

BOLETÍN DE VIGILANCIA TECNOLÓGICA

ECI Nº17 T2 2026

ECONOMÍA CIRCULAR EN LA INDUSTRIA



El Boletín de Vigilancia Tecnológica sobre Economía Circular en la Industria es una publicación trimestral de la Escuela de Organización Industrial desarrollada en colaboración con CTIC Centro Tecnológico. Este Boletín pretende ofrecer una visión general y los avances más relevantes sobre economía circular en la industria.

Esta publicación forma parte de una colección de Boletines temáticos de Vigilancia Tecnológica, a través de los cuales se busca acercar a la pyme información especializada y actualizada sobre sectores industriales estratégicos. Los Boletines seleccionan, analizan y difunden información obtenida de fuentes nacionales e internacionales, con objeto de dar a conocer los principales aspectos del estado del arte de la materia en cuestión, así como otras informaciones relevantes de la actualidad en cada uno de los campos objeto de Vigilancia Tecnológica.

Índice

_04 Bioplásticos compostables industriales

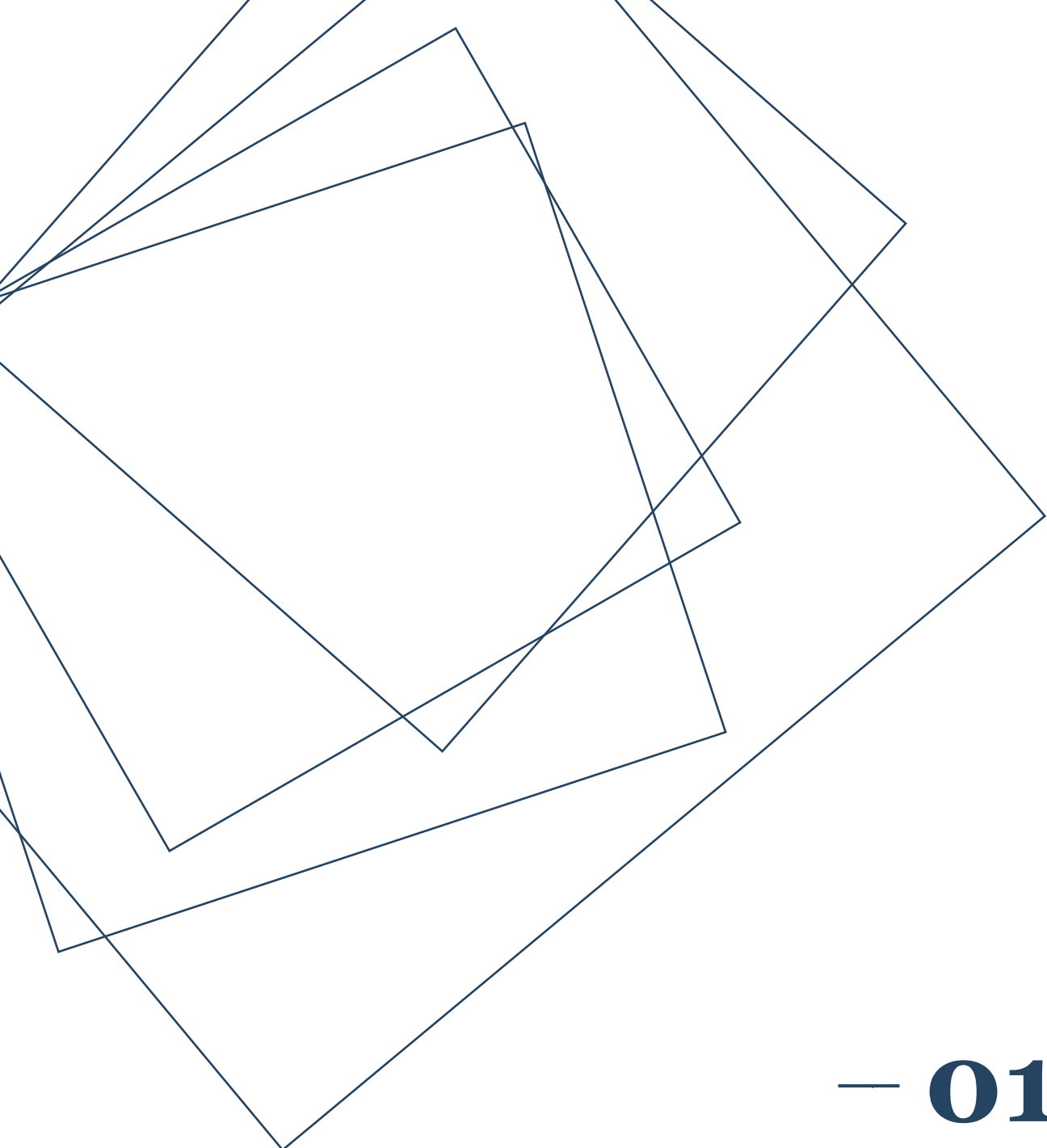
_11 Actualidad

_18 Tendencias tecnológicas

_23 Agenda

_31 *Just in Time*

_35 Cierre



— 01

Estado del Arte

Estado del arte acerca de las tendencias y novedades en el campo de la economía circular.

Bioplásticos compostables industriales

El modelo lineal de producción y consumo de plásticos convencionales (extracción de petróleo, fabricación, uso y vertido) genera un problema ambiental de primer orden. La [OCDE](#) estima que el uso mundial de plásticos podría duplicarse para 2050, con el consiguiente aumento de residuos y emisiones.

Los **bioplásticos compostables industriales** son una de las respuestas que plantea la economía circular: permiten cerrar el ciclo de los materiales devolviendo nutrientes al suelo a través del compostaje, en lugar de acumular residuos persistentes.

Tipos de bioplásticos: PLA, PHA, TPS, PBAT y otros

Los bioplásticos son plásticos producidos a partir de recursos de origen biológico (biomasa vegetal, residuos agroalimentarios o microorganismos), o que son biodegradables, o ambas cosas. Los más relevantes en el contexto industrial son:

- **Ácido Poliláctico (PLA):** el bioplástico más producido a escala global. Se obtiene por fermentación de almidón de maíz, caña de azúcar o remolacha. Ampliamente usado en envases alimentarios, vajilla desechable y films. Requiere compostaje industrial (más de 55 °C) para degradarse en plazos razonables.
- **Polihidroxialcanoatos (PHA y PHB):** poliésteres sintetizados por microorganismos. Su principal ventaja es la biodegradabilidad en entornos variados, incluyendo suelo, agua dulce y ambiente marino. Son bioplásticos de segunda generación con coste de producción en descenso.
- **Almidón Termoplástico (TPS):** obtenido de almidón de patata, maíz o trigo mediante plastificación. Material barato y biodegradable, con limitaciones de resistencia mecánica y sensibilidad a la humedad.

- **Polibutileno Adipato Tereftalato (PBAT):** poliéster sintético biodegradable y compostable en condiciones industriales. Base de muchas bolsas de residuos orgánicos y films agrícolas compostables. Se mezcla habitualmente con PLA o TPS para aportar flexibilidad.
- **Otros:** PBS (polibutileno succinato), PCL (policaprolactona) y biopoliamidas completan el panorama. Los drop-ins (bio-PE, bio-PP) tienen propiedades idénticas a los convencionales, pero se reciclan en los mismos flujos, sin atributo de compostabilidad.

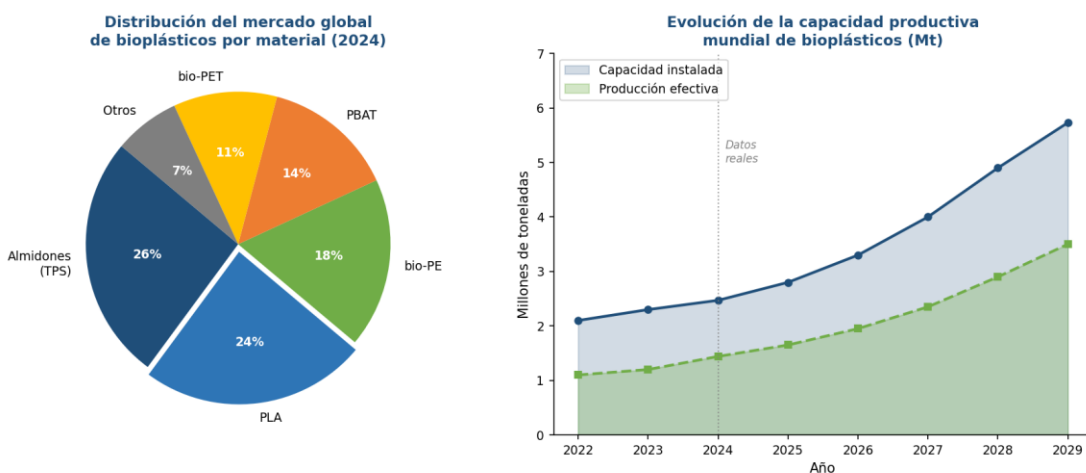


Figura 1. Estado actual y proyección de crecimiento del sector de los bioplásticos.

