



# FER

www.recuperacion.org @reciclajeFER



7

ASAMBLEA GENERAL DE EuRIC

## FER liderará a la industria española del reciclaje en Europa

### Entrevista

37

**LAURA SANZ DE SIRIA**  
Coordinadora general de IMPLICA



«Vamos a contribuir a acelerar el cambio hacia circularidad del envase»

### Actualidad

10

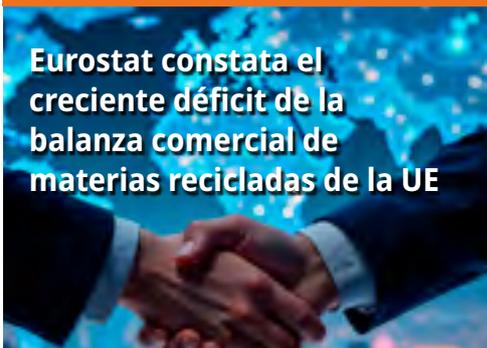
Los servicios de FER en la palma de la mano gracias a su nueva App



### Noticias

21

Eurostat constata el creciente déficit de la balanza comercial de materias recicladas de la UE



### Legislación

53

Qué conviene conocer del nuevo Reglamento de envases y residuos de envases



## 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  
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

**Esperamos superar vuestras expectativas, tanto por la calidad de las ponencias como por la oportunidad de fomentar la confraternización del sector y reforzar nuevas relaciones comerciales que impulsen el crecimiento de vuestras empresas**

## El congreso de todos los recicladores

Llega una nueva edición del Congreso Nacional de la Recuperación y el Reciclado, nada menos que la número 22, y un año más nos disponemos a dar lo mejor de FER para hacer que en este evento os sintáis como en vuestra propia casa. Porque eso es precisamente esta federación, el hogar de los recicladores. En esta ocasión, celebraremos el encuentro en Punta Umbría, un enclave privilegiado que nos acoge con los brazos abiertos y un entorno único que será el marco ideal para seguir avanzando juntos. Una vez más, esperamos superar vuestras expectativas, tanto por la calidad de las ponencias y mesas redondas como por la oportunidad de fomentar la confraternización del sector y reforzar —o iniciar— nuevas relaciones comerciales que impulsen el crecimiento de vuestras empresas. Todo ello gracias a la confianza y el apoyo de nuestros patrocinadores.

El congreso supondrá el culmen de unos meses en los que hemos redoblado nuestros esfuerzos para no solo dar respuesta a una coyuntura política y económica caracterizada por la gran incertidumbre que amenaza el enorme trabajo desarrollado por las empresas recicladoras en pos de un desarrollo sostenible, sino también para hacer más visible esta crucial labor y defender vuestros intereses en España y en Europa.

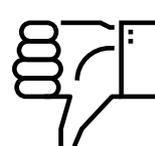
Fruto de ello es la decisión de la asamblea general de EuRIC, tras las últimas elecciones celebradas, de confiar en FER como principal representante de los recicladores de nuestro país en Europa con mi designación como miembro de su junta directiva y vicepresidente de la División de Reciclaje de Plásticos (ERP) y la de nuestra directora general, Alicia García-Franco, como vicepresidenta de EuRIC.

También hemos multiplicado nuestra presencia en los principales foros y eventos sobre gestión de residuos para sumar fuerzas con nuestros homólogos europeos e internacionales y solicitar conjuntamente un impulso al uso de materiales reciclados y a poner freno a las barreras arancelarias y a la restricción de las exportaciones. Ejemplo de ello fue nuestra asistencia a la convención de ReMA, donde comprobamos *in situ* el rechazo de los recicladores estadounidenses a los aranceles impulsados por la Administración Trump y descubrimos cómo coinciden en las principales reivindicaciones sectoriales que impulsamos desde EuRIC.

Por todo ello, FER sigue convirtiéndose día a día en el principal portavoz de la industria española del reciclaje, como así constata la creciente demanda de información y opinión de los principales medios de comunicación cada vez que se pone de actualidad cualquier acontecimiento relacionado con la gestión de residuos. En todos ellos seguiremos destacando vuestra labor fundamental para la sociedad y enarbolando la bandera de orgullosos recicladores.



FER vuelve a ser el principal representante del reciclaje español en Europa tras las elecciones de la junta directiva de EuRIC



Eurostat evidencia un preocupante desequilibrio en la balanza comercial de la UE en materias primas recicladas



**FER**

**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 Briñon.  
[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:**

C/ Santa Engracia, 73; 1<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)



31

**El Plan de Acción para el Acero y los Metales, a examen**



22

**Solo el 9% de los residuos plásticos fueron reciclados en 2022**

45

**REGUSA explica cómo la prevención es un gran activo para los gestores de residuos**



**Actualidad FER | 7**

**Noticias | 21**

**Reportaje | 31**

**Entrevista | 37**

**Opinión | 41**

**Socios | 45**

**Formación | 47**

**Legislación | 53**



## EL SCRAP PARA ENVASES COMERCIALES E INDUSTRIALES



**Si eres envasador, te ayudamos a cumplir las obligaciones de la RAP. ¿Estás IMPLICADO? ¡Contáctanos!**

**somosimplica.com**

# 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

Condiciones especiales  
a miembros de FER.



Pérez Torregrosa & Hijos  
Correduría de Seguros

Nuevo **PROGRAMA DE SEGUROS**  
para **empresas de reciclado metálico.**

Diseñado para:

- Centros de reciclado de metal.
- RAEE.
- Desguaces.

Aseguramos:

Daños a instalaciones + Resp. civil y ambiental.

En PT&H llevamos años trabajando en la  
SOLUCIÓN IDÓNEA para asegurar su negocio  
bajo una excelente relación entre COBERTURAS,  
FRANQUICIAS Y PRECIO.

Solicítenos presupuesto sin compromiso:

 924 241 500  [reciclado@pthseguros.es](mailto:reciclado@pthseguros.es)



# FER refuerza su liderazgo en la industria europea del reciclaje

**ION OLAETA, PRESIDENTE DE FER, RENUEVA SU CARGO DE VICEPRESIDENTE DE LA DIVISIÓN EUROPEA DE RECICLAJE DE PLÁSTICOS (ERP) Y ALICIA GARCÍA-FRANCO, DIRECTORA GENERAL DE FER, ES REELEGIDA VICEPRESIDENTA DE EuRIC**

La Federación Española de la Recuperación y el Reciclaje (FER) refuerza su liderazgo como representante de la industria española del reciclaje en Europa tras la celebración de la Asamblea General de la Confederación Europea de Industrias del Reciclaje (EuRIC).

Ion Olaeta, presidente de FER, fue reelegido vicepresidente de la División Europea de Reciclaje de Plásticos (ERP) y Alicia García-Franco, directora general de FER, será la vicepresidenta de EuRIC y miembro del Comité Ejecutivo de la División Europea de Neumáticos (MTR).

Nada más conocer su designación, Ion Olaeta, que también formará parte de la junta directiva de EuRIC, destacó algunos de los grandes objetivos de ERP: "El plástico europeo reciclado está haciendo frente a la mayor crisis de su historia por la caída de la demanda y, en consecuencia, de su precio, por lo que es urgente que la Comisión Europea acelere en impulsar el fin de la consideración de residuo y, a la vez, haga frente a las importaciones de dudosa procedencia".

## MATERIAL ESTRATÉGICO

"El plástico reciclado es un material estratégico para una industria verde y el impulso de un mercado europeo de plásticos reciclados debe ser una de las prioridades de la Comisión Europea", afirmó Olaeta, "por lo que desde esta división de EuRIC seguiremos trabajando para hacer frente a



esta grave crisis que pone en riesgo no solo la viabilidad de las empresas recicladoras, sino también el propio modelo de economía circular".

La división de plásticos de EuRIC representa los intereses de cientos de pequeñas, medianas y grandes empresas europeas involucradas en la recuperación, el tratamiento y el reciclaje de diferentes flujos de plásticos procedentes de vehículos al final de su vida útil (VFU), residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) o envases, entre otros.

## QUINTO MANDATO

Por su parte, Alicia García-Franco, que cumplirá su quinto mandato como vicepresidenta de EuRIC, destacó que este cargo tan relevante "reconoce el trabajo desarrollado por FER, tanto en España como en Bruselas, en defensa de los recicladores, que realizan

una labor diaria clave para ofrecer soluciones reales a la actual dependencia energética y de materias primas de Europa y, con ella, poder alcanzar una economía circular y un continente climáticamente neutro".

"La junta directiva en la que han confiado los miembros de EuRIC en estas elecciones es la más paritaria de su historia en cuanto a representación geográfica y de género, lo que sitúa a esta Confederación a la vanguardia de las políticas de igualdad de sus cargos", manifestó la vicepresidenta.

"EuRIC es la organización de referencia para los recicladores en Europa y, en este nuevo mandato de su junta directiva, tendremos que hacer frente a grandes retos y desafíos a corto y a medio plazo para impulsar los mercados de materiales reciclados", añadió. ■

EL EVENTO SE CELEBRA EN PUNTA UMBRÍA (HUELVA) LOS DÍAS 12 Y 13 DE JUNIO

# Llega el 22º Congreso Nacional de la Recuperación y el Reciclado, el mayor evento nacional sobre gestión de residuos

Del 12 al 13 junio Punta Umbría (Huelva) acogerá el 22º Congreso Nacional de la Recuperación y el Reciclado, el principal evento anual sobre gestión de residuos en España, organizado por la Federación Española de la Recuperación y el Reciclaje (FER).

Presentado por la periodista Mercedes Martín, licenciada en Oceanografía y Medioambiente, tras la inauguración oficial, el congreso acogerá la conferencia magistral “Economía verde y factores geopolíticos”, a cargo de Juan Verde, miembro del Consejo Presidencial de la Administración de Biden y subsecretario adjunto para Europa y Euroasia en el Departamento de Comercio de EE. UU. para el presidente Barak Obama.

A continuación, se desarrollará la mesa redonda “Inteligencia artificial en el mundo de los residuos”, en la que se analizará la importancia de la digitalización de procesos en las empresas recicladoras y en qué aspectos contribuirá la inteligencia artificial a mejorar el tratamiento de los residuos y la recuperación de materias recicladas.

Seguidamente, un panel de expertos, con representantes de la Comisión Europea y la Confederación Europea de Industrias del Reciclaje (EuRIC), analizará la evolución de materiales clave como el acero, los plásticos, el aluminio y las materias primas críticas.

La primera jornada matutina del congreso se cerrará con la mesa redonda “Nuevos retos en la gestión de residuos tecnológicos y energéticos”, en la que se abordarán los grandes retos que supone para la industria del



reciclaje la gestión de los residuos de paneles fotovoltaicos, palas de aerogeneradores, baterías de litio, buques y otras materias primas críticas, que están protagonizando el cambio en la Unión Europea hacia un modelo de economía circular y un continente climáticamente neutro.

Durante la sesión vespertina se celebrará la tradicional cena de gala del congreso, que acogerá la entrega de los premios “Madre Tierra” y “Una vida dedicada a la recuperación”, con los que FER reconoce la trayectoria de aquellas personas que han contribuido notoriamente a un desarrollo sostenible y la de aquellas empresas y personas que se han convertido en referentes para el sector del reciclaje, respectivamente.

En la segunda jornada del evento, los responsables de FER visitarán la zona de expositores, en la que las

principales empresas del sector mostrarán los últimos avances tecnológicos al servicio del reciclaje.

Por último, la celebración de la Asamblea General de FER será la última actividad programada del congreso.

Además, la patronal española del reciclaje ha anunciado que, como gran novedad de esta edición, el congreso dispondrá de su propia App, con un apartado público y otro privado; éste último, exclusivo para los congresistas.

Una vez descargada gratuitamente la aplicación, FER enviará a los congresistas un usuario y una contraseña para acceder a las diferentes secciones de la App.

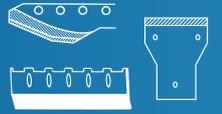
En ella, destaca el listado de asistentes, donde se podrá consultar el nombre y la empresa de todos los congresistas y cómo contactar con ellos. Además, otra pestaña dedicada a las relaciones comerciales dará la posibilidad de contactar con aquellos asistentes del congreso que han accedido a ello.

En la pestaña de turno de preguntas se podrán formular y enviar preguntas a los distintos ponentes de las mesas redondas del evento.

Tampoco falta en la aplicación el programa y las localizaciones del congreso para que los asistentes tengan a mano sus actividades, horarios y lugar de celebración, así como la posibilidad de programar notificaciones a gusto del usuario.

La App también cuenta con la posibilidad de visionar cuáles son los patrocinadores, expositores, colaboradores y medios colaboradores del congreso –con sus respectivos enlaces a sus publicaciones–. ■

# CUCHILLAS INDUSTRIALES RODRIGO, S.L.



**KNOW  
HOW**



**AGILIDAD**



**CALIDAD**



**INNOVACIÓN**



**NOS  
ADAPTAMOS**

## **SOBRE NOSOTROS**

En el mundo industrial, tener herramientas de calidad es clave para lograr el éxito. En **CUCHILLAS INDUSTRIALES RODRIGO** entendemos tus necesidades y nos comprometemos a ofrecer soluciones que impulsen tu productividad y eficiencia.

Con **más de 45 años de experiencia**, nos especializamos en fabricar cuchillas industriales de alto rendimiento. Nuestro objetivo es proporcionarte productos que no solo cumplan, sino que **superen tus expectativas**. Cada cuchilla se diseña y fabrica con precisión, usando materiales de la más alta calidad para **asegurar durabilidad y un rendimiento óptimo** en tus operaciones.



**EN CUCHILLAS INDUSTRIALES RODRIGO, ENTENDEMOS QUE EN TU INDUSTRIA EL TIEMPO ES CLAVE.**

Por ello, gestionamos cada pedido con rapidez y eficacia, reduciendo los tiempos de espera para maximizar tu producción. Con un stock de más de 600 toneladas de acero y un equipo de expertos siempre disponible, ofrecemos soluciones personalizadas que se adaptan a tus necesidades específicas.

