CME**
- ▶ Codificación **LER / CER / ONU / INTERNA**
- ▶ Creación de ficheros oficiales normativa **E3L (CT, NT, DI, SA, DA, DCS, HRI, HS, MAG y DAP)**
- ▶ Generación de ficheros para las plataformas **ADCR, AUGIAS, INDA, IKS-eeM, INDA, SDR, SIACAN, SIRGA**
- ▶ **Conecta con las principales plataformas medioambientales de gestión de residuos**

 **AUTOMATIZA LOS PROCESOS  
Y MEJORA EL RENDIMIENTO DE TU EMPRESA**

### DESGUACES

- ▶ **Aumenta tus ventas online**. Sincroniza a **tiempo real** todo tu stock en tu WEB y en los principales Marketplace: Ecooparts, eBay, RecambioFácil, BParts, Opisto, Recomotor, Reparcar y muchos más
- ▶ **Control de piezas**. Realiza el seguimiento detallado de las piezas desde la entrada hasta la venta
- ▶ **Identificación de vehículos por matrícula**
- ▶ **Búsqueda de equivalencias entre IAM y OEM**
- ▶ **Trámite de bajas y consultas automáticamente a la DGT**
- ▶ **Creamos tu propia tienda online**
- ▶ **Módulo de recambio nuevo**

[www.ecooparts.com](http://www.ecooparts.com)



**SU MARKETPLACE DE  
PIEZAS RECUPERADAS**

CONSIGUE UN 10% DE  
DESCUENTO PRESENTANDO  
EL CÓDIGO **SEINTOPRO23**

 C/Príncep de Viana 21, 25001 Lleida  
 [comercial@gruposeinto.com](mailto:comercial@gruposeinto.com)  
 [www.seintosoft.com](http://www.seintosoft.com)  
 +34 973 949 923 / +34 607 822 810



# TALLERES ASTIZ S.L.

**Expertos en carrocerías de alta resistencia  
Profesionales de la Grúa**



Concesionario oficial



Fabricado completamente en acero



En colaboración con



**LeciTrailer**



**TALLERES ASTIZ PAMPLONA**  
Polígono Noáin-Esquiroz Calle T  
31110 Pamplona - Navarra  
Teléfono: 948 31 15 70

**TALLERES ASTIZ ZARAGOZA**  
Polígono Centrovía, C\ Río de Janeiro nº 5  
50169 La Muela - Zaragoza  
Teléfono: 976 90 90 11

Email: [talleres@astiz.com](mailto:talleres@astiz.com) | Web: [talleresastiz.com](http://talleresastiz.com) |





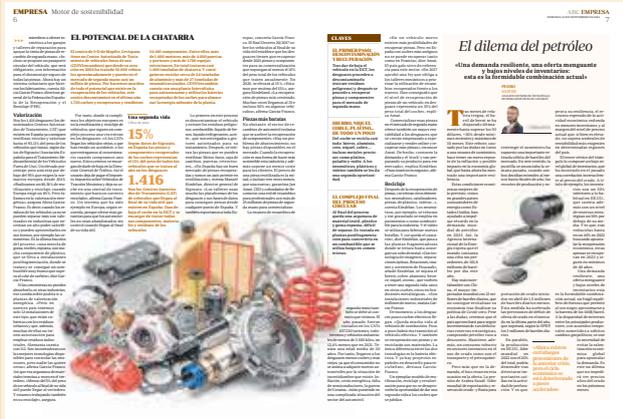
ABC

24 de septiembre

# El automóvil acelera a fondo en las vías de la economía circular

Piezas que se reutilizan, materiales que se reciclan y residuos que se valorizan. Cada vehículo que llega al desguace tiene una segunda vida muy provechosa (...).

(...) "A los CATs llegan los vehículos viejos, o que han tenido un accidente, o los que entregamos al concesionario cuando compramos uno nuevo. Estos centros se encargan de darle de baja en



la Dirección General de Tráfico. Así el usuario deja de pagar el Impuesto sobre Vehículos de Tracción Mecánica y deja su coche en una central de tratamiento que hará un correcto reciclado», afirma García-Franco,

directora general de FER.

Un sistema que ha sido ejemplo en Europa, según recuerda, porque ofrece más garantías para que los automóviles no sean abandonados sin control cuando llegan al final de su vida útil (...).