Fuente: [European Bioplastics / nova-Institut, Market Development Update 2024.](#)

Biodegradable frente a compostable industrial

Un material biodegradable se degrada por acción microbiológica, pero sin plazo ni condiciones definidos, técnicamente un plástico convencional es biodegradable en escalas de siglos. Un material compostable industrialmente debe cumplir criterios verificables: transformarse en más del 90 % en CO₂, agua, sales minerales y biomasa en un máximo de seis meses, bajo condiciones controladas de temperatura (55-60 °C), humedad y aireación propias de una planta de compostaje industrial. Además, los fragmentos resultantes deben ser menores a 2 mm y no contener niveles ecotóxicos de metales pesados.

Existe también la categoría de compostabilidad doméstica, que implica degradación a temperaturas menores (20-40 °C) en periodos más largos. No todos los materiales con certificación de compostabilidad industrial son aptos para el compostaje doméstico. Esta distinción es clave en el marco regulatorio: solo los materiales que cumplen la norma EN 13432 pueden declararse legalmente compostables en la UE.

Marco normativo europeo y español

Norma EN 13432 y certificaciones

La norma UNE-EN 13432:2001 es el estándar de referencia en Europa para envases y embalajes compostables. Evalúa cuatro parámetros: biodegradabilidad, desintegración, ecotoxicidad del compost resultante e impacto sobre el proceso de compostaje. En España, [ITENE](#) fue en 2019 el primer centro acreditado por ENAC para realizar ensayos de compostabilidad en las cuatro fases de la norma, dando acceso a once esquemas de certificación internacionales.

Directiva SUP y Ley 7/2022

La Directiva (UE) 2019/904 sobre plásticos de un solo uso prohibió desde julio de 2021 productos como platos, cubiertos, pajitas y bastoncillos de plástico convencional. Su transposición en España mediante la Ley 7/2022 de residuos y suelos contaminados incluyó la prohibición de determinados artículos de plástico de un solo uso a partir de enero de 2023, con previsiones específicas para el uso de materiales compostables certificados como alternativa.

Reglamento (UE) 2025/40 sobre envases (PPWR)

El [reglamento](#), aprobado el 19 de diciembre de 2024 y en vigor desde el 22 de enero de 2025, deroga la Directiva 94/62/CE y será de aplicación obligatoria en todos los Estados miembros desde el 12 de agosto de 2026. Sus principales implicaciones para los bioplásticos compostables son:

- Artículo 8: ciertos envases cotidianos (monodosis de café en papel filtro, etiquetas adhesivas en frutas y hortalizas, y bolsas de plástico muy ligeras) deberán ser completamente compostables en condiciones industriales antes del 12 de febrero de 2028.
- Artículo 29: fija un objetivo de no más de 40 bolsas de plástico ligeras por persona y año antes del 31 de diciembre de 2025.

Además, armoniza los símbolos de etiquetado para envases compostables en toda la UE, para facilitar la correcta separación por parte del consumidor.

Marco global y europeo

Según el **Market Development Update 2024** de European Bioplastics (elaborado con el nova-Institut), la capacidad de producción mundial de bioplásticos alcanzó 2,47 millones de toneladas en 2024, con una producción efectiva de 1,44 millones de toneladas (tasa de utilización del 58 %). Las proyecciones apuntan a que esta capacidad llegue a 5,73 millones de toneladas en 2029, impulsada principalmente por el PLA y el PHA.

El envase y embalaje es el principal sector de aplicación, con el 45 % del mercado total (1,12 millones de toneladas). Europa lidera en investigación, certificación y regulación, aunque Asia (sobre todo China) concentra la mayor parte de las nuevas inversiones fabriles de PLA. Alemania, Italia y Francia son los mercados europeos más maduros.

Por tipos de material, los almidones modificados (incluyendo TPS) lideran con un 26 % del mercado, seguidos de [PLA \(24 %\)](#), [bio-PE \(18 %\)](#), [PBAT \(14 %\)](#) y [bio-PET \(11 %\)](#). El mercado global en valor se estimaba en torno a 9.000-10.000 millones de dólares en 2025.

El análisis por países europeos muestra diferencias sustanciales en madurez de mercado, capacidad de fabricación e infraestructura de fin de vida:

- **Alemania:** primer mercado europeo de bioplásticos compostables, con un consumo de envases compostables certificados que supera las 120.000 toneladas anuales. La organización DIN CERTCO es la entidad de certificación de referencia bajo la norma EN 13432. BASF fabrica en Ludwigshafen el PBAT (Ecoflex) y el PLA compuesto (Ecovio) que abastece a gran parte del mercado europeo de bolsas de fracción orgánica y films de acolchado. El mercado alemán de bioplásticos creció a una tasa anual del 11 % entre 2020 y 2024.
- **Italia:** segundo consumidor europeo de bioplásticos compostables. Novamont, con sede en Novara, es el referente mundial en almidón termoplástico con su línea Mater-Bi. Italia fue el primer país de la UE en aprobar una normativa de bolsas compostables (Decreto Legislativo 152/2006), lo que impulsó la sustitución de bolsas de supermercado convencionales por compostables certificadas a partir de 2011. Novamont estima que en Italia se consumen más de 15.000 millones de bolsas compostables al año, con un peso total de 180.000-200.000 toneladas. La red de compostaje italiana es la más densa de Europa, con más de 300 plantas activas.
- **Francia:** impulsa los bioplásticos desde la Ley AGECE (Anti-gaspillage pour une économie circulaire, 2020), que obliga a que las bolsas de plástico de un solo uso sean compostables doméesticamentecertificadas o de origen biosourced. Total Corbion (joint venture entre TotalEnergies y Corbion) opera en Pays de la Loire una de las plantas de PLA más grandes de Europa, con capacidad de 100.000 t/año de ácido láctico y acceso directo a la cadena de biopolímeros.
- **Holanda y Bélgica:** concentran actividad de investigación y fabricación de polímeros (DSM en Geleen, Corbion en Gorinchem) y cuentan con infraestructuras logísticas y portuarias para la distribución de materias primas y productos acabados a toda Europa.
- **España:** ocupa una posición intermedia, con un mercado en crecimiento impulsado por la Ley 7/2022 y el PERTE Economía Circular, pero con una cadena de valor menos desarrollada que la de los países centroeuropeos. Las exportaciones de productos en bioplástico compostable desde España son aún marginales.

España: empresas, proyectos e inversión pública

España tiene un ecosistema industrial emergente en bioplásticos compostables, con varias empresas activas:

- **Nurel** (Zaragoza): ha desarrollado la gama INZEA, una línea de biopolímeros biodegradables y compostables orientados al packaging y la industria alimentaria.
- **ADBIOPLASTICS** (Málaga): startup que fabrica bioplásticos de origen vegetal (maíz, remolacha, caña de azúcar) para packaging alimentario, con degradación certificada en menos de seis meses.
- **Enviroplast** (Badajoz): fabricante especializado en plásticos biodegradables, incluyendo bolsas compostables certificadas y films de acolchado para agricultura.
- **Ercros** (Barcelona): empresa química que a través de su línea Ercros Bio trabaja en materiales biodegradables y compostables para envases y aplicaciones industriales.

En financiación pública, el MITECO destinó 97,5 millones de euros en 2024 para impulsar la economía circular en el sector del plástico a través del [PERTE Economía Circular](#).

La infraestructura de compostaje

El principal obstáculo para el despliegue a gran escala de los bioplásticos compostables no es tecnológico ni normativo. Es infraestructural. Un material compostable industrialmente solo cumple su promesa ambiental si llega a una planta de compostaje industrial adecuada; si acaba en vertedero o incineración, pierde todo su potencial de economía circular.

España dispone de 139 plantas de tratamiento biológico (89 de tratamiento mecánico-biológico y 50 de valorización biológica de biorresiduos). En 2024 solo se separa selectivamente el 12 % de la fracción orgánica generada. La Ley 7/2022 impone la recogida obligatoria de biorresiduos desde el 1 de enero de 2024, por lo que la capacidad instalada no es suficiente para absorber el incremento esperado.

El Reglamento (UE) 2025/40 aborda esto condicionando las exigencias de compostabilidad a la existencia de infraestructura adecuada en el Estado miembro. Esto evita que la normativa supere la capacidad operativa real, pero también ralentiza el despliegue homogéneo de soluciones compostables en la UE.

El déficit de infraestructura de compostaje se puede cuantificar con precisión. Con una generación de biorresiduos de aproximadamente 10 millones de toneladas al año (fracción orgánica de residuos municipales, más residuos de jardín y parques), y una capacidad instalada de tratamiento biológico de unos 4,5 millones de toneladas anuales, existe un déficit estructural de entre 3 y 4 millones de toneladas de capacidad. Para cerrar esta brecha antes de 2030, el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR 2026-2030) prevé inversiones superiores a 1.500 millones de euros en nuevas instalaciones y ampliaciones, financiadas en parte con fondos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR).