## **EQUIPOS**

CENTROS DE MECANIZADO

RECTIFICADORAS

SIERRAS

FRESADORAS

ROSCADORAS

GRANALLADORAS

HORNOS DE TRATAMIENTO TÉRMICO

# FER presenta una aplicación para estar al día de su actividad en cualquier lugar del mundo

**DISPONIBLE PARA SU DESCARGA GRATUITA EN EL MÓVIL, SIGUE LAS DIRECTRICES ESTRATÉGICAS DE DIGITALIZACIÓN DE LA PATRONAL ESPAÑOLA DEL RECICLAJE PARA OFRECER INFORMACIÓN EN TIEMPO REAL DE SUS ACTIVIDADES DE INFORMACIÓN, FORMACIÓN Y ASESORAMIENTO EMPRESARIAL SOBRE GESTIÓN DE RESIDUOS, ASÍ COMO SER UNA HERRAMIENTA AL SERVICIO DE SUS SOCIOS.**



La Federación Española de la Recuperación y el Reciclaje (FER) presenta su App, "FER Recuperación y Reciclaje", en la que se puede consultar toda la información relacionada con su actividad como patronal española del reciclaje y acceder a su listado de socios para conocer su ubicación y el flujo de residuos que gestionan.

## UNA GRAN BASE DE DATOS

La aplicación tiene una parte pública y otra privada. En ambas se puede acceder a las noticias de FER; a un calendario en el que aparecen las actividades organizadas por la federación (reuniones de sus divisiones y grupos de trabajo, jornadas, webinarios, congresos...); a una biblioteca en la que se

pueden consultar los estudios publicados, los análisis de las novedades legislativas sobre gestión de residuos y los materiales gráficos editados por FER (guías, carteles, trípticos...); un apartado de socios donde se proporciona información sobre los miembros de la federación, sus códigos LER y los residuos que gestionan; un acceso a todos los números publicados de la Revista FER, y un apartado de consulta de las memorias de FER.

## APARTADO PARA SOCIOS DE FER

La parte privada es una herramienta al servicio de sus socios donde podrán conocer las noticias, circulares y ayudas disponibles; un apartado de formación, en el que se ofrecen una

relación de los cursos, webinarios y jornadas organizados por FER, incluido el material audiovisual para poder visionarlos bajo demanda; una sección denominada "Mis grupos de trabajo", donde aparecen las divisiones o grupos de trabajo al que pertenece cada socio (baterías, construcción y demolición, exportadores, fragmentadores, jóvenes recicladores, madera, neumáticos, plástico, RAEE y textiles) y en la que se pueden consultar las próximas reuniones, así como la documentación disponible de las mismas; un apartado de notificaciones sobre reuniones, jornadas, webinarios o circulares de FER, y una sección de búsqueda para consulta de documentos, noticias, etcétera. ■



**LINDEMANN®**

Metal Recycling Solutions

# IN DEX

Inteligente

Extracción de datos

Con la ayuda de Intelligent Data Extraction (InDEx), tienes acceso a datos importantes de las máquinas y sistemas LINDEMANN en cualquier momento y lugar a través del portal web InDEx o la aplicación móvil InDEx. Puedes monitorear métricas clave como la utilización actual, el material a procesar, las horas de operación y el estado de la máquina, entre otros.



#### Ubicación

Visión general y localización de tus máquinas con la información más importante: de manera compacta y a simple vista.



#### Datos de la máquina

Información sobre el estado actual de la máquina, incluyendo la utilización de la capacidad y los requisitos de mantenimiento.



#### Datos históricos

Evaluación gráfica de los datos de producción y operación registrados durante cualquier período de tiempo.



#### Tiempos de inactividad

Desglose de los tiempos de inactividad por duración y causa.



#### Materiales

Información sobre cuándo se procesaron tipos específicos de materiales, incluyendo las cantidades de paso si es necesario.



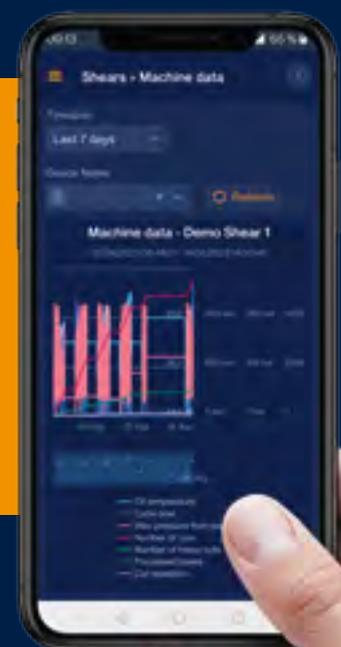
#### Órdenes

Asignación de tiempos de producción a lotes de órdenes específicos.



#### Alarmas y advertencias

Visión general de todos los mensajes mostrados en el control de la máquina para cualquier período de tiempo.



Haz clic aquí para más información.

[lindemann-metalrecycling.com](http://lindemann-metalrecycling.com)



## LA COLABORACIÓN PONE ESPECIAL ÉNFASIS EN EL RESPETO A LA GESTIÓN YA EXISTENTE

# FER y ENVALORA refuerzan su acuerdo para impulsar la trazabilidad y la circularidad de los residuos de envases industriales y comerciales

La Federación Española de la Recuperación y el Reciclaje (FER) y ENVALORA y firmaron un nuevo Acuerdo Marco de colaboración para potenciar la trazabilidad, la calidad y la circularidad en la gestión de los residuos de envases industriales y comerciales, en el marco de la nueva Responsabilidad Ampliada del Productor (RAP) que regula el Real Decreto 1055/2022.

La Federación Española de la Recuperación y el Reciclaje (FER), con más de 300 socios directos y representando a más de 435 empresas gestoras de residuos, es un referente en el impulso de la economía circular en España, siendo un colaborador fundamental para la implantación de los modelos operativos de ENVALORA.

ENVALORA, un sistema colectivo de responsabilidad ampliada del productor (SCRAP) con autorización con autorización definitiva para envases industriales y comerciales de un solo uso y reutilizables, ya ha comenzado a implantar sus diferentes modelos operativos. Con este nuevo acuerdo refuerza su estrategia de colaboración con los gestores de residuos, uno de los principales actores de la cadena de valor de los envases.

Con este acuerdo, ambas entidades se comprometen a promover la trazabilidad y la correcta clasificación de los residuos de envases; fomentar la recogida selectiva y el reciclaje de envases industriales y comerciales; colaborar en la elaboración de guías de buenas prácticas para los poseedores de residuos; crear una Comisión de Gestores de Residuos de ENVALORA, en la que



participará activamente FER, para mejorar los procedimientos y detectar oportunidades de optimización en la cadena de reciclaje, y trabajar conjuntamente en la definición de condiciones estandarizadas de clasificación y entrega de residuos de envases, con vigencia y estabilidad a medio plazo.

### NUEVOS MODELOS OPERATIVOS

Alicia García-Franco, directora general de FER, ha señalado que con este nuevo acuerdo "damos un paso más para acercar a nuestros socios los nuevos modelos operativos que, respetando la óptima gestión que ya realizan, contribuyan a cerrar el ciclo de vida de los envases comerciales e industriales, dando cumplimiento a lo estipulado en el Real Decreto 1055/2022".

Por su parte, Isabel Goyena, directora general de ENVALORA, ha explicado que con este acuerdo "reforzamos aún más la colaboración existente entre ENVALORA y FER con el objetivo de avanzar e implementar juntos los modelos operativos diseñados por ENVALORA que permitan dar cumplimiento a la RAP de envases y seguir fomentando la economía circular de los envases, un objetivo de ambas entidades"

### CUMPLIMIENTO NORMATIVO

El acuerdo pone especial énfasis en el respeto a los modelos de gestión ya existentes, favoreciendo que los poseedores de residuos puedan seguir trabajando con sus gestores habituales, siempre bajo criterios de calidad, trazabilidad y cumplimiento normativo. ■



## EXPERTOS EN RECICLAJE DE METALES Y ALEACIONES ESPECIALES

TRANSFORMAMOS RESIDUOS  
METÁLICOS EN MATERIA PRIMA

Aceros inoxidables comunes/especiales e  
inoxidables refractarios

•  
Aleaciones especiales y superaleaciones a  
base de níquel y cobalto

•  
Titanio y aleaciones

•  
Aluminios y aluminio aeronáutico, zircal

•  
Carburo de tungsteno, metal duro, Widia

•  
Aceros rápidos, aceros de matricería y de  
herramientas

•  
Cuproníquel, Estaño, magnesio, zink/zamak



### **Barcelona**

Tel. +34 936 997 757  
recymet@recymet.com

### **Bilbao**

Tel. +34 946 308 333  
l.arizmendi@recymet.com

### **Madrid**

Tel. +34 618 094 627  
mj.garcia@recymet.com

### **Sevilla**

TEL. +34 618 094 627  
mj.garcia@recymet.com

# FER asiste a ReMA 2025 en el Centro de Convenciones de San Diego

**EL EVENTO ANUAL DE LA ASOCIACIÓN DE MATERIALES RECICLADOS REÚNE EN SUS DOS JORNADAS A 7.000 PROFESIONALES DE LA INDUSTRIA DEL RECICLAJE**



Ion Olaeta y Alicia García-Franco, presidente y directora general de FER, acudieron en representación de la federación a una nueva edición del congreso organizado por la Asociación de Materiales Reciclados (ReMA), anteriormente denominada ISRI.

El Centro de Convenciones de San Diego acogió este evento que tuvo lugar del 12 al 15 de mayo. Más de 7.000 profesionales de la industria del reciclaje participaron en este evento internacional. La delegación española pudo inter-

cambiar experiencias con expertos internacionales y compartieron impresiones, entre otros representantes de la industria del reciclaje, con Julia Ettinger, secretaria general de EuRIC y Douglas Kramer, miembro de la Junta Directiva de ReMA. ■

## FER acompaña a representantes del MITERD a visitar una planta de reciclado de baterías de plomo y una fragmentadora



Representantes del Ministerio de Transición Ecológica y el Resto Demográfico (MITERD) y de la Empresa para la Gestión de Residuos Industriales (EMGRISA), junto a Nicolás Molina, responsable de Materias Primas recicladas de FER, visitaron la planta de reciclaje de baterías de plomo de Derichebourg ubicada en Teruel para conocer los distintos procesos de

tratamiento de las baterías de plomo ácido desde la recepción hasta la conformación de los lingotes de plomo para la conformación de nuevas baterías.

Además, en colaboración con SIGRAUTO, Molina acompañó a Alejandro Dorado Nájera, comisionado para la Economía Circular del MITERD, en una visita para conocer de cerca el

proceso de gestión de los vehículos al final de su vida útil, desde la fragmentación hasta la postfragmentación.

El comisionado pudo ver *in situ* los avances tecnológicos que están transformando el tratamiento de estos residuos, impulsando un modelo más sostenible y eficiente, en el centro autorizado de tratamiento (CAT) de Derichebourg España.



**DERICHEBOURG**  
*España*



**LA FUERZA DEL BISONTE  
AL SERVICIO DEL MEDIO AMBIENTE**

## FER participa en las mesas redondas de 'Ecoembes Talks' en Madrid y Barcelona

Los pasados días 19 y 20 de mayo Ecoembes celebró en Madrid y Barcelona, respectivamente, el evento "Ecoembes Talks".

La Federación Española de la Recuperación y el Reciclaje participó en distintas mesas redondas, en las que ofreció la visión de los recicladores para vincular la sostenibilidad con la economía gracias a la labor desarrollada por el sector.

Representantes de la ciudadanía, la empresa, la Administración, ecologistas y recicladores debatieron en las mesas redondas organizadas por Ecoembes a lo largo de las dos jornadas del evento. ■

## FER y PACKNET coordinan un grupo de trabajo sobre tecnologías de envases y embalajes

El pasado 19 de marzo se celebró la primera reunión del grupo de trabajo "Tecnologías de Reciclado en Envases y Embalajes" coordinado por FER y PACKNET.

Durante la reunión, se expusieron varios proyectos que se están desarrollando actualmente, tales como el Blue Room Innovation o los impulsados por AIMPLAS. ■

## CON MOTIVO DE SAN SEBASTIÁN MODA FESTIVAL

# FER ofrece una ponencia en la 17ª Jornada de Moda Sostenible



San Sebastián Moda Festival celebró el pasado mes de mayo la Jornada de Moda Sostenible, organizada por el Departamento de Sostenibilidad de la Diputación Foral de Gipuzkoa, a través de su pionero clúster de moda sostenible GK Green Fashion.

DV Gunea fue el escenario de este evento que, en su 17ª edición, bajo el título 'Normativa, impacto y claves de futuro' estuvo dividido en cuatro ponencias y tres mesas de diálogo.

Desde Bruselas, la responsable del Área de Regulatorio y Sostenibilidad de la Federación Española de la Recuperación y el Reciclaje (FER), Isabel Nogales, participó de forma virtual en la jornada para arrojar luz sobre la normativa vigente y futura del sector textil. Habló del mismo como "uno de los de mayor impacto", por lo que «está situado en el punto de mira de los legisladores europeos".

### ECODISEÑO Y CIRCULARIDAD

Por eso, "se enfrenta a un importante reto de adaptación en la aplicación de estas normativas", señalando, al



mismo tiempo, que "el ecodiseño será fundamental para garantizar la circularidad" de un sector en el que "recicladores y productores deberán trabajar de la mano para afrontar de la mejor manera posible estos cambios, siendo clave la cooperación entre gestores y SCRAP".

El evento, que reunió a una docena de expertos nacionales e internacionales de primer nivel, mostró que la sostenibilidad no es una alternativa de futuro, sino una necesidad del presente que ya está aquí y que exige respuestas urgentes y comunitarias. ■

# SERVANDO

metal recycling & metallics

we  
love  
recycling

soluciones



sostenibilidad



confianza



integridad



seguridad



[hierros-servando.com](http://hierros-servando.com)

## FER firma un manifiesto por la valorización energética de residuos

La Asociación Española de Empresas de Valorización Energética de Residuos Urbanos (Aeversu) celebró el pasado mes de mayo el I Aeversu Summit: Encuentro Global de Valorización Energética. Esta jornada, que reunió a las voces más relevantes del sector, estuvo marcada por la presentación del 'Manifiesto en Defensa del Papel que la Valorización Energética Desempeña en la Economía Circular', del que FER fue uno de los firmantes junto a más de 100 entidades. ■

## FER apuesta por la normalización y refuerza su presencia en los organismos nacionales e internacionales

La Federación Española de la Recuperación y el Reciclaje (FER) sigue impulsando la normalización como un aspecto clave para fomentar el uso de materiales reciclados.

Entre las diversas reuniones de grupos de normalización, destaca la asistencia de Alicia García-Franco, directora general de FER, a la reunión de la Comisión permanente de UNE, que vela por el cumplimiento de lo establecido de los planes y programas aprobados por la Junta Directiva y los nuevos estándares de tramitación.