## Industriambiente

Octubre

# Gestión de residuos y transformación digital

Ion Olaeta, presidente de FER

El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, integra cuatro ejes transversales: la transición ecológica, la transformación digital, la cohesión social y territorial y la igualdad de género.

La transformación digital, segundo eje, "es un elemento central de las políticas de transformación del modelo económico español por su influencia en el crecimiento y la modernización del tejido productivo que se impulsarán con fondos europeos", según precisa el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.

(...) Sin embargo, su aplicación práctica en la industria del reciclaje está dejando más dudas que certe-



Ejemplo de ello son las diferentes plataformas electrónicas que se vienen desarrollando para la comunicación de datos a las administraciones públicas sobre la gestión de diversos flujos de residuos: e-SIR, las plataformas autonómicas de traslados o la plataforma electrónica de gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

(...) Para ello, estos sistemas electrónicos de registro de datos deben centrarse en resolver los problemas previos a su implantación y, sin desviarse de su objetivo principal, deben cumplir con una de las principales demandas de las empresas recicladoras: reducir la carga administrativa para que puedan centrarse en su principal tarea, la de convertir residuos en recursos y, con ello, mejorar las tasas de reciclaje para alcanzar los objetivos a los que España se ha comprometido con la Unión Europea.

zas en las empresas por, entre otros aspectos, generar más problemas de los que resuelve e incrementar aún más la carga administrativa que ya de por sí padece el sector desde tiempos inmemoriales.

## Antena 3

Octubre

# ¿Qué es la obsolescencia programada



El programa Espejo Público y la newsletter de Antena 3 se hicieron eco del problema de la obsolescencia programada, en el que, Alicia García-Franco, directora general de FER explicó qué es, cuáles son sus peligros, por qué es un problema global y cómo se puede combatir.



## El Diario Vasco

5 de octubre

**«Nuestros abuelos tenían una mentalidad de consumo responsable, nosotros la hemos perdido»**



## Metales y Máquinas

# Metal, punto de lanza del nuevo modelo de economía circular

(...) “Los metales, por sus propiedades intrínsecas de poderse reciclar una y otra vez, son la punta de lanza de este nuevo modelo económico. Pero estas propiedades no son suficientes, por eso es fundamental redoblar los esfuerzos en dos aspectos claves sin los que será muy difícil alcanzar esa deseada y necesaria economía circular: Un mercado interno fuerte de materias primas recicladas y una apuesta decidida por el ecodiseño, de tal modo que los productos sean concebidos para poder reciclarse antes de llegar a la línea de producción”, apunta Ion Olaeta, presidente de FER (...).



# CELL-DATA COMMODITY

¡En nuestro nombre reside ahora nuestro negocio principal!  
Los servicios se mantienen, pero las novedades aumentan.

Descubre nuestros servicios visitando  
[www.cell-data.it](http://www.cell-data.it)

¡¡Solicite una prueba gratuita durante dos semanas!!

# Especialistas en reciclaje de baterías de todo tipo



**Contenedor  
homologado  
por Medio  
Ambiente**



**Planta  
autorizada:**  
Nuestras insta-  
laciones estan  
autorizadas para  
la gestión de todo  
tipo de residuos  
peligrosos



**Transporte autorizado:**  
Nuestros camiones ADR  
con carretilla elevadora  
incorporada le ahorrarán  
esfuerzos innecesarios en  
la carga

## Tipos de baterías tratadas



De arranque



De tracción /  
carretilla



De gel



Estacionaria



Niquel cadmio



Niquel metal  
hidruro



lones litio

## LOS MEJORES PRECIOS DEL MERCADO



*Integradores de tecnología para la industria  
del reciclaje*



[www.grupo-spr.com](http://www.grupo-spr.com)





# HMB

Hirukei Maquinaria Bizkaia  
Importador oficial LEFORT y ATLAS  
Poligono Erletxe, Plataforma G2  
48960 Galdácano (Vizcaya)  
Tel: 946 334 850  
[www.hirukei.com](http://www.hirukei.com)