La distribución geográfica de las plantas existentes es muy desigual: Cataluña concentra el 30 % de la capacidad nacional (15 plantas de valorización biológica de biorresiduos), seguida del País Vasco (10 %) y la Comunidad de Madrid (8 %). Regiones como Castilla-La Mancha, Extremadura y Murcia apenas disponen de plantas especializadas para biorresiduos, lo que obliga a largos desplazamientos o al desvío de la fracción orgánica hacia vertedero con el correspondiente impacto en emisiones de metano.

Para que los bioplásticos compostables puedan cumplir su promesa ambiental a escala nacional, se necesitan tres condiciones simultáneas: certificación del material bajo EN 13432 o normativa equivalente, separación correcta en origen por parte del ciudadano (lo que requiere campañas de comunicación claras y etiquetado comprensible), y acceso a plantas de compostaje industrial capaces de procesar materiales compostables junto con la fracción orgánica. En ausencia de cualquiera de estas tres condiciones, el material compostable termina en vertedero o incineración con una huella ambiental peor que la de los plásticos convencionales reciclados mecánicamente.

Retos tecnológicos y económicos

- **Coste de producción:** los bioplásticos compostables cuestan entre dos y cinco veces más que sus equivalentes petroquímicos. La paridad de costes con el PET o el PP convencional sigue siendo un objetivo a medio plazo.
- **Propiedades mecánicas:** algunos bioplásticos tienen menor resistencia al calor, la humedad o el impacto, lo que limita sus aplicaciones en envases de alta exigencia.

- **Reciclabilidad del PLA:** su presencia como contaminante en los flujos de reciclado del PET puede degradar la calidad del reciclado mecánico.
- **Confusión de etiquetado:** la proliferación de términos como 'biodegradable' o 'eco-friendly' sin certificación verificable genera desconfianza y es una preocupación activa para las autoridades de competencia europeas.

Tendencias 2030

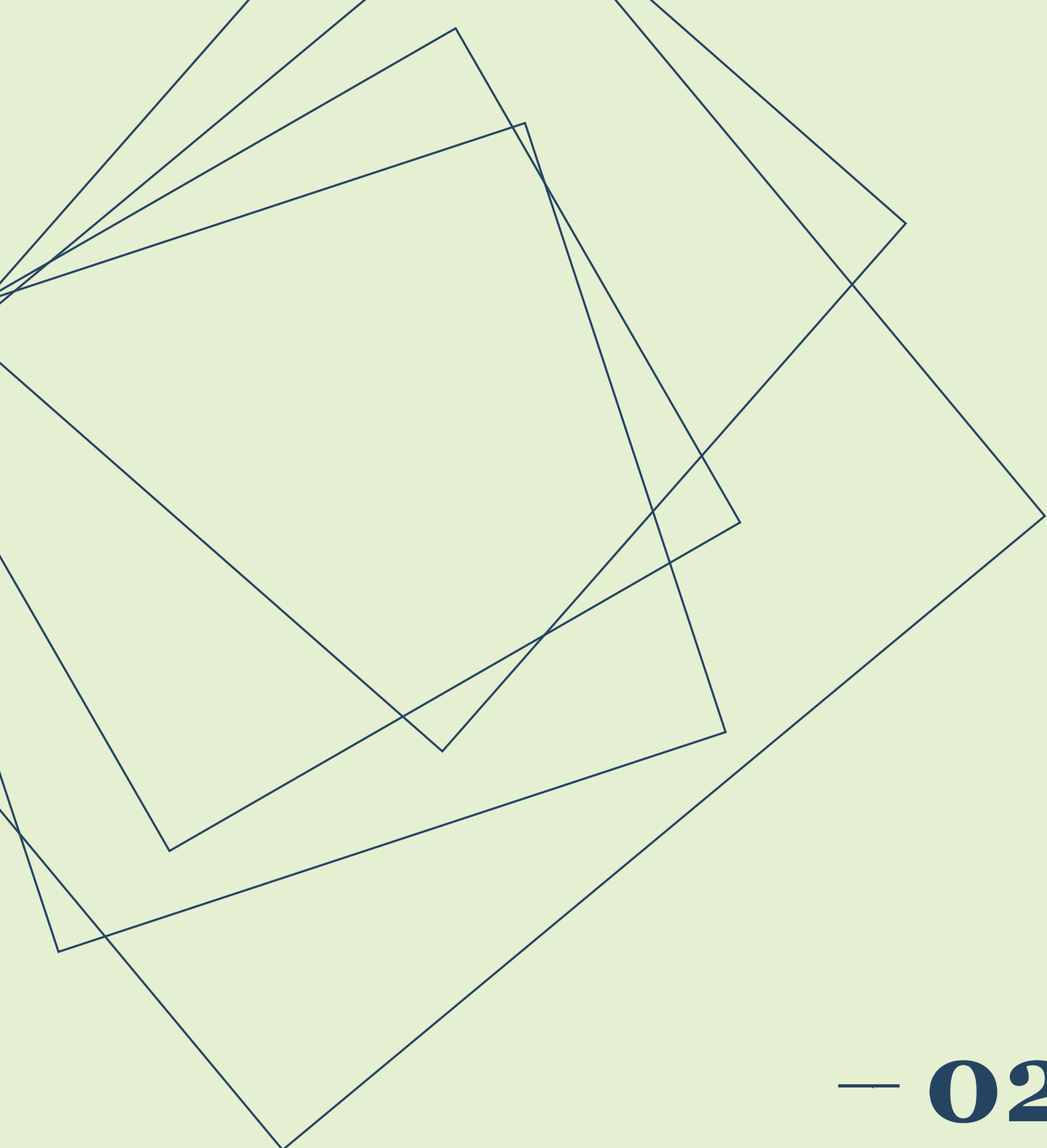
El sector muestra señales claras de consolidación:

- **PHA como material de mayor crecimiento:** múltiples analistas coinciden en que el PHA será el biopolímero con mayor expansión en los próximos cinco años, gracias a su biodegradabilidad en entornos variados y a la mejora de los procesos fermentativos con residuos orgánicos como sustrato.
- **Sinergia con la bioeconomía:** la producción de bioplásticos a partir de residuos agroalimentarios (aceites de fritura, suero de leche, vinazas) integra la cadena de valor de la bioeconomía y mejora la huella ambiental frente a los bioplásticos de primera generación.
- **Digitalización y trazabilidad:** los marcadores digitales y pasaportes digitales del producto en envases compostables facilitarán su identificación y separación en planta.
- **Presión regulatoria:** el Reglamento (UE) 2025/40, la Directiva SUP y las metas del Plan de Acción de Economía Circular de la UE crean un marco que incentiva la inversión tanto en materiales compostables como en infraestructura de compostaje.
- **Consolidación empresarial:** se producen adquisiciones y alianzas a escala europea, con grandes grupos de packaging incorporando líneas de compostables en sus portfolios.

Los bioplásticos compostables industriales han pasado de ser una alternativa de nicho a tener respaldo normativo sólido. El Reglamento (UE) 2025/40 fija plazos concretos que convierten la compostabilidad industrial en un requisito obligatorio para categorías específicas de envases en la UE a partir de 2028. España tiene un tejido empresarial e investigador activo, con financiación pública a través del PERTE Economía Circular.

El punto débil sigue siendo la infraestructura de compostaje industrial: sin plantas suficientes y accesibles, los materiales compostables no cierran su ciclo y su ventaja ambiental sobre los plásticos convencionales queda en papel mojado. Invertir en esta infraestructura, y en que consumidores y operadores sepan separar correctamente, es tan urgente como la innovación en los propios materiales.





— 02

Actualidad

Recopilación de las noticias más relevantes de la actualidad nacional e internacional sobre economía circular.

24/04/2026

Nueva plataforma europea para desbloquear financiación para un futuro basado en la bioeconomía

Se está creando un nuevo **Grupo de Inversión en Bioeconomía** para ayudar a las industrias sostenibles europeas a obtener la financiación que necesitan para crecer. El grupo tiene como **objetivo** reducir los riesgos financieros para los inversores, establecer estándares de financiación claros y aunar fondos públicos y privados.

A pesar de que ya generan 17 millones de empleos y hasta 2,7 billones de euros en valor económico, muchos proyectos innovadores de base biológica tienen dificultades para obtener financiación en etapas cruciales, como el paso de las pruebas a pequeña escala a la producción industrial a gran escala. Esta falta de financiación amenaza con frenar la capacidad de Europa para convertir los avances científicos en biotecnología y materiales sostenibles en industrias reales.

Para solucionar este problema, la **Comisión Europea y la Empresa Común Europea de Base Biológica Circular (CBE JU)** han reunido a bancos europeos, instituciones nacionales de promoción, fondos de capital riesgo e inversores institucionales para crear el Grupo de Despliegue de Inversiones en Bioeconomía (BIDG, por sus siglas en inglés).

El evento celebrado esta semana en Bruselas dio inicio formalmente al proceso que culminará con la primera sesión plenaria del Grupo de Despliegue en junio de 2026 y la presentación de su plan de trabajo 2026-2029 al Consejo de Gobierno de la CBE JU.