Además, Nicolás Molina, responsable del área de Materias Primas Recicladas, asistió a la última reunión

del CENELEC CLC/TC 111x, en el que participó un representante de la Comisión Europea para actualizar la situación en torno a diversas legislaciones que se van a desarrollar, como la futura modificación de la Directiva de RAEE o el Reglamento de economía circular.

Por otro lado, Isabel Nogales, responsable de Cumplimiento Normativo y Sostenibilidad de FER, participó en la reunión del Comité Europeo de Normalización sobre Economía Circular, en el que se debatió la posibilidad de ampliación del ámbito objetivo del futuro estándar europeo y la responsabilidad ampliada del productor. ■



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.



# ambisort

*Máquinas e instalaciones de calidad premium*



**WESTERIA®**  
FÖRDERTECHNIK

**BELLMER**  
SINCE 1842.

**BHS**  
SÖRTHOFEN

**smicon**  
PROFESSIONAL WASTE PROCESS

**bivitec**

LINEAS CLASIFICACIÓN METALES – LINEAS DE REFINACIÓN – PLANTAS DE  
CLASIFICACIÓN ALUMINIO

RAEE's – RECICLAJE BATERIAS ION-Li – ELF – RESIDUOS ESPECIALES

TRITURACIÓN – CRIBADO – WINDSHIFTING - DESHIDRATADO – DEPACKERS -  
BUNKERS – DISC SPREADER

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

[info@ambisort.com](mailto:info@ambisort.com)

931 592 996

# 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+**

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

EN 2024, LAS EXPORTACIONES SE REDUJERON UN 8,2% Y LAS IMPORTACIONES CRECIERON UN 17%

## Eurostat constata un alarmante desequilibrio comercial de materias primas recicladas en la Unión Europea

En 2024, las exportaciones de materias primas recicladas de la Unión Europea hacia países extracomunitarios registraron un descenso del 8,2%, situándose en 35,7 millones de toneladas, según el informe "Comercio de materias primas recicladas por Estado Miembro", publicado por la Oficina Estadística de la Unión Europea (Eurostat).

En contraste, las importaciones de materias primas recicladas hacia la UE experimentaron un notable incremento. En 2024, se contabilizaron 46,7 millones de toneladas, lo que representa un aumento de 7,0 millones de toneladas respecto a 2023 (+17,5%). En comparación con 2004, las importaciones han crecido un 7,2%, equivalente a 3,1 millones de toneladas adicionales.

El comercio de materias primas recicladas refleja los cambios en las políticas medioambientales, los mercados de materiales reciclados y las relaciones comerciales con terceros países. Según el informe publicado, se observa una tendencia general de aumento del volumen comercializado, tanto en exportaciones como en importaciones, en las últimas dos décadas.

En relación a los distintos

### Comercio extracomunitario de materias primas recicladas (2024)

(millones de toneladas, por categoría)



materiales reciclados, en 2024 los metales representaron la mayor parte de las exportaciones de materias primas recicladas desde la UE, con un total de 19 millones de toneladas, lo que supone el 53,3% del volumen total exportado. Le siguen el papel y cartón con 5,5 millones de toneladas (15,3%) y los materiales orgánicos, que alcanzaron los 4,4 millones de toneladas (12,2%).

En contraste, las importaciones a la UE estuvieron encabezadas por los materiales orgánicos, con un volumen de 28,4 millones de toneladas, equivalentes al 60,7% de todas las materias primas recicladas importadas. A continuación,

destacan los minerales, con 6,8 millones de toneladas (14,5%), y los metales, con 6,3 millones de toneladas (13,5%).

#### SOCIOS COMERCIALES

En lo referente a los destinos principales de las exportaciones europeas de materias reciclables en 2024, Turquía volvió a ocupar la primera posición con 12,3 millones de toneladas. Le siguieron el Reino Unido (3,8 millones de toneladas), India (3,1 millones de toneladas), Egipto (1,8 millones de toneladas) y Suiza (1,6 millones de toneladas).

Por su parte, los principales países de origen de las importaciones hacia la UE fueron Brasil, con 9,8

millones de toneladas, y Argentina, con 7,8 millones de toneladas. También se registraron volúmenes importantes procedentes del Reino Unido (4,5 millones de toneladas), Ucrania (4,2 millones de toneladas) e Indonesia (2,4 millones de toneladas).

El balance comercial de materias primas recicladas en la Unión Europea refleja una transformación en curso del mercado global de materiales secundarios. Aunque las exportaciones se han reducido respecto al año anterior, las importaciones han alcanzado máximos históricos, evidenciando un cambio en los flujos de entrada y salida de residuos valorizables. ■

# Solo el 9,5% de los 400 millones de toneladas de plástico producidas en 2022 procedieron del reciclaje

**ALREDEDOR DEL 98% DE LOS PLÁSTICOS VÍRGENES GLOBALES PRODUCIDOS SE FABRICARON A PARTIR DE MATERIAS PRIMAS BASADAS EN COMBUSTIBLES FÓSILES**

El estudio "Complejidades de la cadena de suministro mundial de plásticos reveladas en un análisis de flujo de materiales vinculado al comercio" de la Universidad de Tsinghua (China) revela de que de las 436,66 millones de toneladas (Mt) de plásticos comercializadas en todo el mundo en 2022, solo el 9% de los residuos generados fueron reciclados.

El estudio, publicado en *Communications Earth & Environment*, destaca que, pese a la magnitud del comercio, la tasa de reciclaje permanece sin cambios.

Frente a este estancamiento del reciclaje, señala el informe, la incineración se está consolidando como un método de eliminación prominente, representando el 34% del tratamiento de residuos plásticos. El vertido, por su parte, ha experimentado una disminución considerable, situándose en el 40%. Otra parte sustancial se gestiona de forma incorrecta, principalmente en forma de vertidos al medio ambiente.

La investigación refleja también que la producción mundial de plástico en 2022 alcanzó los 400 Mt, de las que solo unas 38 Mt se produjeron con



plástico reciclado (9,5%). Alrededor del 98% de los plásticos vírgenes globales producidos se fabricaron a partir de materias primas basadas en combustibles fósiles, mientras que solo el 2% se obtuvieron a partir de fuentes biológicas.

#### RECICLAJE ESTANCADO

Desde una perspectiva ambiental, este estancamiento del reciclaje supone una barrera crítica para mitigar la contaminación por plásticos, que afecta a los eco-

sistemas terrestres y marinos en todo el planeta. Los investigadores subrayan que la complejidad de la cadena de suministro global —desde la extracción de materias primas en países petroleros hasta el procesamiento en regiones industrializadas— contribuye a dificultar una gestión eficaz de los residuos.

#### PATRONES CAMBIANTES

Además, el estudio muestra que los patrones de comercio de residuos plás-

ticos están cambiando, y que las desigualdades económicas entre países influyen cada vez menos en estas dinámicas. Sin embargo, estos movimientos no se traducen en mejoras sustanciales en reciclaje o reducción de la contaminación.

El análisis concluye que descubrir y comprender la compleja cadena de suministro de plásticos es clave para reducir la contaminación y avanzar hacia una gestión más sostenible. ■

# BALANCÍN DOBLE USO : CIZALLA Y PULPO



**1 EXCAVADORA**  
**2 APLICACIONES**

**SISTEMA AIO**  
**POLIVALENCIA**  
**PRODUCTIVIDAD**



Escanee el código QR  
para acceder a la página  
del producto.



**AARDEN**  
EQUIPMENT  
**IBERICA**

RECICLAJE



☎ 667.65.37.96

☎ 91.227.80.30

## ReMA rechaza los aranceles de EE. UU a la importación de materiales reciclados

La Asociación de Materiales Reciclados (ReMA), con sede en Washington D.C. en representación de la industria estadounidense del reciclaje, rechazó los nuevos aranceles de importación anunciados por Donald Trump, que previsiblemente acarrearán una serie de contramedidas en muchos países afectados.

"La asociación ha apoyado durante mucho tiempo las políticas comerciales libres y justas. La imposición de nuevos aranceles a nuestros socios comerciales internacionales perturbará significativamente las operaciones de fabricación y reciclaje en los Estados Unidos que dependen de insumos de materiales reciclados", afirma la organización en su comunicado.

ReMA explica que «la industria estadounidense de materiales reciclados es un exportador neto y mantiene cerca de 600.000 puestos de trabajo en todo el país y que con las exportaciones de materiales reciclables ayuda a reducir el déficit comercial de Estados Unidos».

"Los recicladores estadounidenses dependen del acceso al mercado internacional para mantener su fuerza de trabajo y estos nuevos aranceles, así como cualquier medida de represalia que puedan provocar, sólo reducirán la competitividad de nuestra industria y de los fabricantes que dependen de los materiales reciclados", advierten. ■

SUPONE UN DESCENSO DEL 2,2% CON RESPECTO A 2015

## Circle Economy señala que solo el 7% de los materiales utilizados procede del reciclaje



Solo el 6,9% de los 106.000 millones de toneladas de materiales utilizados anualmente por la economía mundial proceden de fuentes recicladas, lo que supone un descenso de 2,2 puntos porcentuales desde 2015, según el nuevo informe sobre la brecha de la circularidad publicado por Circle Economy en colaboración con Deloitte Global.

El *Circularity Gap Report 2025 (CGR)* concluye que el consumo mundial de materiales está superando el crecimiento de la población y generando más residuos de los que los sistemas de reciclaje pueden gestionar, lo que subraya la necesidad de objetivos globales de economía circular.

Aprovechando 11 indicadores de circularidad, el análisis ayuda a deter-

minar cómo se pueden accionar diversas palancas para impulsar la circularidad.

Aunque el uso de materiales reciclados aumentó en 200 millones de toneladas de 2018 a 2021, el consumo general de materiales aumentó mucho más rápido.

### CONTENIDO RECICLADO

El informe insta a reducir la dependencia de los materiales vírgenes dando prioridad al contenido reciclado, mejorando la eficiencia de los recursos en todas las operaciones y cadenas de valor, y diseñando productos duraderos y reparables.

Si recicláramos todos los materiales –sin reducir el consumo–, la circularidad mundial podría pasar del 6,9% al 25%.

"Nuestro análisis es claro: incluso en un mun-

do ideal, no podemos resolver la triple crisis planetaria simplemente reciclando", afirmó Ivonne Bojoh, directora general de Circle Economy. "Todos tenemos que tomar decisiones diferentes, ser audaces e invertir para aplicar soluciones circulares en todas las cadenas de valor", añadió.

David Rakowski, socio de Deloitte UK y responsable mundial de Circularidad, vaticinó que aquellos líderes empresariales "que miren más allá del cumplimiento para adoptar proactivamente una mentalidad de circularidad pueden ayudar a sus organizaciones a desbloquear nuevas oportunidades de valor y de mercado, reducir costes y crear resiliencia a largo plazo en la cadena de suministro". ■

## 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

## CULMINARÁ EN 2030 CON LOS REGLAMENTOS DE ECODISEÑO Y DE ETIQUETADO ENERGÉTICO

# La Comisión presenta su plan de trabajo para promover productos sostenibles y eficientes

La Comisión Europea (CE) adoptó el pasado mes de abril el plan de trabajo 2025-2030 para el Reglamento sobre ecodiseño de productos sostenibles y el Reglamento sobre etiquetado energético.

El plan proporciona una lista de productos a los que debe darse prioridad para introducir requisitos de diseño ecológico y etiquetado energético en los próximos cinco años para el fomento de productos sostenibles, reparables, circulares y energéticamente eficientes en toda Europa, en consonancia con el Pacto Industrial Limpio y la Brújula de la Competitividad.

Los productos prioritarios para los requisitos de ecodiseño y etiquetado energético son el acero y el aluminio, los textiles –con especial atención a las prendas de vestir–, los muebles, los neumáticos y los colchones. Estos productos se seleccionaron en función de su potencial para contribuir a la economía circular.

La CE cree que esta armonización de los requisitos de sostenibilidad de los productos reforzará el mercado único, evitará obstáculos al comercio, mejorará la igualdad de condiciones, reducirá la carga administrativa y reforzará la competitividad global de las empresas



que ofrecen productos circulares y sostenibles.

### REPARABILIDAD

Además, la Comisión introducirá medidas paralelas a los requisitos de reparabilidad de productos como la electrónica de consumo y los pequeños electrodomésticos. Esto incluirá la introducción de una puntuación de reparabilidad para los productos con mayor potencial y requisitos sobre la reciclabilidad de los aparatos eléctricos y electrónicos.

Los futuros requisitos de diseño ecológico y etiquetado energético de los productos seleccionados abarcarán dos elementos: el rendimiento del producto, como durabilidad mínima, eficiencia energética y de recursos mínima, dis-

ponibilidad de piezas de recambio o contenido reciclado mínimo, y la información sobre el producto, que incluirá características clave como la huella de carbono y medioambiental del producto.

La información sobre los productos se facilitará principalmente a través del Pasaporte Digital de Productos o, en el caso de los productos con etiqueta energética, a través del Registro Europeo de Productos para el Etiquetado Energético (EPREL).

### NECESIDADES DE LAS PYMES

Al elaborar los requisitos de ecodiseño, la Comisión prestará atención a las necesidades de las pymes, en particular las microempresas y las pequeñas empresas de mediana capita-

lización, y velará por que dispongan de un apoyo adaptado.

Los requisitos de diseño ecológico y etiquetado energético se establecerán mediante actos delegados producto por producto o para grupos de productos similares. Esto se basará en estudios previos exhaustivos y evaluaciones de impacto. En todo el proceso participarán las partes interesadas, incluido el Foro de Ecodiseño, creado recientemente.

Por lo que respecta a algunos productos relacionados con la energía, los trabajos en curso en el marco de la Directiva sobre ecodiseño deben continuar y los requisitos pertinentes se adoptarán a más tardar el 31 de diciembre de este año. ■

## 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)

## EuRIC propone diversas medidas para la nueva Ley de Economía Circular

La circularidad ya no es una mera ambición medioambiental, explica la Confederación Europea de Industrial del Reciclaje, sino que se está consolidando rápidamente como uno de los pilares clave de la estrategia industrial europea.

El reciclaje, como motor estratégico de la circularidad, desempeña un papel fundamental. Reduce la dependencia de la UE de las materias primas vírgenes, disminuye el consumo de energía y las emisiones de carbono y suministra a la industria materiales reciclados de origen local.

La próxima Ley de Economía Circular, prevista para 2026, representa una oportunidad decisiva para abordar estos retos y traducir las ambiciones de Europa en mercados operativos, eliminando los obstáculos a la libre circulación de materiales reciclados y creando una fuerte demanda de productos circulares.