# PASIÓN POR EL RECICLAJE

FERIMET ES LA EMPRESA DEL GRUPO DEDICADA A LA **RECUPERACIÓN Y TRATAMIENTO DE MATERIALES FÉRRICOS Y NO FÉRRICOS.**

**18**

**PLANTAS**

Repartidas en el territorio nacional



SOMOS EL PRIMER RECUPERADOR DEL PAÍS, SIENDO UNO DE LOS PRINCIPALES MOTORES DE LA **ECONOMÍA CIRCULAR**

- 3 MOLINOS FRAGMENTADORES Y 12 CIZALLAS
- 1000 CONTENEDORES
- GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS
- COMPRA VENTA DE METALES
- DEMOLICIONES INDUSTRIALES
- 64 CAMIONES FLOTA PROPIA Y 6 PRENSAS MÓVILES
- RECICLAJE DE RAEE'S





## ¡CONTÁCTANOS!

O visita nuestra web: [www.ferimet.com](http://www.ferimet.com)

Empresa perteneciente a:



CELSA Group es el primer productor europeo de acero circular de bajas emisiones.



**Certificamos  
100% circularidad**

## SELLO VERDE GARANTÍA DE RECICLAJE

Garantizamos que el material férrico recibido en nuestras plantas, será reciclado en una acería del Grupo con tecnología de arco eléctrico, volviendo a reintroducir el material en el mercado.

Índice de recuperación  
declarado

**BUREAU VERITAS**  
Certification



Certificado por **Bureau Veritas**

**¡Solicita tu sello!**

**Contáctanos**



**97%**

### **TRAZABILIDAD**

Aseguramos su completo reciclaje al estar integrados a Celsa Group™.



**100%**

### **RECICLABILIDAD**

Minimizamos residuo enviado a vertedero.

Valorización global de los materiales procesados en planta.



**88%**

### **KILÓMETRO 0**

Minimizamos el impacto en la huella de carbono.

Compras férricas realizadas en territorio nacional.



RECUPERACIONES  
**Tolón**

P. I. Pla de la Vallonga  
C/ Arco Iris, 8 - 03006 Alicante

T 965 285 711 / 965 284 013  
F 965 103 198

Móvil 648 201 003

rtolón@recuperacionastolan.com

Síguenos en 





# Marepa

## SERVICIO DE DESTRUCCIÓN DE DOCUMENTACIÓN CONFIDENCIAL

C/ Guadalquivir, 16 - Pl. Cobo Calleja.  
28947. Fuenlabrada (Madrid).  
Tel: 91 642 25 48.  
mjlopezo@fcc.es





### HÁGASE SOCIO DE LA FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE LA RECUPERACIÓN Y EL RECICLAJE

#### DATOS DE LA EMPRESA

Nombre de la empresa	CIF	
Responsable	Cargo	
Dirección	C.P.	
Población	Provincia	
Teléfono	Fax	Web

#### SUSCRÍBASE A LA FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE LA RECUPERACIÓN Y EL RECICLAJE

Cuota mensual por tramos de facturación anual.

#### FORMA DE PAGO:

Domiciliación bancaria	<input type="checkbox"/>	Banco/Caja de Ahorros	
Dirección sucursal	Número		
Población	C.P.	Provincia	
Entidad	Oficina	D.C.	Cuenta

Mandar impreso por mail a [consultas@recuperacion.org](mailto:consultas@recuperacion.org) o por fax al 91 391 52 71

# NUEVA SERIE



## PREDATOR

Primera máquina móvil del mundo que integra un  
pretriturador y una fragmentadora de martillos

- Diseño con 3 patentes
- Reduce la posibilidad de explosiones en la fragmentadora de martillos
- Mejora la capacidad de procesamiento de la fragmentadora de martillos



[www.groupzb.com](http://www.groupzb.com)  
[info@groupzb.com](mailto:info@groupzb.com)

SOLUCIONES A MEDIDA DE FRAGMENTACIÓN  
Y CLASIFICACIÓN DE CHATARRA

## FRAGMENTADORAS DE MARTILLOS MOROS-WENDT



- Nuevo test center disponible para pruebas de materiales.
- La fragmentadora de martillos más robusta del mundo en su tamaño.
- Incrementa el valor del material procesado mediante la fragmentación.
- Diseñada para facilitar la liberación y separación de los metales.



Elige el modelo que mejor se adapte a tus necesidades:

**M6060**

Para chatarra férrica

**M5050**

Para chatarra férrica ligera y metales

**M4050**

Para metales