Fuente: [Comisión Europea](#)

30/04/2026

La Comisión mantiene conversaciones de alto nivel para dar forma a la histórica Ley de Economía Circular

El vicepresidente ejecutivo de Prosperidad y Estrategia Industrial, Stéphane Séjourné, y la comisionada de Medio Ambiente, Resiliencia Hídrica y Economía Circular Competitiva, Jessika Roswall, lideraron un diálogo de alto nivel con las partes interesadas para recabar información crucial para la próxima Ley de Economía Circular.

Esta legislación histórica busca acelerar la transición de Europa hacia una economía circular, reducir la dependencia de materias primas críticas y fortalecer la resiliencia económica. La participación de las partes interesadas garantizará que refleje los desafíos actuales y proporcione soluciones viables.

Durante las conversaciones, los participantes debatieron sobre cómo se puede impulsar la economía circular en el Mercado Único, cómo recuperar materias primas críticas a partir de los residuos para apoyar la seguridad y la resiliencia económicas de la UE, y cómo construir un mercado más sólido para las materias primas secundarias.

Tras este diálogo introductorio, tendrá lugar un taller final con las partes interesadas sobre la nueva ley, en el que más de 1.000 participantes debatirán las opciones que se deben considerar en el marco de la ley.

En particular, debatirán sobre cómo reducir la dependencia de la UE de las importaciones de materias primas críticas, simplificar el marco regulatorio para las materias primas secundarias y reforzar el acceso a materias primas circulares en todo el Mercado Único.

Fuente: [Comisión Europea](#)

5/05/20266

Europa debe orientar la IA y la digitalización para apoyar la transición verde

La digitalización y la IA pueden ofrecer beneficios medioambientales cuantificables cuando se alinean con los objetivos de sostenibilidad, según muestran los informes de la AEMA titulados "[Navegando la doble transición de Europa: oportunidades y desafíos de la digitalización en la transición verde](#)" e "[Inteligencia artificial y consumo sostenible en Europa](#)".

Las tecnologías digitales pueden mejorar la recopilación y el análisis de datos ambientales, respaldar procesos industriales más eficientes, permitir sistemas de energía y transporte más inteligentes e influir en las decisiones de consumo y adquisición hacia opciones con menores emisiones de carbono y más eficientes en el uso de recursos.

En los mercados de consumo, la IA tiene el potencial de influir en las decisiones de compra al mejorar la información sobre productos y servicios y al fomentar una contratación pública y privada más sostenible. En el ámbito más amplio de las cadenas de valor, también puede contribuir a optimizar las cadenas de suministro y la logística para lograr resultados con menor consumo de recursos.

Al mismo tiempo, las sesiones informativas subrayan la naturaleza transformadora de la IA y la digitalización. Como tecnologías de rápida expansión y que dan forma a los sistemas, están transformando el funcionamiento de las economías, la toma de decisiones de consumo y la organización de las cadenas de valor. Sin una dirección política clara, estos cambios corren el riesgo de aumentar la demanda de energía y materiales, reforzando los modelos de negocio intensivos en recursos, profundizando las dependencias estratégicas y exacerbando las desigualdades sociales. Por lo tanto, es improbable que las mejoras en la eficiencia por sí solas reduzcan las presiones ambientales generales.

La rápida expansión de los centros de datos está impulsando una creciente demanda de energía, agua y materias primas esenciales, como demuestran los datos presentados en el informe «Inteligencia artificial y consumo sostenible en Europa». El informe «Navegando la doble transición de Europa» refuerza esta idea, al constatar que los centros de datos, las redes y los dispositivos generan conjuntamente una huella ambiental cada vez mayor que difícilmente podrá compensarse con mejoras en la eficiencia por sí solas.

Este análisis se produce en un momento de creciente competencia geopolítica, incertidumbre económica y dependencias estratégicas. En este contexto, las tecnologías digitales y la IA se consideran cada vez más fundamentales para la competitividad, la resiliencia y la autonomía estratégica de Europa. La AEMA subraya que afrontar la doble transición —la transición verde y la digital— no solo supone un reto medioambiental, sino también estratégico, que exige decisiones meditadas sobre cómo orientar y regular la innovación.

Los resultados son especialmente relevantes para la implementación de marcos legislativos y políticos clave de la UE que vinculan la transformación digital con la sostenibilidad y la competitividad. Entre ellos se incluyen la Ley de Inteligencia Artificial de la UE, que establece normas para el desarrollo y el uso de sistemas de IA en toda la UE, así como estrategias más amplias de la UE que sitúan la digitalización en el centro de la competitividad económica, al tiempo que refuerzan los objetivos de la transición ecológica.

Fuente: [AEMA](#)

29/05/20266

ONTZI presenta una herramienta digital para evaluar la reciclabilidad de los envases alimentarios

Ontzi Basque Food Packaging Innovation Hub, la comunidad de envases y embalajes alimentarios de Euskadi impulsada por Basque Food Cluster y Fundación Elika, presentó ayer, en el marco de la feria Food 4 Future, una herramienta digital de autodiagnóstico orientada a ayudar a las empresas alimentarias a evaluar la reciclabilidad de sus envases y avanzar en su adaptación a las nuevas obligaciones legales y de mercado.

La herramienta, desarrollada junto a la consultora especializada en economía circular Bilibin, nace con el objetivo de ayudar a las empresas alimentarias a anticiparse a los nuevos requisitos normativos europeos y estatales en materia de envases. Entre ellos, destaca el Reglamento (UE) 2025/40, que establece que todos los envases deberán ser reciclables en 2030, así como el Real Decreto 1055/2022 de envases y residuos de envases.

Arantza Madariaga, directora de Fundación Elika, fue la encargada de presentar una versión beta de esta herramienta, que estará disponible a partir de junio en la web de Ontzi.

La solución permitirá a las empresas evaluar de forma sencilla y accesible la reciclabilidad de sus envases a partir de información habitualmente disponible en sus fichas técnicas, sin necesidad de realizar ensayos de laboratorio. La herramienta ofrecerá una clasificación visual del nivel de reciclabilidad, porcentajes desglosados por componente, indicadores de cumplimiento normativo y recomendaciones prácticas de mejora.

El sistema se basa en la metodología UNE-EN 13430 y analiza el comportamiento del envase a lo largo de cinco etapas clave del ciclo de vida: diseño, producción, utilización, recogida y clasificación, y reciclado. Además, tendrá en cuenta la infraestructura real de reciclaje disponible en España y los criterios de los sistemas colectivos de responsabilidad ampliada del productor.

Adaptación al reglamento europeo de envases

Durante la sesión, Ontzi también avanzó las primeras conclusiones del diagnóstico sectorial sobre el grado de conocimiento, aplicabilidad y nivel de cumplimiento de la normativa vigente en materia de envases y embalajes alimentarios por parte de las empresas del sector agroalimentario vasco.

El diagnóstico, realizado a partir de las respuestas de 35 empresas agroalimentarias, refleja que el sector se encuentra todavía en una fase inicial de adaptación al nuevo Reglamento europeo de envases y residuos de envases (PPWR), con un bajo nivel de integración estratégica de los nuevos requisitos regulatorios.

Entre las principales conclusiones del análisis destaca que la reciclabilidad todavía no forma parte de la gestión sistemática de los envases en muchas empresas. El 57% de las compañías participantes no ha evaluado aún la reciclabilidad de sus envases y el 60% desconoce el sistema de clasificación A/B/C establecido por la PPWR.

El estudio también evidencia importantes retos en ámbitos como el uso de material reciclado, el etiquetado ambiental o la disponibilidad de documentación técnica para demostrar la conformidad de los envases. De hecho, más del 90% de las empresas participantes reconoce encontrarse todavía en fases iniciales de adaptación al nuevo marco regulatorio.

Asimismo, el análisis pone de manifiesto que muchas empresas han avanzado en el cumplimiento de obligaciones administrativas, pero todavía no disponen de sistemas estructurados de gestión, documentación técnica o planificación estratégica que les permitan anticiparse a los futuros requisitos normativos.

La herramienta presentada por Ontzi busca precisamente facilitar ese proceso de adaptación, ofreciendo a las empresas un recurso práctico para integrar criterios de reciclabilidad y ecodiseño en la toma de decisiones y avanzar hacia envases más sostenibles y alineados con las exigencias regulatorias y de mercado.

Fuente: [Residuos Profesional](#)



La subida del petróleo da oxígeno al reciclaje de plásticos, pero no resuelve su crisis estructural

La industria europea del reciclaje de plásticos ha alertado sobre la necesidad de adoptar medidas estructurales para garantizar la competitividad y sostenibilidad del sector, en un contexto marcado por la volatilidad de los mercados de materias primas y la proximidad de **nuevas restricciones a la exportación de residuos plásticos** fuera de la Unión Europea.

Según un documento de posición publicado por la organización **Recycling Europe**, el incremento de los precios del petróleo registrado durante el primer trimestre de 2026, asociado a las tensiones geopolíticas en Oriente Medio, ha favorecido temporalmente la **competitividad de los plásticos reciclados** frente a los polímeros vírgenes. Sin embargo, el sector considera que esta mejora coyuntural no debe interpretarse como una recuperación de fondo. La organización señala que la rentabilidad de los materiales reciclados continúa estrechamente vinculada a la evolución de los combustibles fósiles, una dependencia que expone a la industria a continuos desequilibrios de mercado. A su juicio, la transición hacia una economía circular del plástico requiere condiciones estables que permitan consolidar la demanda de materias primas recicladas con independencia de las fluctuaciones energéticas.