### RECOMENDACIONES

La Confederación Europea de Industrias del Reciclaje, EuRIC, ha presentado una serie de recomendaciones y propuestas políticas específicas que debería incluir la nueva normativa comunitaria, tales como un marco político comunitario coherente para las exportaciones, las importaciones y la demanda interna; impulsar la demanda de materiales reciclados; crear un mercado único de residuos y materiales reciclados, y acelerar la transición limpia y circular. ■

# EuRIC y FEAD piden una regulación más justa para impulsar la circularidad del automóvil

## TODA LA CADENA DE VALOR DEL RECICLAJE DE VFU DEBERÍA ESTAR INCLUIDA EN LA GOBERNANZA DEL ESQUEMA DE RAP

La próxima revisión del Reglamento sobre Vehículos Fuera de Uso (VFU) ha llevado a los recicladores europeos a hacer un llamamiento para establecer salvaguardias firmes que garanticen una competencia justa y una verdadera economía circular en el sector del automóvil.

En un documento de posición conjunta, la Confederación Europea de Industrias del Reciclaje (EuRIC) y la Federación Europea de Gestión de Residuos y Servicios Ambientales (FEAD) destacan que un marco normativo robusto es esencial para apoyar a los recicladores y fomentar el uso de materiales reciclados.

Ambas organizaciones instan a los responsables políticos de la Unión Europea (UE) a establecer una supervisión independiente de los productores y sus organismos de responsabilidad ampliada del productor para evitar distorsiones del mercado y conflictos de interés. También subrayan que los sistemas de responsabilidad ampliada del



productor no son una solución mágica, y que toda la cadena de valor del reciclaje —desde los centros autorizados de tratamiento (CAT) hasta los recicladores mecánicos— debe estar incluida en su gobernanza.

Otra demanda clave es que los fabricantes asuman el coste total del reciclaje de los VFU, incluyendo el desmontaje y tratamiento, mientras que los recicladores conserven la propiedad de las piezas y materiales recuperados.

Para avanzar hacia una verdadera circularidad, EuRIC y FEAD defienden mantener el objetivo propuesto por la Comisión

del 25% de contenido reciclado en los plásticos de los VFU, basado exclusivamente en residuos posconsumo. Asimismo, reclaman un objetivo obligatorio de contenido reciclado en el acero, dado su papel clave en la fabricación de vehículos y su potencial para mejorar la calidad del reciclaje.

Los gestores de residuos consideran que la reciente decisión de la Comisión Europea contra varios fabricantes de automóviles y la Asociación Europea de Fabricantes de Automóviles (ACEA) pone de manifiesto la necesidad de cambiar las reglas del juego con el nuevo Reglamento. ■



**HUELVA**  
12 - 13 JUNIO 2025  
**STAND #30**

## **SGM LIBS\* Potenciado por CLEANSORT LA NUEVA FRONTERA EN EL TRATAMIENTO DE CHATARRA DE ALUMINIO**

Aumente el valor de su chatarra de aluminio segregando eficientemente distintas aleaciones ligeras de aluminio (por ejemplo, serie 6xxx de serie 5xxx, o 6060 de 6082), para su venta como productos premium listos para fundir en horno.

### **■ Limpieza Superior**

El proceso de limpieza mediante pre-ablación láser de superficie ofrece una limpieza significativa en comparación con los sistemas de quemadura multipunto o múltiples quemaduras en un solo punto.

### **■ Capacidad mejorada**

La configuración modular permite instalar de 3 a 6 módulos láser sobre el mismo bastidor del separador, ya sea desde el inicio o conforme crezcan sus necesidades. Esta escalabilidad permite alcanzar capacidades de entre 5,5 y 11 toneladas por hora para chatarra de aluminio (> 30 a 120 mm | 1¼" - 4").

### **■ Mejor Valor por Tonelada**

El proceso innovador de análisis y cálculo de datos ofrece la posibilidad de optimizar la clasificación del material, creando un producto más acercado a la composición deseada de aleación. Este enfoque puede duplicar el valor del material clasificado.

\*LIBS (Laser Induced Breakdown Spectroscopy)



SGM Magnetics SpA  
Via Leno 2/D - 25028  
Manerbio - Italy

#### **CONTÁCTANOS**

Tel. +39 030 9938400  
info@sgmmagnetics.com  
www.sgmmagnetics.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



# Luces y sombras del Plan de Acción para el Acero y los Metales



El Plan de Acción para el Acero y los Metales de la Comisión Europea incluye medidas para estimular la demanda de materiales reciclados a través de objetivos de contenido reciclado para sectores clave y establece requisitos de contenido reciclado para grupos de productos adicionales. Su talón de Aquiles reside en diversas propuestas relacionadas con el comercio.

La Comisión Europea (CE) adoptó el pasado 19 de marzo medidas para mantener y ampliar las capacidades industriales europeas en los sectores siderúrgico y metalúrgico. El Plan de Acción para el Acero y los Metales está concebido para reforzar la competitividad del sector y salvaguardar el futuro de la industria.

Una industria siderúrgica y metalúrgica fuerte en Europa, señala la CE, es crucial para garantizar la seguridad de la Unión Europea (UE) en el contexto geopolítico actual y para cumplir el plan «ReArmar Europa / Preparación para 2030», que se presentó de forma conjunta.

El Plan se presenta en un momento en que las medidas que distorsionan el mercado pueden afectar negativamente a nuestra economía, como las ayu-

das a los excesos de capacidad mundiales que no están sujetas a las leyes del mercado o los aranceles injustificados sobre el acero y el aluminio de la UE, señala el comunicado de la CE.

## PROSPERIDAD EUROPEA

"La industria siderúrgica siempre ha sido un motor fundamental de la prosperidad europea; por lo tanto, debe seguir fabricándose en Europa acero limpio de última generación", afirmó Ursula von der Leyen, presidenta de la Comisión. "Así pues, tenemos que ayudar a nuestros productores de acero, que se enfrentan a grandes dificultades en el mercado mundial, para garantizar que sigan siendo competitivos, a la vez que debemos reducir los costes de la energía e introducir en el mercado tecnologías innovadoras e hipocarbónicas con este Plan de Acción que ofrece soluciones concretas



**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**





Stéphane Séjourné, vicepresidente ejecutivo para la Prosperidad y la Estrategia Industrial, a la derecha, y Thomas Regnier, portavoz de Soberanía Tecnológica, Defensa, Espacio e Investigación, durante la rueda de prensa. / COMISIÓN EUROPEA

para propiciar una industria siderúrgica europea próspera", añadió.

Nada más conocer la adopción del plan, la industria del reciclaje emitió un comunicado conjunto de sus principales representantes, la Confederación Europea de Industrias del Reciclaje (EuRIC) y el Consejo Internacional del Reciclaje (BIR), en el que destacaron "los esfuerzos de la Comisión para apoyar la competitividad y la sostenibilidad del sector de los metales de Europa".

#### **PAPEL VITAL DE LA CIRCULARIDAD**

"Damos la bienvenida a muchas de las propuestas del Plan de Acción, en particular las que reconocen el papel vital de la circularidad en la descarbonización de la industria de los metales", afirmaron, ya que "el reconocimiento de que el reciclaje puede ahorrar hasta el 95% de la energía necesaria para la produc-

ción de aluminio primario y hasta el 80% para la producción de acero refleja con precisión los beneficios ambientales de nuestra industria".

A continuación, EuRIC y BIR, destacaron aquellas medidas del Plan que contribuirán a "estimular la demanda de materiales reciclados a través de objetivos de contenido reciclado para sectores clave", clasificándolas como "un paso positivo hacia la creación de mercados para materias primas recicladas". "También apoyamos la intención de mejorar la reciclabilidad y los requisitos de contenido reciclado para grupos de productos adicionales, así como priorizar el diseño para el reciclaje que facilite la separación de componentes de cobre de las fracciones de acero y aluminio".

"Sin embargo, debemos expresar serias preocupaciones con respecto a ciertas propuestas relacionadas con el comercio" y, en particular,

aquellas relacionadas "con posibles restricciones comerciales", advirtieron.

El Plan contempla la posibilidad de hacer recíprocas las restricciones a la exportación e incluso introducir tasas o aranceles a la exportación de metales reciclados. "Tales medidas corren el riesgo de crear nuevas barreras comerciales que perjudicarían el funcionamiento de los mercados mundiales de reciclaje y, especialmente, de los recicladores europeos de metales", denuncian.

#### **FALTA DE DEMANDA INTERNA**

Los recicladores europeos han enfatizado repetidamente que, actualmente, el 80% de los materiales reciclados procesados en Europa son utilizados por el mercado interno, mientras que el resto se exporta debido a la falta de demanda interna. "Por esta razón, es

## RECOMENDACIONES DE EURIC Y BIR A LA COMISIÓN EUROPEA

### 1 NO TENER EN CUENTA LAS PROPUESTAS DE RESTRICCIÓN COMERCIAL SOBRE METALES RECICLADOS.

Para apoyar el desarrollo de un mercado eficiente para los metales reciclados, es crucial garantizar el comercio abierto. Actualmente, los metales reciclados se exportan porque la demanda interna en la UE es insuficiente para absorber el material disponible.

### 2 INTRODUCIR OBJETIVOS OBLIGATORIOS DE CONTENIDO RECICLADO PARA PRODUCTOS METÁLICOS.

Para apoyar la creación de dicha demanda, acogemos con satisfacción la introducción de objetivos obligatorios de contenido reciclado para productos metálicos, incluidos aquellos que representan mercados líderes, como la industria automotriz y de la construcción.

### 3 ARMONIZAR LA CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS.

Es prioritario acelerar los esfuerzos para crear un sistema de clasificación armonizado para los metales reciclados y establecer criterios claros de fin de residuo en toda la UE.

### 4 APOYAR LA INFRAESTRUCTURA DE RECICLAJE NACIONAL.

Es necesaria una inversión directa en la mejora y expansión de las instalaciones de reciclaje de la UE para procesar más metales reciclados a nivel nacional. Esto también debería incluir medidas para otorgar a los recicladores europeos acceso a los residuos metálicos para su procesamiento.

### 5 CONSTRUIR RELACIONES POSITIVAS CON LOS SOCIOS COMERCIALES PARA MAXIMIZAR LA CIRCULARIDAD.

Las ambiciones de la UE sobre el clima y la economía circular se aprovecharían mejor trabajando en estrecha colaboración con los socios comerciales de metales reciclados para construir mercados predecibles y de apoyo.

### 6 INVOLUCRAR A LAS PARTES INTERESADAS DE LA INDUSTRIA DEL RECICLAJE.

Se debe garantizar que la industria del reciclaje esté plenamente representada en los debates sobre la aplicación de medidas, especialmente en aquellas relacionadas con la circularidad y el comercio.

esencial poner en marcha medidas para estimular la absorción de materiales reciclados en Europa, en lugar de contemplar nuevas medidas que podrían socavar el comercio abierto de metales reciclados", afirman.

"La premisa de que estas exportaciones afectan a la disponibilidad de material reciclado en la UE tergiversa la realidad de los mercados mundiales de reciclaje. Los metales reciclados se exportan porque la demanda interna en la UE es insuficiente para absorber el material disponible", añaden.

"Como voz de los recicladores europeos y mundiales, advertimos encarecidamente contra la introducción de restricciones adicionales a las exportaciones de metales reciclados, más allá de las ya esta-

blecidas en el Reglamento revisado sobre traslado de residuos".

#### GRAVE PERJUICIO A LA INDUSTRIA

"Los recicladores de metales de todo el mundo han trabajado incansablemente en los últimos meses, junto con sus gobiernos, para prepararse para los estrictos requisitos introducidos por las nuevas normas que garantizarán que los países receptores de metales reciclados de la UE cumplan con altos estándares de gestión de recursos ambientales. Por ello, cualquier otra limitación al comercio abierto perjudicaría gravemente tanto a la industria europea y mundial del reciclaje como a la buena voluntad de los socios comerciales de la UE", explican.

Contrariamente a la afirmación

de que las exportaciones de metales reciclados conducen a prácticas de tratamiento menos sostenibles, estos materiales son recursos valiosos que se utilizan de manera eficiente en los países receptores, por lo que restringir su movimiento podría llevar a incrementar la presión sobre los precios para los recicladores en la UE, amenazando la viabilidad económica de las operaciones de recogida y tratamiento; reducir las tasas de recogida de los productos al final de su vida útil que contienen metales, debido a la falta de demanda suficiente de metales reciclados, y a distorsionar los mercados mundiales de reciclaje y sus cadenas de suministro, lo que llevaría a tasas más bajas de uso de materiales circulares en todo el mundo. ■



# 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

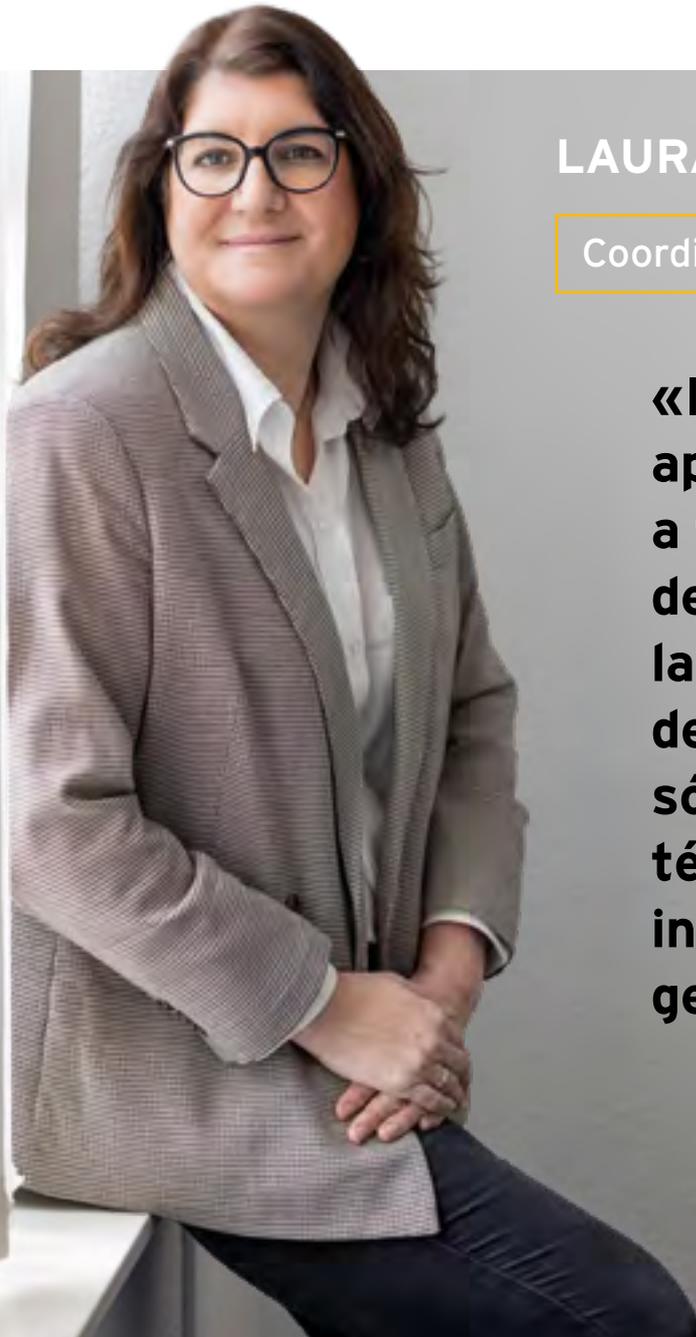
Celra

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

Tel.: 93 680 36 76

Fax: 93 680 08 51





## LAURA SANZ DE SIRIA

Coordinadora general de IMPLICA

**«IMPLICA  
aporta beneficios  
a toda la cadena  
de valor, como  
la rentabilización  
de costes, una  
sólida experiencia  
técnica y la  
integración de la  
gestión ya existente»**

**Con más de 25 años de experiencia en la gestión de residuos, esta ingeniera química, con un Máster en Gestión Medioambiental, dirige IMPLICA, un SCRAP encargado de adaptar el flujo de envases industriales y comerciales a la nueva legislación manteniendo la actual cadena empresarial y de reciclaje.**

Tras más de 20 años como secretaria general de la Confederación Empresarial del Ecoenvase Industrial (CONFECO), Laura Sanz de Siria aceptó en junio de 2022 el reto del liderar el proyecto de creación de un sistema colectivo de responsabilidad ampliada del productor (SCRAP) para

envases industriales y comerciales llamado IMPLICA. Tres años después de este gran desafío y más de 1.300 empresas adheridas, conversamos con ella para analizar cómo se está desarrollando el Real Decreto 1055/2022 de envases y residuos de envases (RDERE), qué papel tendrá el SCRAP a

la hora de impulsar la circularidad de estos materiales y qué nuevos retos marca al sector el Reglamento europeo 2025/40 de envases y residuos de envases, que entró en vigor el pasado mes de febrero.

**¿Cuál es a grandes rasgos la historia de IMPLICA y por qué surgió la necesidad de crear este SCRAP?**

IMPLICA nace como respuesta directa a la entrada en vigor del Real Decreto 1055/2022, que obliga a los productores de producto a responsabilizarse de la organización y financiación de los envases y los futuros residuos de envases industriales y comerciales que ponen en el mercado. CONFECOI, consciente del reto que suponía para las empresas productoras y envasadoras esta normativa, promulgó la creación de IMPLICA; un SCRAP autorizado a nivel nacional para la gestión de los envases industriales y comerciales de un solo uso y reutilizables, peligrosos y no peligrosos, con el objetivo de ayudar a estas empresas a cumplir con el RDERE e implicar al resto de los agentes de la cadena de valor del envase en el sistema.

**Cinco meses después de la entrada en vigor de la responsabilidad ampliada del productor para los envases industriales y comerciales a la que obliga el Real Decreto 1055/2022, ¿qué balance hacen desde IMPLICA de su desarrollo?**

El balance es positivo, aunque no exento de desafíos. Muchas empresas han respondido con compromiso, adhiriéndose al sistema y comenzando a cumplir con sus obligaciones, pero sigue existiendo desconocimiento normativo y dificultades estructurales, sobre todo en medianas y pequeñas empresas. Un dato que ejemplifica el gran desafío de la RAP es el de que actualmente hay 50 000 empresas registradas como productores de producto, pero quedan todavía 150.000 por inscribirse y cumplir con estas obligaciones. Desde IMPLICA estamos acompañando ac-

«**Cinco meses después de la entrada en vigor de la responsabilidad ampliada del productor el balance es positivo, pero siguen existiendo dificultades estructurales para las pymes**».

«**Hemos lanzado el primer SDDR de palets colectivo y abierto en España, que es el resultado de un esfuerzo conjunto por avanzar hacia un modelo más respetuoso con el medio ambiente, a la vez que ahorra importantes costes operativos a través de la reutilización**».

tivamente a las empresas en este proceso de adaptación.

**¿Qué aspectos de la normativa han acogido positivamente las empresas y cuáles les está costando más implementar?**

Las empresas valoran positivamente el marco común que ofrece la normativa y el fomento de prácticas sostenibles como son el reciclado y la separación de los residuos. Sin embargo, hay una serie de aspectos que son más complejos de implementar. Por ejemplo, la clasificación de algunos envases que sean de uso doméstico o profesional, así como la inclusión en la factura de la contribución al SCRAP, en función de los envases comercializados de dicha factura. Este cálculo no está siendo sencillo y su inclusión en los diferentes sistemas contables y financieros

de las empresas tampoco. También existen dudas en torno a la reutilización de envases terciarios y quién debe asumir la RAP.

Y, especialmente compleja, es la aplicación de la normativa en la reutilización por ser muy confusa. Para los envases reutilizables todavía surgen muchas dudas al respecto.

**¿Cuál es la metodología de trabajo de IMPLICA a la hora de ayudar a las empresas adheridas a desarrollar la responsabilidad ampliada del productor?**

Nos hemos enfocado en tres pilares clave: formación, acompañamiento técnico y asistencia personalizada. Hemos realizado numerosos webinars dirigidos a todos los agentes de la cadena de valor. De forma periódica repetimos los seminarios web a nuevas empresas, también



los impartimos a asociaciones de empresas y facilitamos talleres personalizados para cada empresa interesada. Asistimos a todos ellos de forma personalizada y con la experiencia de más de 25 años en el sector. Por último, hemos desarrollado una plataforma que simplifica las declaraciones anuales de envases y optimiza la trazabilidad de los datos de los envases.

**¿En qué se diferencia IMPLICA de otros SCRAP existentes?**

IMPLICA está especializado en envases industriales y comerciales, contando con una experiencia de más de 25 años en este sector. Nuestra estructura es ágil, colaborativa y centrada en el asesoramiento técnico para las empresas adheridas. Trabajamos de la mano con los productores, poseedores de residuos, gestores y recicladores, para construir un sistema robusto y transparente. Y algo que nos define es que somos el SCRAP pionero en reutiliza-

ción, desarrollando proyectos para los diferentes materiales de envases de un solo uso que pueden ser envases reutilizables, como en el caso de los palets, gran recipiente para mercancías a granel (GRC)...

**Uno de los sistemas que contempla el real decreto es el de devolución, depósito y retorno (SDDR). ¿Podría explicarnos en qué consiste y cómo pretende desarrollarlo IMPLICA para las empresas adheridas?**

El SDDR es un sistema mediante el cual los envases reutilizables se deben devolver al productor de producto tras su uso, acompañado de un depósito o fianza económica que se reintegra al retornarlos. Desde IMPLICA hemos lanzado el primer SDDR de palets colectivo y abierto en España, en colaboración con Ecophir. Es un proyecto que representa un esfuerzo conjunto por avanzar hacia un modelo más respetuoso con el medio ambiente

y responde directamente a tres objetivos fundamentales: cumplir con los objetivos establecidos por la normativa actual sobre envases, tanto en el RD 1055/2022 (RDERE) como en el Reglamento Europeo 2025/40 (PPWR); ahorrar costes operativos a través de la reutilización de envases, y avanzar hacia un modelo más sostenible, eficiente y alineado con los principios de la economía circular.

**El espíritu de la normativa es dotar de circularidad al envase industrial y comercial, para lo que será preciso una estrecha colaboración de toda su cadena de valor. ¿Qué acuerdos mantiene IMPLICA con el resto de agentes del sector?**

Hemos realizado acuerdos de colaboración con asociaciones empresariales, con operadores logísticos y con gestores de residuos. Estos acuerdos permiten dar soluciones coordinadas para la recogida de residuos y el reciclaje o reutilizado de envases. La circularidad solo será



« FER y las empresas que representa son el motor de esa economía circular e IMPLICA puede contribuir a acelerar ese cambio en lo referente a envases comerciales e industriales »

posible si todos los agentes implicados colaboran. En este sentido, ese espíritu de estrecha colaboración con toda la cadena de valor del envase del RDERE está totalmente alineado con el ideario de IMPLICA. Y como muestra de ello, estamos orgullosos del acuerdo alcanzado con la Federación Española de la Recuperación y el Reciclaje, por el que nos comprometemos a respetar la gestión existente y aprovechar la experiencia de IMPLICA para construir sinergias que ayuden a avanzar hacia la circularidad del envase comercial e industrial.

**Hablando del acuerdo de colaboración alcanzado con FER, ¿qué supone para IMPLICA trabajar conjuntamente con el principal representante de los recicladores españoles?**

Supone una gran satisfacción porque colaborar con una organización con la trayectoria de FER demuestra, en primer lugar, que seguimos en la senda correcta que iniciamos hace tres años y, en segundo lugar, que nuestro ideario y objetivos son similares a los que persiguen los gestores de residuos a la hora de alcanzar un desarrollo sostenible. En este sentido, además, sabemos que tanto FER como las empresas que representa son el motor de esa economía circular que pretende alcanzar un nuevo modelo de desarrollo basado en el máximo aprovechamiento de los escasos recursos naturales disponibles y desde IMPLICA estamos seguros de que podemos contribuir a acelerar ese cambio en lo referente a envases comerciales e industriales.

**Acaba de entrar en vigor el Reglamento 2025/40 de envases y residuos de envases, ¿qué valoración hacen del mismo desde IMPLICA y qué va a suponer para las empresas en relación a lo establecido por el Real Decreto 1055/2022?**

El Reglamento 2025/40 refuerza y armoniza muchas de las obligaciones ya contempladas en el RDERE, pero añade nuevos retos, como los objetivos más ambiciosos de reutilización y reciclabilidad, así como el nuevo etiquetado. Para las empresas supondrá una ampliación de responsabilidades, pero también una oportunidad para innovar y diferenciarse a través de la sostenibilidad. Desde IMPLICA ya estamos trabajando en la consulta pública abierta a principios de mayo por el Ministerio para la elaboración del nuevo RDERE. ■



*20 años transformando METALES  
en oportunidades*



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

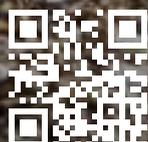


**Zato**<sup>®</sup>  
Recycling Solutions



# MOLINOS DE MARTILLOS TRITURADORAS CIZALLAS DE DEMOLICION

12 - 13 JUN. 2025  
HOTEL BARCELÒ,  
PUNTA UMBRIA (HUELVA)  
BOOTH 29



AGREGUE VALOR  
A SU CHATARRA,  
EXPLORE TODA LA GAMA

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



**JULIO LORENTE**

Responsable del Área Jurídica de FER

## La facilidad de exigir esfuerzos ajenos

A finales de febrero de 2025, la administración medioambiental del Gobierno Vasco remitió una comunicación a los gestores, modificando la forma de elaborar la memoria anual. El nuevo sistema implicaba la obligación de mecanizar, a través de la aplicación informática INGURUNET, los datos correspondientes a los residuos recibidos de proveedores y los residuos entregados a gestores, diferenciándolos por código LER y tipo de proceso.

En resumen, únicamente para las entradas, sería necesario mecanizar 11 campos por cada proveedor, código LER y operación de valorización. Si un gestor dispone de miles de proveedores, y cada uno entrega 3 o 4 códigos LER distintos, aún con una sola operación de valorización se generarían miles de registros a introducir manualmente, con el consiguiente consumo de innumerables horas de trabajo del personal. Y ello, únicamente si los datos ya se encontraran disponibles; de no ser así, el esfuerzo de recabarlos incrementaría considerablemente la carga de trabajo.

La administración requería estos datos, y el método "fácil y cómodo" para obtenerlos consistía en trasladar la responsabilidad a los administrados.

Debe reconocerse, no obstante, que, tras las observaciones trasladadas por los agentes afectados, se optó por habilitar un sistema alternativo, permitiendo la entrega de los datos mediante un archivo Excel. Este gesto merece nuestro agradecimiento, ya que demuestra una voluntad de respeto e interés hacia los administrados. En cualquier caso, ello no elimina las dificultades que

puedan derivarse, dependiendo de los sistemas informáticos y de los datos de partida disponibles, a la hora de completar dicho archivo.

Este caso, que ha tenido un desenlace razonablemente positivo, ilustra una tendencia preocupante: el incremento de las exigencias burocráticas a los gestores de residuos hasta niveles difícilmente asumibles.

Un ejemplo paradigmático de esta tendencia es la plataforma electrónica de RAEE, cuyas cargas administrativas superan todo lo conocido hasta la fecha. La obligación de etiquetar, según las categorías, individualmente cada residuo y de registrar cada movimiento mediante un lector de códigos, como si de un proceso de compra en un supermercado se tratara, es mucho más sencillo de plantear que de llevar a cabo en la práctica.

Otro ejemplo, en este caso con un desenlace menos satisfactorio, es la exigencia de comunicación de datos a la Ertzaintza establecida por la Orden de 14 de diciembre de 2022, cuyos requisitos se alejan de cualquier criterio de proporcionalidad. Así, no se justifica la obligación de proporcionar, junto a la matrícula del vehículo, la marca y el modelo —datos

que ya obran en poder de la administración—, ni tampoco la de facilitar la fecha de nacimiento del proveedor o el nombre del conductor si no es el propio proveedor.

Existen otros ejemplos de cargas administrativas que cabe señalar: la obligación de remitir el anexo VII con tres días de antelación para exportaciones a otros países (requisito que solo existe en España), la imposición

***El gesto del Gobierno Vasco de habilitar un sistema alternativo para recabar datos muestra una voluntad de respeto a los administrados, pero ilustra una tendencia preocupante: el incremento de las exigencias burocráticas a los gestores de residuos.***

del alta como instalación de vigilancia radiológica pese a existir ya un protocolo voluntario plenamente operativo, la comunicación diaria de compras de cobre, las exigencias documentales del Real Decreto de envases, o la prohibición de utilizar albaranes como Documento de Identificación (DI), entre otros.