El documento advierte además de una **ralentización en el desarrollo del mercado europeo de plásticos circulares** en un momento especialmente relevante para el sector. A partir del próximo 21 de noviembre entrará en vigor la prohibición de exportar residuos plásticos a países no pertenecientes a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), una medida que obligará a incrementar la capacidad de gestión y valorización dentro del territorio europeo. En este escenario, la industria teme que la falta de inversiones y de demanda suficiente para los materiales reciclados pueda derivar en un aumento de las cantidades de residuos destinadas a vertedero o incineración una vez se cierren las actuales vías de exportación. Asimismo, advierte de que esta situación podría traducirse en mayores costes para administraciones locales, sistemas de responsabilidad ampliada del productor y poseedores de residuos.

El sector recuerda que **entre 2023 y 2025 Europa perdió aproximadamente un millón de toneladas de capacidad de reciclaje de plásticos**, una tendencia que considera preocupante ante la futura entrada en vigor de diversas obligaciones comunitarias relacionadas con el contenido reciclado en productos y envases.

Para revertir esta situación, Recycling Europe Plastics propone una serie de medidas dirigidas a fortalecer el mercado de materiales reciclados producidos en Europa. Entre ellas figuran la implantación efectiva de **objetivos obligatorios de contenido reciclado**, el desarrollo de mecanismos que garanticen requisitos equivalentes para los materiales y productos importados, la ampliación de los sistemas de ecomodulación en los regímenes de responsabilidad ampliada del productor y el refuerzo de la contratación pública verde.

El documento también plantea actuaciones destinadas a reducir los costes operativos y energéticos que afrontan las instalaciones de reciclaje, acelerar la aprobación de **criterios armonizados de fin de condición de residuo** para los plásticos a escala europea, introducir incentivos fiscales para los productos fabricados con material reciclado y simplificar los procedimientos administrativos necesarios para desarrollar nuevos proyectos de reciclaje.

Los beneficios ambientales y climáticos de la Economía Circular

La Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA) subraya en su informe “[Los beneficios ambientales y climáticos de la economía circular](#)” que avanzar hacia modelos de producción y consumo más circulares no solo ayuda a reducir residuos, sino que también constituye una vía eficaz para recortar emisiones, disminuir la presión sobre los recursos naturales y reforzar la resiliencia económica de Europa. Así, la economía circular no debe entenderse únicamente como una estrategia de gestión de materiales, sino como una palanca estructural para acelerar la descarbonización y mejorar la sostenibilidad del conjunto del sistema productivo.

La AEMA insiste en que los mayores beneficios se obtienen cuando la circularidad se incorpora desde el diseño, porque una parte muy relevante del impacto ambiental de un producto se define en esa fase inicial. Entre los efectos más positivos que recoge el informe figuran la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, la menor generación de residuos y la disminución de la presión sobre ecosistemas, suelos y biodiversidad. A ello se suma una mejora en la seguridad de suministro de materias primas, un aspecto especialmente relevante para Europa en un contexto de volatilidad geopolítica y dependencia exterior. La economía circular, por tanto, no solo responde a un desafío ambiental, sino también industrial y estratégico.

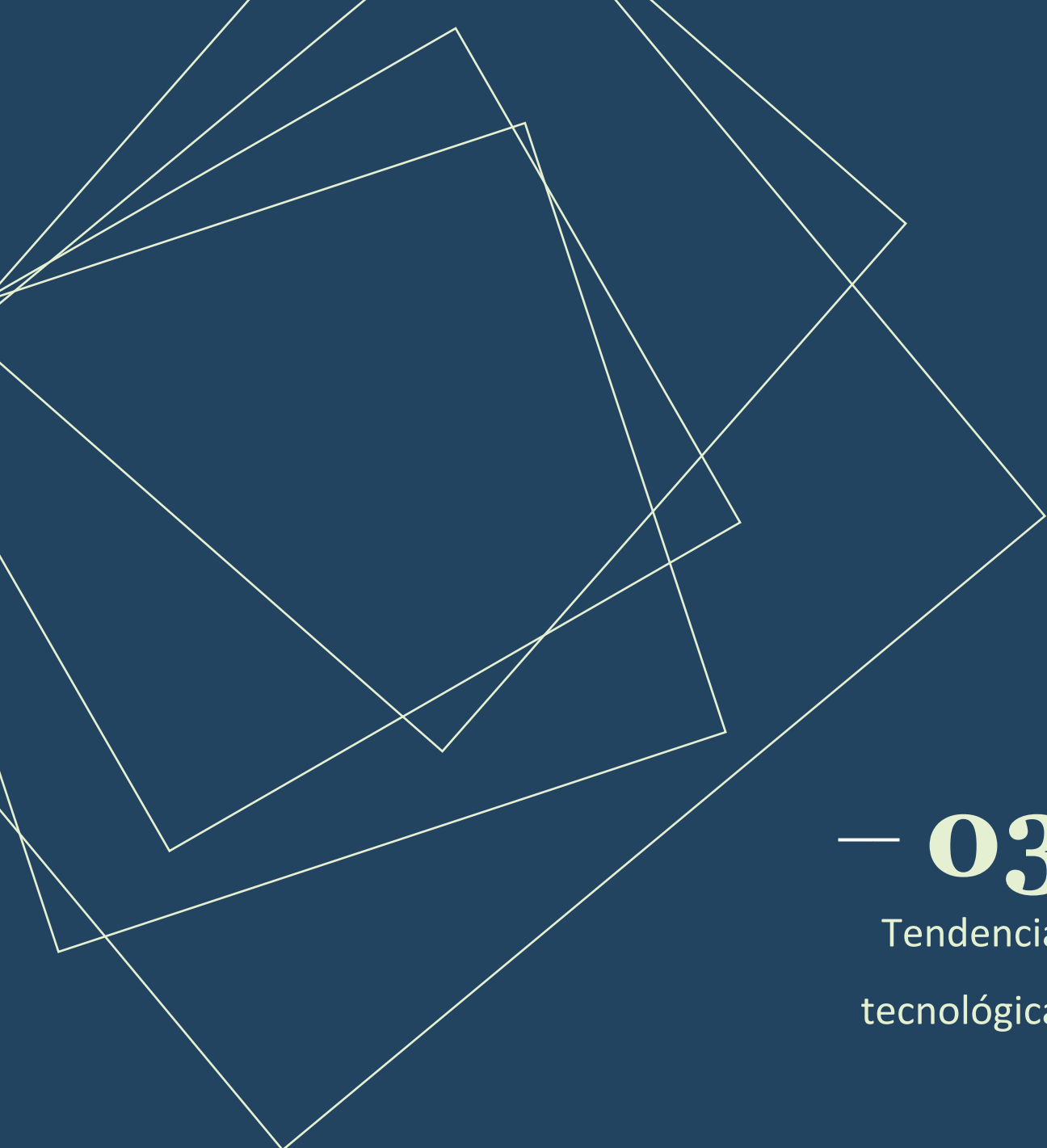
La AEMA señala asimismo que la transición circular puede generar beneficios económicos y sociales adicionales.



Agencia Europea de Medio Ambiente

Al favorecer la eficiencia material y energética, puede reducir costes, impulsar la innovación y abrir nuevas oportunidades de negocio en sectores como la reparación, la remanufactura, el reciclaje o el ecodiseño. En paralelo, puede contribuir a crear empleo local y más diversificado, vinculado a actividades de alto valor añadido y a cadenas productivas menos dependientes de la extracción de recursos.

La economía circular debe ocupar un lugar central en las políticas climáticas europeas. Su capacidad para desacoplar el crecimiento económico del consumo de recursos y de las emisiones la convierte en una herramienta decisiva para avanzar hacia la neutralidad climática. En un momento en que la descarbonización exige cambios profundos en industria, consumo y energía, la AEMA plantea que circularidad y acción climática ya no pueden tratarse como agendas separadas, sino como dos caras de la misma transformación.



— **03**
Tendencias
tecnológicas

Nuevas patentes, prototipos y resultados de investigación.

Número de publicación: EP4718475A1

Fecha: 1/04/2026

Cable de alimentación con alto contenido de materiales procedentes de la economía circular

La [invención](#) se refiere a un cable de alimentación con un alto uso de materiales provenientes de materias primas de fuentes de economía circular. Se caracteriza porque la relación entre la masa total de los materiales utilizados para fabricar el cable y provenientes de una fuente de economía circular y la masa total de los materiales utilizados para fabricar el cable es de al menos el 20 %.

Uno de los objetivos de la invención es proponer un cable eléctrico que cumpla con los requisitos legales y reglamentarios para la protección del medio ambiente. Pero la invención también busca proponer un cable eléctrico que no solo cumpla con las disposiciones legales y reglamentarias destinadas a proteger el medio ambiente, sino que también muestre un rendimiento técnico que se mantenga al menos en comparación con un cable que no cumpla con dichas disposiciones legales y reglamentarias.