Son únicamente algunos de los casos más visibles, pero existen muchos más, evidenciando un incremento exponencial de la carga administrativa sobre los gestores.

No debería ser así. Las regulaciones deben basarse en los principios de buena regulación, entre ellos el principio de proporcionalidad, que exige que las normas contengan únicamente la regulación imprescindible, tras constatar que no existen medidas alternativas menos restrictivas u onerosas para los destinatarios. También se consagra el principio de eficiencia, que obliga a evitar cargas administrativas innecesarias. Lamentablemente, hoy en día estos principios parecen haberse convertido en una aspiración remota. Para la administración, amparándose en la necesidad, también porque son ellos quienes deben asumir la carga, cualquier exigencia parece legítima. Por ello, merece ser reconocido el gesto del Gobierno Vasco al revisar y flexibilizar sus exigencias iniciales.

Soy consciente de la dureza de estas afirmaciones,

pero igualmente dura es la creciente frustración que se experimenta al tener que trasladar constantemente a los asociados nuevas obligaciones y cargas, en muchos casos sin ninguna contraprestación.

Igualmente desalentador resulta observar cómo la administración impone a los administrados la utilización obligatoria de sistemas electrónicos (e-SIR o SIRA, entre otros) que, en demasiadas ocasiones, no cumplen los requisitos mínimos de operatividad. La situación se agrava cuando, al solicitar la habilitación de sistemas alternativos para paliar los fallos, se deniega su implementación por la desconfianza en el uso que se pueda hacer.

Desde esta tribuna, animo a todos los afectados a documentar adecuadamente los supuestos de imposibilidad de trabajo derivados del mal funcionamiento de los sistemas electrónicos, y a ejercitar las acciones correspondientes en vía de responsabilidad patrimonial. Solo así podrá la administración ser consciente del verdadero coste de sus disfunciones.

Quiero finalizar esta nota con un mensaje de optimismo: a pesar de las dificultades, FER continuará luchando y trabajando para evitar la imposición de cargas administrativas innecesarias. No siempre lograremos nuestros objetivos, pero nunca dejaremos de perseverar en la defensa de los intereses legítimos de los gestores. ■



- ☑ 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 · www.emro.es**



# La prevención: activo estratégico para los gestores de residuos industriales

## REGUSA EXPLICA CÓMO LA APLICACIÓN DE LA NORMATIVA ISO 45001:2018 LOGRA CONTROLAR UN INCENDIO EN UNA PLANTA DE RECICLAJE DE PAPEL Y CARTÓN

Enfrentarse a un accidente es un momento crítico para una empresa y, además de los posibles daños materiales, conlleva un riesgo añadido para su marca: una crisis reputacional con consecuencias negativas a corto, medio y largo plazo ante clientes, instituciones, opinión pública y otros actores.

No importa el origen del accidente: si no se dispone de un sistema de prevención y minimización de riesgos el daño puede ser enorme y no sólo de naturaleza económica.

Y en el caso de un gestor de residuo puede, incluso, enfrentarse a delitos medioambientales, de los que, lamentablemente, hay muchos artículos en las hemerotecas.

Un claro ejemplo de la eficacia de la aplicación de la normativa ISO 45001:2018 nos viene desde REGUSA Recycling & Recovery, gestor de residuos integral con certificación AENOR, que recientemente ha sufrido un incendio en sus instalaciones de Marchamalo dedicadas al reciclaje de papel, plástico y cartón.

Gracias a la implementación de medidas preventiva, a la separación y distanciamiento de los



Las responsables del departamento Medio Ambiente y PRL de REGUSA con el certificado AENOR ISO 45001

residuos, al retranqueo perimetral, al conocimiento y actuación inmediata de los trabajadores –formados en protocolos de emergencia y concienciados en temas de coordinación con los equipos de bomberos– un principio de incendio de origen fortuito fue detectado y controlado a tiempo, sin poner en riesgo la integridad del personal, ni provocar daños ingentes a la empresa ni a las empresas colindantes.

El incidente concluyó positivamente, limitándose a la quema de unos pocos residuos durante unas horas.

### INVERSIÓN EN SEGURIDAD

Este episodio evidencia

una vez más que en nuestro sector las inversiones en seguridad representan una condición indispensable para el cumplimiento de las normativas vigentes y son, además, garantía de continuidad de la vida de la empresa misma, así como del éxito, presente y futuro de la marca.

Como nos indica Helena González, CEO de REGUSA: “La inversión en seguridad no solo es una exigencia normativa sino un activo estratégico que protege personas, activos y reputación empresarial en un sector tan expuesto como el nuestro, en que la línea roja que separa una catástrofe de un éxito de

gestión de accidentes es tan sutil como relevante. Y el cumplimiento de la normativa tiene que acompañarse además con una cultura preventiva transversal compartida, que va desde Dirección hasta los operarios de planta”.

Una comunicación fluida y clara es, en efecto, la base para que esta cultura permee a todos niveles. Dirección y el Área de Prevención deben liderar el proceso de cambio, marcando el paso con políticas claras de seguridad, acompañadas por campañas de sensibilización periódicas que promocionan el comportamiento seguro, una revisión continuada de los procedimientos y kpis de valoración individuales y por equipo.

### GESTIÓN SISTEMÁTICA

Sin embargo, sin la participación e implicación del equipo, la normativa no tendría eficacia y no permitiría diseñar una gestión sistemática, continua y adaptativa de los peligros asociados a cada entorno laboral: la clave para asegurar la creación de espacios laborales seguros, eficientes y humanos y minimizar las consecuencias de un accidente. ■

## SITUADA EN VALLECAS, GESTIONA DIARIAMENTE MÁS DE 25.000 KILOS DE RESIDUOS TEXTILES

# La comisaria de Medio Ambiente visita la planta de clasificación de residuos textiles de Moda-re

La comisaria europea de Medio Ambiente, Resiliencia Hídrica y Economía Circular Competitiva, Jessika Roswall visitó la planta que Laborafit, el socio de Moda re-, tiene desde 2024 en el madrileño barrio de Vallecas. Un espacio de más de 6.000 m<sup>2</sup> donde diariamente se gestionan más de 25.000 kilos de residuos textiles, que se recepcionan y preparan para su reutilización o reciclaje.

Esta planta es una de las cuatro que Moda re- tiene repartidas por diferentes regiones españolas donde la cooperativa es capaz de gestionar más de 47 millones de kilos de residuos textiles al año en sus más de 43.000 m<sup>2</sup>. La gran capacidad de estas plantas, y el trabajo realizado por las más de 1.600 personas que trabajan en Moda re-, han situado a este proyecto no sólo como líder en España en la gestión del círculo



completo de la ropa usada, sino en un referente del sector en el sur de Europa.

### EJEMPLO DE CIRCULARIDAD

Tras el recorrido por la planta, Jessika Roswall destacó que Moda re- es un ejemplo de cómo la economía circular, la integración laboral y la innovación pueden ir de la mano. "Moda re- gestiona prácticamente la mitad de la ropa usada recogida en

España, mientras emplean a personas en riesgo de exclusión social y las preparan para integrarse en el mercado laboral", declaró.

Más del 53% de los empleos generados por la cooperativa de iniciativa social impulsada por Cáritas pertenecen a personas que están en riesgo de exclusión social y realizan sus itinerarios de inserción con Moda re-.

La comisaria pudo ver *in situ* el día a día de una de las plantas de Moda re-, proyecto que cuenta con financiación europea para mejorar y optimizar tanto los procesos de recogida y clasificación de residuo textil en nuestro país, como el acompañamiento de los trabajadores en riesgo de exclusión.

### FONDOS EUROPEOS

"Moda re- es un gran ejemplo de cómo los fondos europeos pueden apoyar la innovación, contribuir a la sociedad y hacer que la economía circular sea una realidad tangible", concluyó Jessika Roswall.

La paulatina implementación de una moderna tecnología de clasificación en las plantas de Moda re- permite que la cooperativa forme parte también de importantes proyectos de transformación de la ropa usada en nuevas fibras. ■

## ILUNION compra un terreno en Valladolid para instalar una planta de reciclaje de baterías de litio

ILUNION Economía Circular ha adquirido un terreno de más de 26.400 metros cuadrados en el vallisoletano Parque Tecnológico de Boecillo, donde instalará una innovadora planta de reciclaje finalista de baterías de litio, pionera en España y que será, ade-

más, referente en Europa.

Para la construcción de la nueva planta, que tendrá capacidad para tratar 6.000 toneladas de baterías de litio al año, ILUNION y EFT-Systems, junto con Botree, constituyeron una empresa conjunta a principios de año.

La nueva planta se gestionará como un Centro Especial de Empleo (CEE), con más de un 70% de personas con discapacidad en su plantilla, generará 40 puestos de trabajo directo y promoverá la creación de empleo verde, cualificado e inclusivo, así como la

activación económica de la región, al apostar por proveedores locales.

Asimismo, situará a Castilla y León, en el mapa internacional de la circularidad de recursos estratégicos asociados a la economía verde, cualificada y a la transición energética. ■



# IMABE celebra 50 años de innovación con su Prensa Cizalla N.º 100

**CON 3 AÑOS DE GARANTÍA QUE AVALAN SU MÁXIMA FIABILIDAD**

En 2025, **IMABE** celebra medio siglo de excelencia e innovación en el sector de la maquinaria industrial para reciclaje y gestión de residuos, así como para el enfardado de forraje y biomasa.

Con más de 3.000 instalaciones en 70 países alrededor del mundo y una firme apuesta por la calidad y la tecnología, **IMABE** ha consolidado una trayectoria ejemplar. Esta celebración coincide con un hito significativo: **la fabricación y entrega de nuestra prensa cizalla número 100 «PCL-900»** entregada a Steel Gómez, un referente del sector.

Esta cizalla representa **el máximo exponente de nuestra ingeniería**, ofreciendo mayor producción, menor coste operativo y rápida amortización. Su nuevo diseño de tapa de compresión, el cajón lateral con cilindros oscilantes, la alta velocidad de corte y el mando a distancia con selección de materiales elevan la eficiencia y el control operativo.

La **PCL-900** incorpora un sistema simple de ajuste del cabezal, capacidad superior de precompresión, tensado hidráulico de cuchillas y cuchillas de acero reconocidas por su durabilidad, rampa de salida basculante y, como todas nuestras

máquinas, está completamente revestida con material antidesgaste y equipada con los últimos avances tecnológicos. Incluye también una cabina con climatización.

Además de prensas cizalla, **IMABE** diseña y fabrica una amplia gama de maquinaria enfocada a la sostenibilidad: prensas y empacadoras para chatarra, residuos, papel, cartón, plásticos, forraje y biomasa; trituradores; sistemas completos de tratamiento de residuos sólidos urbanos e industriales, entre otras soluciones personalizadas, robustas y eficientes.

Este logro refleja el compromiso de **IMABE** con sus clientes y con un futuro más sostenible. Cincuenta años después, seguimos demostrando que **IMABE** es, y seguirá siendo, la mejor elección.



# Danieli Centro Recycling

DANIELI

## Asistencia...

## Siempre conectada

**El Centro de Servicio de Danielel Centro Recycling ofrece una asistencia completa, tanto remota como in situ. Desde el apoyo técnico y los repuestos, hasta las actualizaciones completas de los equipos, estamos aquí para ayudar al crecimiento de su empresa.**



Danieli Headquarters  
in Buttrio, Udine, Italy  
[www.danieli.com](http://www.danieli.com)

### DANIELI CENTRO RECYCLING

Un equipo innovador que integra los conocimientos de Danielel Henschel, Danielel Lynxs y Danielel Riverside. Productos para optimizar las plantas de procesamiento de chatarra.

Teléfono +34 616583027  
[info.centrorecycling@danieli.com](mailto:info.centrorecycling@danieli.com)  
[www.danieli-centro-recycling.com](http://www.danieli-centro-recycling.com)





TAMBIÉN EN EXCLUSIVA PARA SOCIOS OTRO SOBRE GESTIÓN DE RESIDUOS DE ENVASES

## **FER imparte un webinario para aclarar las dudas generadas sobre vigilancia radiológica de materiales metálicos**

FER continúa con su labor de formación e información como pilar estratégico de su actividad.

Por ello, el pasado 26 de mayo organizó en exclusiva para sus socios un webinario de preguntas y respuestas sobre las dudas existentes en la vigilancia radiológica de los materiales metálicos. Para ello, contó con

la colaboración de PROINSA, la primera Unidad Técnica de Protección Radiológica (UTPR) autorizada para prestar los servicios de formación y asesoramiento en el ámbito de la vigilancia radiológica, para responder a las consultas recibidas por parte de los inscritos del webinario previamente.

Anteriormente, el 22 de mayo, la federación impartió un seminario web, junto con ENVALORA, dirigido a gestores de residuos de envases, en el que el sistema colectivo de responsabilidad ampliada del productor (SCRAP) explicó su operativa y los modelos operativos que ha desarrollado. ■

## Condiciones y requisitos de nuevas pólizas de seguros para el sector

El mercado de seguros de daños para plantas de tratamiento de residuos sigue estando muy cerrado y, por tanto, las nuevas ofertas que surgen no van a ser baratas y no estarán exentas de importantes condicionantes, pero siempre es buena noticia la aparición de nuevas pólizas que puedan contratar las empresas recicladoras.

Una de ellas, ya plenamente operativa y en vigor, es la ofrecida por ATCA, por lo que el pasado mes de abril, FER impartió un breve webinar explicativo sobre las condiciones y requisitos de este nuevo programa para aquellas empresas que estén interesadas. ■

## FER e INDESPRE ofrecen un curso online sobre el uso práctico de la plataforma e-RAEE

"Gestión electrónica de RAEE: uso práctico de la plataforma e-RAEE" es el nombre del curso que oferta FER, a través de INDESPRE, para el manejo de esta plataforma electrónica.

Los gestores de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos aprenderán a gestionar entradas y salidas de RAEE y podrán resolver todas las dudas que le surjan en el uso de la gestión electrónica.

El curso impartido por la federación es 100% bonificable y se imparte en modalidad online. ■

## FER resuelve las dudas de sus socios sobre exportación de residuos

ANTE UNAS NORMATIVAS CADA VEZ MÁS ESTRUCTURADAS Y COMPLEJAS



La regulación sobre la exportación de residuos es una normativa compleja y, además, se ve sometida progresivamente a nuevas prohibiciones

por parte de la Unión Europea (UE) y otros países de destino.

Por estos motivos, FER organizó el pasado 28 de marzo un seminario

online exclusivo para sus socios donde resolvió todas las dudas o problemas relacionados con la exportación de residuos dentro y fuera de la UE. ■

## Éxito de participantes al webinar de FER sobre reciclado de plástico

María Vera, responsable de plásticos de EuRIC, Nicolas Molina e Isabel Nogales, responsable de Materias Primas Recicladadas y del área de Regulatorio y Sostenibilidad de FER, respectivamente, abordaron temas clave

como el balance de masas y diferentes alternativas para cuantificarlo.

La federación agradeció a María Vera su participación en el webinar y la claridad con la que expuso los futuros desarrollos que está elaborando

la Comisión Europea y los retos a los que se enfrenta el sector del reciclado de plásticos.

De igual manera, Isabel Nogales explicó los principios de la cadena de custodia y los estándares existentes. ■

## SOLUCIONES COMPLETAS PARA LA RECUPERACIÓN Y EL RECICLAJE

- FRAGMENTADORAS DE 610HP HASTA 8000HP
- MOLINOS DE MARTILLOS
- CIZALLAS COCODRILO
- INSONORIZACIONES



### PÓRTICOS DETECTORES DE RADIATIVIDAD

- Fácil de usar
- Rápido proceso de datos
- Señal de sonido y luz
- Instalaciones personalizadas
- Instalaciones en "L" para espacios reducidos
- Servicio técnico propio
- Repuestos
- Máxima sensibilidad
- No requiere de ordenador

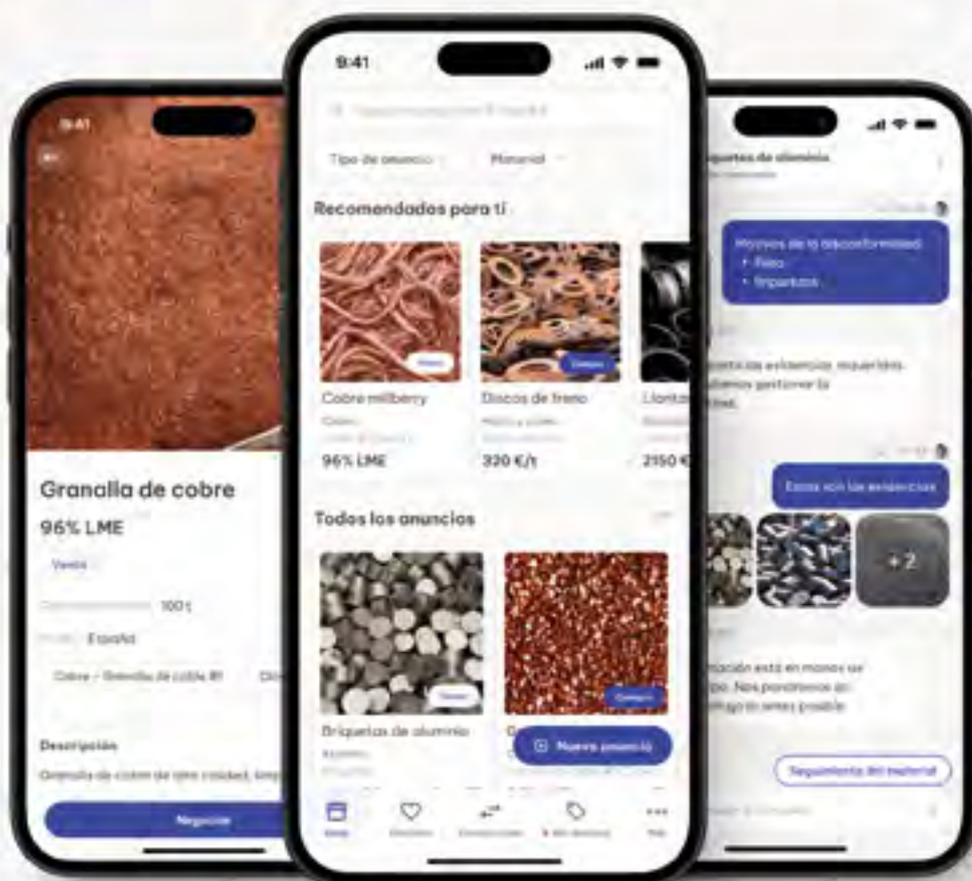
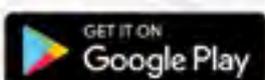


- PELACABLES
- PRENSAS VERTICALES
- GRANULADORAS DE COBRE
- PRENSAS PARA METALES
- PRENSAS PAPEL Y CARTÓN
- CIZALLA COCODRILO



# DIGITALIZAMOS EL SECTOR DEL RECICLAJE

Compra y vende chatarra y metales en tan solo unos clics.



Pagos seguros



Profesionales  
verificados



Logística integral



Con la entrada en vigor del Reglamento 2025/40 de envases y residuos de envases, la Federación Española de la Recuperación y el Reciclaje impartió un webinar exclusivo para socios en el que analizó las principales novedades legislativas en lo que a gestión de estos residuos se refiere.

Estos son los aspectos más importantes de la normativa y sus fechas de aplicación.

S

egún datos de la Comisión Europea, el 40%

de los plásticos utilizados en la Unión Europea proceden de los envases, la mitad de la basura marina está formada por envases y, en 2022, cada europeo generó 186,5 kilos de residuos de envases. Para poner freno a esta situación, el nuevo Reglamento de envases y residuos de envases, que entró en vigor el pasado 11 de febrero, establece un nuevo conjunto de requisitos en línea con las normas europeas de residuos, que cubren todo el ciclo de vida del envase, desde el diseño del producto hasta la gestión de sus residuos.

De este modo, explica la Comisión, para

2030 se espera que las medidas reduzcan significativamente las emisiones de gases de efecto invernadero y el uso del agua, al tiempo que previenen y reducen los impactos adversos de los residuos de envases en el medio ambiente y la salud humana.

#### PRINCIPALES NOVEDADES

Para entender las novedades de esta nueva normativa y sus implicaciones para los gestores de residuos de envases, la Federación Española de la Recuperación y el Reciclaje (FER) impartió un seminario web exclusivo para socios.

Isabel Nogales, responsable del Grupo

de Trabajo de Envases de FER, dio a conocer los principales aspectos del Reglamento, entre los que destacan el incremento sustancial de los requisitos de los envases; los nuevos objetivos de contenido reciclado; la recogida separada; el etiquetado armonizado; los objetivos de reducción y reutilización, y los Sistemas de Devolución, Depósito y Retorno (SDDR).

### REQUISITOS DE RECICLABILIDAD

En lo referente a los requisitos de sostenibilidad de los envases, Isabel Nogales explicó que en el Reglamento se produce un incremento sustancial de éstos con respecto a los ya establecidos en el Real Decreto 1055/2022 de envases y residuos de envases.

Además, la normativa precisa que todos los envases que se introduzcan en el mercado deben ser reciclables. Se considerarán reciclables a través de una fase previa de diseño para el reciclado a partir del 1 de enero de 2030, mediante un acto delegado que se adoptará el 1 de enero de 2028 y que tendrá en cuenta los estándares europeos.

A partir del 1 de enero de 2035, se establece la consideración del final de la vida útil de los envases, que deberán recogerse por separado, clasificarse en flujos de residuos específicos y reciclarse a gran escala.

En relación a los actos delegados, a partir de 2028, se

		RECICLABILIDAD		
		01/01/2030	2035	01/01/2038
RECICLABILIDAD POR CATEGORÍAS	A	Reciclable + 95%	Reciclable + 95%	Reciclable + 95%
	B	Reciclable + 80%	Reciclable + 80%	Reciclable + 80%
	C	Reciclable + 70%	Reciclable + 80%	⊘
	OTROS	⊘	⊘	⊘
				▶ Reciclado a escala

establecerán criterios de diseño para el reciclado para cada tipo de envase y por categorías (A, B y C), y la eco-modulación de tasas RAP (responsabilidad ampliada del productor) según categoría.

Además, a partir de 2030, el acto de ejecución fijará una metodología de evaluación de la reciclabilidad a escala (considerando la cantidad envases comercializados y reciclados en cada Estado miembro) y un mecanismo de cadena de custodia que lo garantice.

Por último, la normativa establece una serie de excepciones al requisito de reciclabilidad.

### CONTENIDO MÍNIMO RECICLADO

La parte plástica de todos los envases introducidos en el mercado deberá contener un porcentaje mínimo de plástico posconsumo reciclado.



**INAGEN, SL.**  
Reciclaje Y Tratamiento del Aluminio

Ronda Shimizu, 18  
Vacarisses - BCN  
[www.inagensl.com](http://www.inagensl.com)

938281945  
[info@inagensl.com](mailto:info@inagensl.com)

**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

**HARDOX**  
WELD BODY

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

Carzmines, 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.

El cálculo se realizará según el promedio por planta de fabricación, por año y por tipo y formato de envase.

Además, se implementa una cláusula de salvaguarda, que estipula que en el caso de que no se pueda obtener el suficiente plástico reciclado para cumplir estos requisitos, la Comisión podrá dictar un acto delegado para flexibilizar estas exigencias en garantía de la seguridad humana o animal, de la protección del medio ambiente y la seguridad de la cadena de suministro alimentario.

El plazo de aplicación será a partir del 1 de enero de 2030 – tres años de la entrada en vigor del acto de implementación –.

### ETIQUETADO ARMONIZADO

Los envases introducidos en el mercado estarán marcados con una etiqueta armonizada que contenga información sobre su composición de materiales, para facilitar la separación realizada por el consumidor.

Respecto a los requisitos:

- Se deberá indicar obligatoriamente la composición y las sustancias preocupantes.
- Las etiquetas deberán colocarse de forma visible, legible y firme sobre el envase.
- Incluirán un pictograma fácilmente identificable y un código QR (o soporte de datos equivalente) único para el envase y, en su caso, para el producto.
- Habrá reglas especiales para los envases compostables.
- Deberán indicar a qué SCRAP pertenece el envase; si se distingue el símbolo del SCRAP, se hará mediante el código QR (obligatorio a partir del 12 de febrero de 2027), indicando que el productor cumple con la RAP.
- Para los **envases reutilizables**: el etiquetado deberá indicar que el envase es reutilizable y si pertenecen o no a un sistema de devolución, depósito y retorno (SDDR); incorporarán una etiqueta clara e inequívoca de pertenencia a un SDDR nacional, que podrá marcarse con una etiqueta de color armonizada; los Estados miembro podrán exigir la etiqueta armonizada como obligatoria y no podrán prohibir la colocación de etiquetas de SDDR de otro Estado Miembro; incluirán información sobre la existencia de sistemas de reutilización (locales, nacionales o europeos) y los puntos de recogida; y llevarán un código QR o soporte de datos digital para facilitar el seguimiento de los envases y el cálculo de los circuitos y rotaciones o, si no es viable, una estimación media.

## CONTENIDO MÍNIMO RECICLADO

% CONTENIDO MÍNIMO RECICLADO PLÁSTICO POSCONSUMO	ENVASES APTOS PARA EL CONTACTO	2030	2040*
	PET (principal componente)		30%
OTROS PLÁSTICOS (salvo botellas un solo uso bebidas)		10%	25%
BOTELLAS UN SOLO USO BEBIDAS		35%	65%
ENVASES DISTINTOS A LOS ANTERIORES		35%	65%

(\*) Los porcentajes de 2040 podrán variar. A los 7 años de la entrada en vigor del Reglamento, la Comisión deberá emitir un informe sobre el grado de cumplimiento de los objetivos de 2030, pudiendo hacer propuesta de nuevos objetivos.

## DEFINICIONES

### RECICLADO A ESCALA

El residuo de envase reciclado a gran escala es aquel al que se aplica un proceso de recogida separada, clasificación y reciclado en infraestructuras instaladas, usando procesos consolidados y comprobados en un entorno operativo que garantizan a escala de la Unión una cantidad anual de material reciclado de cada una de las categorías de envases enumeradas en el cuadro 2 del anexo II, equivalente o superior al 30 % en el caso de la madera y al 55 % para el resto de los materiales; se incluyen en esta categoría los residuos de envases exportados desde la Unión con fines de gestión de residuos si se puede considerar que se cumplen los requisitos del artículo 53, apartado 11.

### PLÁSTICO POSCONSUMO

Plástico recogido de acuerdo con las normativas europeas y de cada Estado transponiendo la Directiva SUP. Para las instalaciones europeas, el plástico deberá haber sido reciclado en una instalación que cumpla con las reglas sobre prevención y reducción de las emisiones en el aire, el agua y la tierra asociadas a las operaciones de reciclaje. Para instalaciones de terceros países, además de cumplir con las normas anteriores o equivalentes y haya sido recogido y reciclado de acuerdo con los estándares para la recogida separada y para promover el reciclaje de alta calidad.

### OBLIGACIONES DE LOS GESTORES

Los gestores de residuos de envases deben suministrar anualmente la información de la TABLA 3, Anexo XII, así como a los SIRAP o SCRAP toda la información necesaria para cumplir con sus obligaciones de información del art. 44.10.

Por último, el Reglamento establece que los Estados miembro deben fijar objetivos de recogida obligatoria y garantizar la recogida separada de los materiales antes del 1 de enero de 2029. ■



## PÓRTICOS DE DETECCIÓN DE RADIACIÓN



- Asesoramiento del pórtico que mejor se adapte a sus necesidades (según RD 451/2020)
- Instalación, puesta en marcha y formación
- Servicio de mantenimiento y verificación periódica, acorde a procedimientos homologados por la legislación vigente

- ❑ Más de 30 años de experiencia nos avalan
- ❑ Personal altamente cualificado que le ayudará a resolver cualquier incidencia



Monitores portátiles para localización de fuentes



50 AÑOS DISEÑANDO Y FABRICANDO  
LAS MÁQUINAS MÁS ROBUSTAS Y POTENTES  
PARA EL RECICLAJE INDUSTRIAL



Encuentra más prensas enfardadoras, cizallas y equipamiento en  
[www.imabeiberica.com](http://www.imabeiberica.com)

# EL FUTURO



# ES HOY



cero  
emisiones  
CO<sub>2</sub>

100%  
materiales  
reciclados



próxima  
estación,  
economía  
circular



Federación  
Española de la  
Recuperación y el Reciclaje

**Asóciate**



# 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) |



# 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/Príncipe de Viana 21, 25001 Lleida
- ✉ [comercial@guipasciata.com](mailto:comercial@guipasciata.com)
- 🌐 [www.seintosoft.com](http://www.seintosoft.com)
- ☎ +34 975 949 925 / +34 607 622 813

## Cadena SER

25 de marzo

### España, el vertedero ilegal del sur de Europa

"Hemos tenido conocimiento de esas operaciones ilegales, pero principalmente a través de las notas de prensa que ha emitido el Seprona", comenta Alicia García-Franco, directora general de FER. "En relación al volumen total del reciclaje de nuestro país, estas operaciones delictivas son pequeñas. Todas las importaciones que realizan nuestras empresas están documentadas, igual que sucede con las exportaciones. De hecho,



hay tanto control por parte de las comunidades autónomas, de las entradas en los puertos, etcétera, que por eso se ha pillado a esas empresas que están cometiendo el delito".