Número de publicación: EP4752276A1

Fecha: 03/06/2026

Un material de embalaje laminado y un método para producir un material de embalaje laminado

Entre los esfuerzos por desarrollar materiales que no sean papel de aluminio para el envasado de alimentos líquidos en envases de cartón, también existe un incentivo general para desarrollar películas o láminas prefabricadas con funcionalidades de barrera altas y múltiples, es decir, no solo barrera contra el oxígeno y los gases, sino también propiedades de barrera contra el vapor de agua, sustancias químicas o aromáticas. Además, es necesario proporcionar materiales que no sean papel de aluminio para los envases de cartón de alimentos que, además de proporcionar funcionalidades de barrera, también sean más respetuosos con el clima, ya que la fabricación de papel de aluminio deja una huella de carbono bastante alta y, además, dificulta los procesos de reciclaje de cartón y plásticos.

La presente [divulgación](#) se refiere a un método para producir un material para un material de embalaje laminado, un material de embalaje laminado que comprende el material producido. La presente divulgación también se refiere al termosellado de envases formados con el material de embalaje laminado, así como a un envase para productos alimenticios que comprende el material de embalaje laminado y, además, al uso del material de embalaje laminado para formar un envase.

Resultados de investigación

Evaluación de la reciclabilidad a escala de laboratorio frente a escala piloto de un papel de embalaje marrón que contiene un aditivo de refuerzo

Vieira JC, Videira P, Mendes AdO, Pinto P, Soares B, Costa MP, Fiadeiro PT, Curto JMR, Amaral ME, Costa AP, et al. Evaluación de la reciclabilidad a escala de laboratorio versus escala piloto de un papel de embalaje marrón que contiene un aditivo resistente. *Reciclaje* . 2026; 11(6):107. <https://doi.org/10.3390/recycling11060107>

El embalaje de papel y cartón representa actualmente una de las soluciones más sostenibles dentro del sector del embalaje, impulsada por la creciente demanda de materiales renovables y por la presión regulatoria para reducir la huella ambiental de los sistemas de embalaje.

En este trabajo, se evaluó la reciclabilidad del papel de embalaje marrón tanto a escala de laboratorio como a escala piloto. Este estudio demuestra que un papel de embalaje marrón con un aditivo de resistencia es técnicamente reciclable en fábricas convencionales, tanto a escala de laboratorio como piloto, alcanzando altos puntajes CEPI (TRS 99 y 97) y una alta recuperación de fibra.

En general, estos hallazgos respaldan una estrategia de evaluación de dos niveles: utilizar la metodología CEPI para la clasificación armonizada y complementarla con la producción de pulpa y papel a escala piloto para evaluar los riesgos relacionados con el proceso en condiciones más realistas.

Transformación de residuos sólidos urbanos en valor: una revisión crítica de las tecnologías, desde el contenedor hasta la circularidad

Rao R, Sarker A, Kumar R, Salas M, Pena L, Haque N, Rahman S, Srinivasan V, Thiyagarajan R, Pal L. Transformación de residuos sólidos municipales en valor: una revisión crítica de tecnologías desde el contenedor hasta la circularidad. *Reciclaje* . 2026; 11(6):110. <https://doi.org/10.3390/recycling11060110>

La generación de residuos sólidos urbanos (RSU) está aumentando a un ritmo que pone a prueba los sistemas de gestión actuales. Se prevé que las cantidades globales aumenten de aproximadamente 2.000 a 3.400 millones de toneladas anuales para 2050, y una fracción considerable aún se gestiona de forma inadecuada o se deposita en vertederos. Esta magnitud exige una transición de las estrategias de eliminación al final del proceso hacia sistemas integrados y circulares de RSU que preserven la calidad del material, minimicen los residuos y maximicen la recuperación de recursos a lo largo de toda la cadena de valor, desde el vertedero hasta el producto final.

Esta revisión demuestra que dos intervenciones dominan tanto los resultados climáticos como los de circularidad: la separación efectiva en origen, particularmente de fracciones orgánicas, mitigando las emisiones de metano de los vertederos, y la clasificación de alta fidelidad para proteger la calidad y el valor de los materiales reciclables y convertibles.

Proyecto AMBIANCE

El proyecto [AMBIANCE](#) tiene como objetivo desarrollar productos novedosos de base biológica para aplicaciones urbanas al aire libre mediante la caracterización innovadora, las tecnologías digitales y un enfoque circular.

El proyecto se centró en tres cadenas de valor de la fabricación: instalaciones deportivas, mobiliario de exterior, así como ladrillos de construcción y paneles decorativos.

AMBIANCE financiado con fondos europeos y coordinado por ITA (Instituto Tecnológico de Aragón) se inició en 2022 y ha finalizado en mayo de 2026.



Proyecto Circular FOAM

[Circular FOAM](#), expansión sistémica de ecosistemas circulares territoriales para espuma al final de su vida útil" desarrolló y demostró todos los pasos tecnológicos necesarios para lograr la circularidad de los plásticos en aplicaciones posconsumo, utilizando como ejemplo las espumas rígidas de poliuretano empleadas como aislante en refrigeradores y en la construcción.

El consorcio CIRCULAR FOAM estuvo por 26 socios, incluyendo a todos los actores necesarios para cerrar la cadena de valor circular (industrias de procesos, manufactura, gestión de residuos, proveedores de tecnología, incluyendo también socios de investigación, logística, científicos sociales y economistas que trabajan con el sector público y la ciudadanía).

Financiado con fondos europeos el proyecto FOAM se inició en 2021 y finalizó en septiembre de 2026.



Proyecto DATA4CIRC

El proyecto [AFTER-BIOCHEM](#) tiene como objetivo desarrollar la primera biorrefinería integral dentro de la plataforma química “CHEMESIS”, ubicada en Carling Saint-Avold, Francia. Creando múltiples cadenas de valor basadas en la transformación de subproductos de la industria azucarera, así como de otras materias primas de biomasa no alimentaria, en moléculas naturales y de origen biológico para diversas aplicaciones.

Con un consorcio de 12 miembros de 5 países europeos en diferentes etapas de la cadena de valor. El proyecto se desarrolló desde mayo de 2020 hasta abril de 2025, financiado por el programa Horizon 2020 y el Consorcio de Industrias de Base Biológica.



Proyecto Circular Ecosystems

Circular Ecosystems, ecosistemas territoriales y soluciones sistémicas de economía circular para prevenir la contaminación tiene como principal objetivo elaborar estrategias y planes de acción de economía circular para consolidar ecosistemas territoriales capacitados para el desarrollo de soluciones sistémicas que contribuyan a minimizar el uso de los recursos y a acelerar la transición hacia el residuo cero, eliminando los problemas de contaminación originados por los residuos.

Circular Ecosystems es un proyecto de cooperación Interreg España-Portugal formado por 6 socios coordinados por la Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León. Se inició en junio de 2023 y tiene previsto finalizar en diciembre de 2026.





— **04**
Agenda

*Congresos, ayudas, modificaciones normativas y otros hitos relevantes
del calendario del sector industrial en relación a Economía Circular.*

¿Qué ha ocurrido?

ECEPS Annual Conference 2026

Bruselas, 22-23/04/2026

La conferencia anual de la Plataforma Europea de Economía Circular (ECEPS) se celebró en torno al futuro Circular Economy Act (CEA), una iniciativa estratégica que busca reforzar el mercado único para productos y servicios circulares y reducir la fragmentación existente.

Puede acceder [aquí](#) a la grabación del evento.

A Competitive and Fair Circular Europe: The ambition at the heart of the Single Market

22-23 April 2026 Brussels, Belgium



IFAT Múnich

Múnich, 4-7/05/2026

La feria mundial de tecnologías medioambientales se desarrolló con más de 3400 expositores de 60 países presentando estrategias e innovaciones.

Soluciones de vanguardia para el agua, el reciclaje y la economía circular, con especial atención a las innovaciones de impacto global se dieron cita en el evento.



¿Qué ha ocurrido?

VIII Conferencia Nacional sobre la Economía Circular

Roma y online, 14/05/2026

La [Conferencia](#) supuso una plataforma para el diálogo sobre estrategias nacionales y europeas con vistas a la Ley de Economía Circular de la UE, fomentó el debate entre empresas, instituciones, asociaciones y organizaciones de investigación.

Además, se presentó el Informe sobre la Economía Circular de 2026.



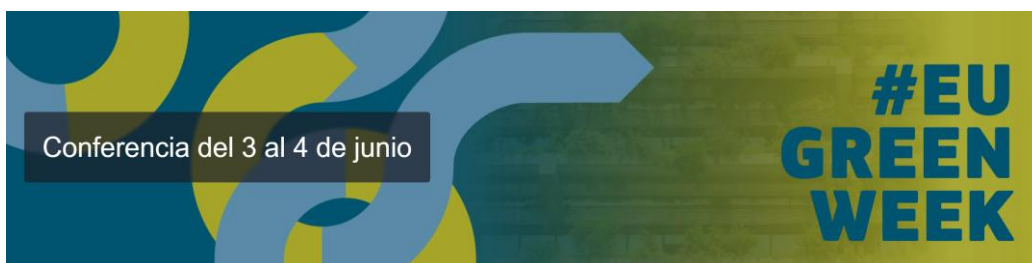
Semana Verde de la UE

Bruselas, 3-4/06/2026

La 26ª edición de la Semana Verde de la UE puso de relieve las ventajas económicas de la naturaleza, demostrando cómo una economía que favorece el medio ambiente puede fortalecer la prosperidad, la resiliencia y la competitividad de Europa.

En el marco de la Semana Verde se desarrolló la conferencia de alto nivel reunió a responsables políticos, inversores, agricultores, empresas y la sociedad civil para explorar soluciones prácticas para una agricultura rentable, la salud del suelo, ciudades más verdes y financiación innovadora.

Se puede acceder [aquí](#) a las grabaciones de la conferencia.



¿Qué ha ocurrido?

Conferencia Europea del reciclaje

Madrid, 10/06/2026

La [conferencia](#) punto de encuentro de toda la cadena de valor del reciclaje se centró en una pregunta fundamental: ¿cómo logramos la circularidad en la práctica?.

Los debates exploraron las políticas, el mercado y las condiciones industriales necesarias para convertir las ambiciones circulares de Europa en resultados medibles a lo largo de las cadenas de valor.



La fabricación de maquinaria en la Economía circular

Online, 17/06/2026

La transición hacia una economía circular está transformando el panorama industrial europeo, pero el papel de la fabricación de maquinaria sigue sin explorarse lo suficiente. Como factor clave para la durabilidad, la remanufactura y la eficiencia de los recursos en todas las cadenas del sector tiene un potencial significativo para fortalecer la competitividad y la resiliencia de Europa.

Este taller reunió conocimientos sobre modelos, experiencia industrial y perspectivas políticas para comprender mejor este papel. Se desarrolló en el marco de las [EU Circular Talks](#).



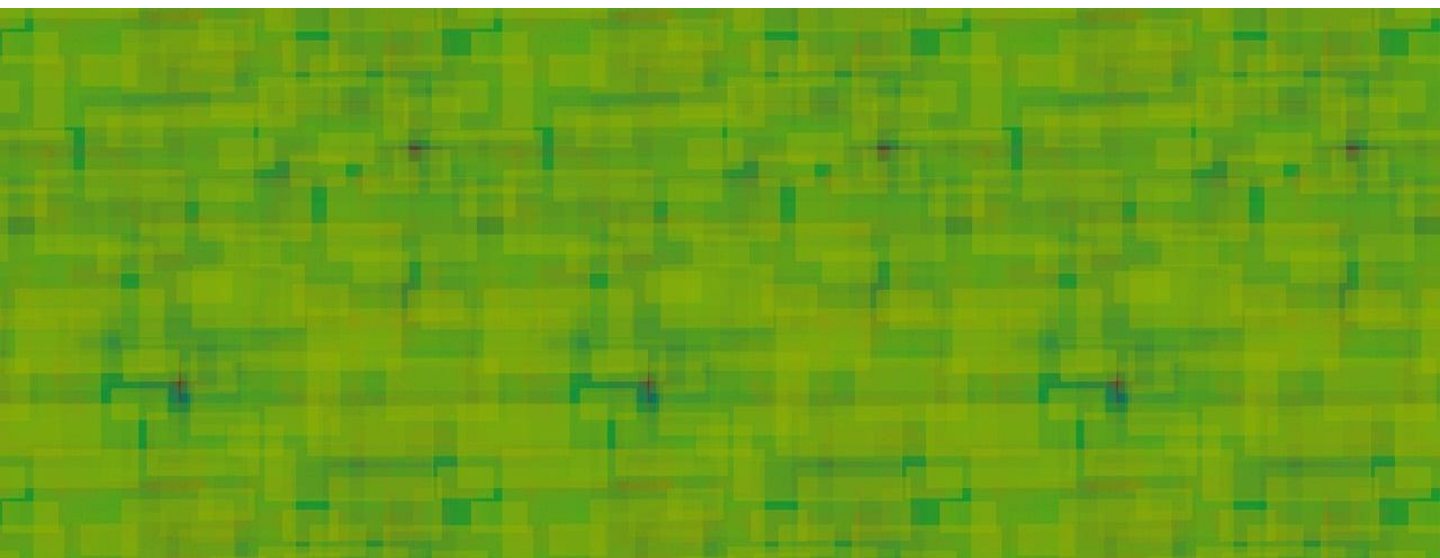
¿Qué ha ocurrido?

Días ACR+ 2026

Pamplona, 17-18/06/2026

Se celebraron las Jornadas ACR+ 2026 convergiendo la circularidad y la bioeconomía. Durante dos días, los participantes participaron en debates de alto nivel, y sesiones temáticas, con especial énfasis en la circularidad, la gestión de recursos materiales y la bioeconomía.

El evento brindó valiosas oportunidades para establecer contactos, intercambiar conocimientos y colaborar dentro de una comunidad comprometida con el avance de soluciones sostenibles y competitivas en Europa.



Próximamente



Foro mundial de la Economía Circular 2026

India, 15-18/09/2026

En su décima edición, el [Foro](#) Económico Mundial de Economía Circular(WCEF) posicionará a la India a la vanguardia de las soluciones de economía circular escalables para un mundo con recursos limitados.

Partiendo de la línea marcada por foros anteriores, el WCEF2026 sirve como plataforma para acelerar la transformación del mercado, demostrando cómo las soluciones circulares reconfiguran las cadenas de valor, las estrategias y la ventaja competitiva a gran escala.



X Congreso Internacional Cradle to Cradle

Berlín, 17-18/09/2026

Más de 1000 participantes intercambiarán ideas en esta nueva edición del [Congreso](#) desarrollado para el concepto Cradle to Cradle y la Economía Circular.

Se desarrollarán mesas redondas con ponentes de alto nivel del ámbito político y científico, ejemplos de buenas prácticas empresariales, inspiradoras ponencias sobre la transformación de nuestra sociedad y numerosas oportunidades para crear redes de contactos.

10. INTERNATIONAL CRADLE TO CRADLE CONGRESS

Innovate. Circulate. Celebrate.

17. & 18. September 2026
TU Berlin

Próximamente



Cumbre Mundial de la Bioeconomía

Dublín, 20-21/10/2026

La [Cumbre](#) Mundial de Bioeconomía reunirá líderes internacionales, investigadores, responsables políticos, innovadores de la industria y representantes de la sociedad civil para explorar cómo la bioeconomía puede impulsar la transformación socioeconómica y la acción climática.

La Cumbre destacará cómo las soluciones basadas en la bioeconomía abordan crisis globales urgentes, desde la seguridad alimentaria y energética hasta la salud, la pérdida de biodiversidad y la resiliencia climática, garantizando al mismo tiempo que su implementación sea inclusiva, equitativa y socialmente aceptada.



GLOBAL
BIOECONOMY
SUMMIT 2026

Semana Circular 2026

Varsovia, 26-31/10/2026

La Semana Circular es una serie internacional de eventos e iniciativas dedicadas a la economía circular y al desarrollo sostenible, que se celebra en toda Europa.

El objetivo de la Semana de la Economía Circular es promover el concepto de economía circular, apoyar modelos de negocio sostenibles y fomentar la colaboración entre las partes interesadas.

El eje central de la Semana de la Economía Circular es el **Congreso Europeo de Sostenibilidad 2026**. Se trata de una de las conferencias más importantes y prestigiosas de Polonia sobre economía circular. El evento está dirigido a la administración pública, municipios, empresas, responsables de RSC, gestores de sostenibilidad, administraciones locales, startups y medios de comunicación.



CIRCULAR
WEEK 2026

Convocatoria de proyectos que desarrollen y/o implementen tecnologías de economía circular

RIVCircular tiene como objetivo fomentar la creación de ecosistemas de innovación eficientes, abiertos, inclusivos e interconectados en siete regiones europeas con diferentes niveles de desarrollo de la innovación.

El proyecto busca financiar proyectos de innovación y ha abierto una **convocatoria** para proyectos centrados en el desarrollo y/o la implementación de tecnologías en el ámbito de la economía circular.

Los proyectos financiados deberán centrarse en el desarrollo y/o la implementación de tecnologías en el ámbito de la economía circular, incluidas las innovaciones disruptivas y de vanguardia, mediante la cooperación entre los agentes de las 7 (siete) regiones participantes: Innlandet (Noruega), Madrid (España), Kyiv-Oblast (Ucrania), Haut-de-France (Francia), Extremadura (España), Viena (Austria) y Grecia.

Los proyectos financiados deben proponer actividades para generar nuevos conocimientos o explorar la viabilidad de una tecnología, producto, proceso, sistema, servicio o solución nuevos o mejorados. Esto puede incluir investigación aplicada, desarrollo e integración de tecnología, pruebas, creación de prototipos, demostración y validación de un prototipo a pequeña escala en un laboratorio o entorno simulado, y replicación en el mercado.