"No es fácil falsificar un código en

un documento para poder hacer un traslado ilegal, por lo menos por parte de esos residuos que deben tratarse en las instalaciones de nuestras empresas. Este es un sector muy regulado y que cumple escrupulosamente las leyes".

## Interempresas

13 de marzo

### Economía circular sin más peros que valgan

Ion Olaeta,  
presidente de FER.

A pesar de la batería legislativa impulsada por la Unión Europea en el último decenio para transitar con éxito a un modelo de producción más sostenible, a día de hoy solo el 11,8% de los materiales utilizados por la industria europea procede del reciclado. Objetivos poco realistas, mensajes grandilocuentes y un escaso apoyo a las medidas propuestas por los gestores de residuos explican las barreras actuales para alcanzar una verdadera economía circular.

Las primeras medidas adoptadas por la Administración Trump han generado no pocas dudas sobre si



la Unión Europea será capaz de conjugar sus objetivos de alcanzar una economía circular y un continente climáticamente neutral en los plazos que ha fijado con la carrera iniciada por aumentar sus gastos en defensa y hacer frente, vía reindustrialización, a las barreras arancelarias impuestas por su tradicional socio comercial.

Así, la puesta en marcha de recientes iniciativas como el Pacto Industrial Limpio o la Brújula de la Competitividad, junto a la nueva Ley de economía circular prevista para el próximo

año, pueden verse relegadas por otras cuestiones más urgentes como el apoyo a Ucrania tras el cambio de posición adoptado por EE. UU., más alineado con las demandas de Rusia, en aras de la resolución de un conflicto que ha cumplido recientemente tres años.

En medio de este giro de guión de los acontecimientos, donde la Unión Europea parece haberse quedado claramente en fuera de juego, quedan unos objetivos de recuperación y reciclaje ya establecidos para este mismo año en algunos flujos de residuos y muy próximos para otros en lo que a compromisos con la mencionada economía circular se refiere.

(...) En conclusión, en esta difícil coyuntura que atraviesa Europa, la industria del reciclaje considera que garantizar la seguridad de sus ciudadanos y la defensa de la democracia no solo es compatible con un modelo de desarrollo sostenible, sino que una apuesta decidida por el reciclaje significa contribuir decisivamente a la autonomía estratégica y a la competitividad de la Unión Europea al más alto nivel industrial (...).

**Revista UNE**

Abril

**FER refuerza su liderazgo en la industria europea del reciclaje**

FER refuerza su liderazgo como representante de la industria española del reciclaje en Europa tras la celebración de la Asamblea General de la Confederación Europea de Industrias del Reciclaje (EuRIC). Ion Olaeta, presidente de FER, fue reelegido vicepresidente de la División Europea de Reciclaje de Plásticos (ERP) y Alicia García-Franco, directora general de FER, será, por quinto mandato consecutivo, vicepresidenta de EuRIC y miembro del Comité Ejecutivo de la División Europea de Neumáticos (MTR).

**Madridiario**

15 de mayo

**FER y ENVALORA refuerzan su acuerdo para impulsar la trazabilidad y la circularidad de los residuos de envases industriales y comerciales**

ENVALORA y la Federación Española de la Recuperación y el Reciclaje (FER) han firmado un nuevo Acuerdo Marco de colaboración para potenciar la trazabilidad, la calidad y la circularidad en la gestión de los residuos de envases industriales y comerciales, en el marco de la nueva Responsabilidad Ampliada del Productor

(RAP) que regula el Real Decreto 1055/2022.

Con este acuerdo, ambas entidades se comprometen a promover la trazabilidad y la correcta clasificación de los residuos de envases; fomentar la recogida selectiva y el reciclaje de envases industriales y comerciales; colaborar en la elaboración de guías de buenas prácticas para los poseedores de residuos; crear una Comisión de Gestores de Residuos de ENVALORA, en la que participará activamente FER, para mejorar los procedimientos y detectar oportunidades de optimización en la cadena de reciclaje, y trabajar conjuntamente en la definición de condiciones estandarizadas de clasificación y entrega de residuos de envases, con vigencia y estabilidad a medio plazo.

**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

# 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



Iones litio

## LOS MEJORES PRECIOS DEL MERCADO

## Telecinco

5 de mayo

### Las denuncias por robo de cobre se disparan casi un 90%

Alicia García-Franco, directora general de FER fue entrevista en el programa "La Mirada Crítica" para ofrecer la visión de los recicladores sobre los robos de cobre y el tráfico ilegal de este valioso material.

"Nos vemos sometidos a robos de camiones enteros de cobre ya tratado. Ese cobre se va fuera de España hacia países de Europa del Este",



**WWW.GARBIMETA.COM**

**COMPRAMOS ALEACIONES DE METAL EN CUALQUIER ESTADO Y FORMA**

Ir, Rh, Au, Pt,  
Pd, Bi, Co, Mo,  
In, Se, Ge, Ga...

W, Re, Nb, Ho,  
Ti, V, Cr, Sb,  
Gd, Cu, Ni...

✉ [aleks@garbimeta.com](mailto:aleks@garbimeta.com)



+34 627 17 8849



## Telemadrid

6 de mayo

### Seguimiento del cobre robado

El informativo "TeleNoticias" realizó un reportaje sobre el control administrativo a las empresas que gestionan residuos de cobre, en el que intervino Alicia García-Franco, directora general de FER: "Todo el cobre que compramos y vendemos tenemos que comunicarlo diariamente ya sea a Comandancia de la Guardia Civil, a Mosos de Escuadra, a Policía Nacional o a la Ertzaintza. En España no existe comercio ilegal de cobre, el cobre robado sale fuera".



# HMB

Hirukei Maquinaria Bizkaia  
Importador oficial LEFORT, ATLAS, MBI  
Igorreko Industrialdea 6,8,9  
48140 Igorre (Vizcaya)  
Tel: 946 334 850  
[www.hirukei.com](http://www.hirukei.com)



# MBI®

## Ingeniería Municipal

Marzo-abril

# FER refuerza su liderazgo en la industria europea del reciclaje

La Federación Española de la Recuperación y el Reciclaje (FER) refuerza su liderazgo como representante de la industria española del reciclaje en Europa tras la reciente celebración de la Asamblea General de la Confederación Europea de Industrias del Reciclaje (EuRIC).

Ion Olaeta, presidente de FER, ha sido reelegido vicepresidente de la División Europea de Re-

noticias actualidad

### La nueva Estrategia de Residuos de Madrid 2030 se centra en el incremento del reciclaje y la reducción del vertido

La Junta de Gobierno ha dado luz verde definitiva el pasado 30 de abril a la Estrategia de Residuos de la ciudad con horizonte 2030, que persigue que algunas características: el incremento del reciclaje y la reducción del vertido en la capital, según ha informado en rueda de prensa el delegado de Urbanismo, Medio Ambiente y Movilidad, Borja Cebalero.



Las Líneas, en el Parque Tecnológico de Valdebebas.

(GEI) y sustancias odoríferas. Por último, ha de maximizar la transformación de residuos en nuevos recursos, contribuyendo a la economía circular en el municipio, según las prioridades de gestión de la jerarquía de recursos.

#### NUÉVOS PROGRAMAS

La estrategia recoge nueve programas de actuación (prevención, separación de residuos, tratamiento, reducción de residuos, recuperación, etc.), desarrollados en 44 acciones que aglutinan más de 100 iniciativas. Incluye la promoción de una estrategia específica para la gestión de los residuos generados en los edi-

El documento fomenta y potencia ReRiM, el servicio municipal que impulsa la economía circular mediante el intercambio gratuito de objetos entre los ciudadanos para darles una segunda vida. También prevé medidas de innovación, transparencia, gobernanza, conciliación laboral, desarrollo normativo y control ambiental, educación, entre otras acciones.

La estrategia aprobada incluye también las correspondientes previsiones de seguimiento, evaluación y revisión a fin de realizar una rigurosa supervisión de la ejecución de las acciones que recoge.

### Repacac elegida para presidir la ERPA

José Andrés Martín Cubero, en representación de Repacac y miembro de su Junta Directiva, ha sido elegido este viernes nuevo presidente de ERPA (European Recycled Paper Association), la rama de reciclaje de papel de EuRIC (The European Recycling Industries).

En un honor para Repacac, y por todo nuestro sector en España, tomar parte activo de la designación europea es un momento de grandes desafíos y oportunidades. Nuestro sector está presente en la construcción del futuro del reciclaje en Europa", ha señalado José Andrés Martín, CEO de la empresa M&C Recycling, tras su nombramiento.

### FER refuerza su liderazgo en la industria europea del reciclaje



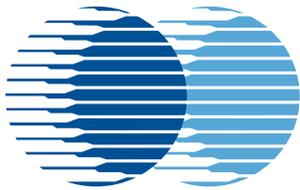
La Federación Española de la Recuperación y el Reciclaje (FER) refuerza su liderazgo europeo tras haber sido reelegido presidente de la División Europea de Industrias del Reciclaje (EuRIC) y Alicia García-Franco, directora general de FER, será, por quinto mandato consecutivo, vicepresidente de EuRIC y miembro del Comité Ejecutivo de la División Europea de Neumáticos (MTR).

## RETEMA

26 de abril

# FER consolida su liderazgo europeo en reciclaje con nuevos nombramientos en EuRIC

En el marco de la Asamblea General de la Confederación Europea de Industrias del Reciclaje (EuRIC), celebrada esta mañana, la Federación Española de la Recuperación y el Reciclaje (FER) ha renovado su protagonismo como principal representante del reciclaje español en Europa. Los recientes nombramientos consolidan el papel estratégico de FER en el diseño de las políticas europeas vinculadas a la economía circular y la sostenibilidad.



# CELL-DATA COMMODITY

Precios de metales, Análisis de mercado,  
Seminarios web y mucho más:  
¡Una única solución para tu negocio!

[www.cell-data.it](http://www.cell-data.it)

¡Solicite una prueba gratuita durante dos semanas!



# PASIÓN POR EL RECICLAJE

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

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



CONTÁCTANOS

# 18

## PLANTAS

Repartidas en el territorio nacional



- MOLINO FRAGMENTADOR Y CIZALLA
- SERVICIO DE CONTENEDORES
- GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS
- COMPRA VENTA DE METALES
- DEMOLICIONES INDUSTRIALES
- FLOTA PROPIA DE CAMIONES Y PRENSAS MÓVILES
- RECICLAJE DE RAE'S



### SELLO CERTIFICADO GARANTÍA DE CALIDAD

Certificado por Bureau Veritas

**¡Solicita  
tu sello!**

Contáctanos



### 100% RECICLABILIDAD

Minimizamos residuo enviado a vertedero



### 97% TRAZABILIDAD

Aseguramos su completo reciclaje al estar integrados a Celsa Group™



### 88% KILÓMETRO 0

Minimizamos el impacto en la huella de carbono

Empresa perteneciente a:



## Obras Urbanas

25 de abril

### La reutilización textil: clave para una economía circular global e inclusiva

La economía circular no puede construirse de espaldas al Sur Global. Esta fue una de las principales conclusiones de la jornada "Reutilización de textiles a nivel global: elemento clave de la economía circular", organizada por la Federación Española de la Recuperación y el Reciclaje (FER) y celebrada en la

Fundación Pons, en Madrid.

Durante el evento, se destacó la necesidad de una regulación realista y global que permita cerrar el ciclo de vida de los textiles sin perjudicar a los países en vías de desarrollo, donde la ropa de segunda mano tiene un impacto directo en el empleo, la inclusión y el acceso a prendas asequibles.

Alicia García-Franco, directora general de FER, subrayó que cualquier política legislativa debe partir del diálogo y la coordinación entre todos los agentes: empresas, sociedad civil y gobiernos, tanto locales como internacionales. Según explicó, "mantener la circularidad global" es vital para no limitar las oportunidades de desarrollo en países donde el textil de segunda mano supone una herramienta socioeconómica fundamental.

## Ecoticias

25 de abril

### 22º Congreso Nacional de la Recuperación y el Reciclado, 12 y 13 de junio en Punta Umbría (Huelva)

La Federación Española de la Recuperación y el Reciclaje (FER) celebrará su 22º Congreso Nacional de la Recuperación y el Reciclado en Punta Umbría. El evento tendrá lugar los días 12 y 13 de junio de 2025 y se celebrará en el Hotel Barceló de Punta Umbría (Huelva).

Es el mayor evento sobre conversión de residuos en recursos que se celebra anualmente en España.



**ARRACE-2**  
[www.arrace2.com](http://www.arrace2.com)

IMPORTADOR PARA ESPAÑA DE:  
**GENESIS**

**DESCUBRE LA GAMA DE CIZALLAS CON MAYOR RENDIMIENTO Y FUERZA DEL MERCADO !**

**POL IND. BAKIOLA N12 ARRANKUDIAGA, BIZKAIA**  
**946 32 20 16 / 650461562**  
**info@arrace2.com**

Cod. Gestor: E-1945.22 y E-16h96

Cod. Transportista: T-3500015377

93.338.81.81

castellbisbal@rimetal.es

http://rimetal.es



# RIMETAL

GESTORES DE RESIDUOS  
FÉRRICOS Y NO FÉRRICOS



DEMOLICIÓN Y  
DESMANTEL



RECOGIDA DE RAES Y  
VFU



GESTIÓN INTEGRAL DE  
RP Y RNP



TRANSPORTE Y  
RECOGIDAS



CAJAS Y  
CONTENEDORES

C/Roca Umbert, 20, 08907 - Hospitalet de Llobregat

C/Magnetisme, 10-18 - P. I. Los Herreros, 08755 - Castellbisbal (Barcelona)



**EMPRESA**  
**tolón**

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

T 965 285 711 / 965 284 013  
F 965 103 196

Móvil 648 201 003

75 años

ISO 14001 ISO 9001

**Marepa**

**SERVICIO DE DESTRUCCIÓN DE DOCUMENTACIÓN CONFIDENCIAL**

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

FCC ambiente




**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