La fecha límite para la presentación de solicitudes es el 17 de septiembre de 2026 a las 14:00 CET.

Más información: [RIVCircular](#)



The background features several overlapping, thin, dark blue lines that form abstract, geometric shapes, possibly representing a network or data flow. These lines are scattered across the right side of the page, creating a sense of movement and complexity.

Just in Time

Residuos en movimiento, datos bajo control

Europa digitaliza el control de los residuos con la
entrada en vigor de DIWASS

La nueva regulación europea sobre traslados de residuos y la puesta en marcha de la **plataforma digital DIWASS** marcan un punto de inflexión en la gestión de los flujos de residuos y en la construcción de una economía más circular en la UE. A partir del 21 de mayo de 2026, la mayoría de las disposiciones del Reglamento revisado de traslados de residuos pasan a aplicarse, junto con la obligación de gestionar electrónicamente los procedimientos a través de esta nueva herramienta digital.

La **revisión del Reglamento de traslados de residuos** (Waste Shipment Regulation, WSR) y su entrada en aplicación suponen un cambio cualitativo en la manera en que la Unión Europea concibe el movimiento transfronterizo de residuos. El **objetivo** no es solo mejorar el control administrativo, sino facilitar que los residuos se conviertan en materias primas secundarias dentro del mercado interior, reduciendo la dependencia de materias primas primarias importadas de terceros países.

En 2024, dentro de la UE se trasladaron 26 millones de toneladas de residuos bajo el procedimiento de notificación previa y consentimiento (PIC), además de 50 millones de toneladas de residuos “lista verde” (no peligrosos) destinados a valorización. Estas magnitudes muestran hasta qué punto la movilidad de residuos es un componente estructural de las cadenas de valor industriales europeas y justifican la necesidad de reforzar la trazabilidad y la transparencia.

La reforma del WSR se enmarca en las políticas del Pacto Verde Europeo y de la estrategia de economía circular, que buscan que los residuos dejen de ser un problema y se conviertan en recursos aprovechables. La UE aspira así a mejorar su autonomía estratégica en un contexto geopolítico donde el acceso a materias primas críticas se percibe cada vez más como una cuestión de seguridad económica.

DIWASS: el salto digital en el control de residuos

El elemento más visible de esta nueva etapa es la puesta en marcha de DIWASS (Digital Waste Shipment System), la plataforma electrónica centralizada para la gestión de los traslados de residuos en la Unión. A partir del 21 de mayo de 2026, los procedimientos sujetos a PIC deberán tramitarse de forma íntegramente digital a través de este sistema, sustituyendo los formularios en papel y el intercambio fragmentado de documentación.

DIWASS permitirá registrar, enviar y seguir en tiempo real la información de los traslados entre las empresas y las autoridades competentes, reforzando la trazabilidad y la seguridad jurídica. La Comisión Europea subraya que este cambio supone un paso decisivo hacia la plena digitalización de los procedimientos de traslado, con un impacto directo en la eficiencia administrativa y en la lucha contra el comercio ilegal de residuos.

Según las estimaciones comunitarias, la digitalización a través de DIWASS reducirá la carga burocrática y ahorrará alrededor de 1,4 millones de euros anuales en costes administrativos, tanto para las empresas como para las administraciones. Además, el acceso instantáneo a los datos y la automatización en el envío de información facilitarán un cumplimiento más ágil de las obligaciones de notificación y seguimiento.

Para las **empresas**, la plataforma conlleva varias **ventajas** concretas: tramitación más rápida de las notificaciones y, por tanto, menos retrasos en frontera; simplificación de los informes, gracias al envío automatizado de datos; y mayor seguridad jurídica, al poder consultar en tiempo real el estado de cada envío. Para las autoridades, DIWASS proporciona acceso inmediato a la información, mejora la capacidad de control y reduce los tiempos de gestión de expedientes, a la vez que aporta datos más completos y homogéneos para los informes europeos.

Aunque los procedimientos PIC ya deben ejecutarse de forma electrónica, el reglamento introduce un cierto margen de flexibilidad para facilitar la transición de los operadores. En el caso de los residuos de “lista verde” —residuos no peligrosos destinados a valorización—, la UE y los Estados miembros han acordado un periodo transitorio que permite seguir utilizando la tramitación en papel hasta el 31 de diciembre de 2026.

Este enfoque pretende evitar rupturas en los flujos de reciclaje transfronterizos, dando tiempo a las empresas y administraciones a adaptarse a los nuevos requisitos digitales sin comprometer la continuidad de las operaciones. No obstante, el horizonte señalado es claro: la digitalización total de los traslados de residuos dentro de la UE a medio plazo.

En paralelo a la puesta en marcha de **DIWASS**, también pasan a aplicarse otras medidas clave del reglamento revisado. Entre ellas destacan la simplificación del procedimiento PIC para agilizar las autorizaciones de traslado de residuos peligrosos y otros residuos sometidos a notificación entre Estados miembros, y el refuerzo del procedimiento “rápido” para traslados a instalaciones de valorización previamente consentidas dentro de la UE

Uno de los cambios más significativos del nuevo marco regulador se refiere a los **traslados de residuos plásticos** hacia terceros países. Todas las exportaciones de residuos plásticos desde la UE a países no pertenecientes a la Unión deberán someterse a un procedimiento de notificación y consentimiento previo (PIC).

Este endurecimiento anticipa una restricción mayor: a partir del 21 de noviembre de 2026 se prohíbe la exportación de residuos plásticos desde la UE a países no miembros de la OCDE, con el objetivo de mejorar la gestión global de estos residuos y evitar situaciones de mala gestión ambiental en destinos con menor capacidad regulatoria. La medida responde a las críticas crecientes sobre el traslado de residuos plásticos a países con infraestructuras limitadas para su tratamiento, así como al compromiso europeo con la reducción de la contaminación por plásticos.

Al mismo tiempo, el nuevo reglamento endurece el control de todos los traslados en general, buscando evitar eludir las normas mediante clasificación inadecuada de residuos o desvíos hacia destinos con estándares ambientales más laxos. El control digital, unido al cruce de datos entre autoridades, contribuirá a detectar patrones de riesgo y a perseguir de manera más eficaz las operaciones ilegales.

Más allá de las restricciones a la exportación, el foco principal del reglamento revisado está en mejorar la circulación y el control de los residuos que se mueven dentro de las fronteras de la Unión. La combinación de DIWASS, normas más claras y procedimientos simplificados busca resolver un equilibrio complejo: facilitar el reciclaje y la valorización cuando se justifica el traslado, y al mismo tiempo impedir desvíos hacia prácticas de eliminación o gestión inadecuada.

La trazabilidad reforzada permitirá seguir el rastro de los residuos desde su origen hasta su destino final, lo que resulta esencial para garantizar que se gestionan de forma ambientalmente correcta. Para las empresas, esto implica no solo obligaciones adicionales de registro y reporte, sino también la oportunidad de demostrar el cumplimiento de estándares ambientales más altos a lo largo de sus cadenas de valor.

En este contexto, el impulso a las instalaciones de valorización preconsentidas puede resultar especialmente relevante, ya que permite canalizar determinados flujos de residuos hacia plantas que han demostrado capacidad técnica y cumplimiento normativo. El procedimiento “rápido” asociado a estas instalaciones pretende reducir trámites redundantes sin rebajar el nivel de control, favoreciendo así inversiones estables en infraestructuras de reciclaje dentro de la UE.

La entrada en aplicación del nuevo reglamento obliga a una adaptación profunda de procesos internos tanto en empresas como en administraciones. Las compañías que participan en traslados transfronterizos deberán integrar DIWASS en sus sistemas de gestión, revisar sus protocolos de notificación y asegurarse de que la información que remiten es consistente, completa y compatible con los requisitos de la plataforma.

Para las autoridades competentes en cada Estado miembro, el reto será garantizar la **interoperabilidad** entre sus sistemas nacionales y DIWASS, además de reforzar capacidades de análisis de datos y de inspección coordinada. La visión de la Comisión es que el uso de una plataforma común, con procedimientos armonizados, reducirá duplicidades, mejorará el intercambio de información entre países y fortalecerá la capacidad de reacción frente a irregularidades.

En términos de cultura organizativa, la digitalización del procedimiento PIC y de otros trámites vinculados a los traslados de residuos impulsa un cambio hacia modos de trabajo más basados en datos, con menos dependencia del papel y de circuitos administrativos manuales. Esta transformación no solo afecta a los departamentos ambientales, sino que implica a áreas de logística, compras, cumplimiento normativo y estrategia de sostenibilidad.

La Comisión Europea destaca que, en un contexto geopolítico complejo, disponer de un sistema digital plenamente operativo para seguir los traslados de residuos aporta una ventaja estratégica adicional: permite a Europa “tomar el control de sus propios flujos de recursos” y considerar los residuos como una fuente segura y sostenible de materiales críticos. Esta visión entronca con los objetivos de resiliencia y autonomía estratégica abierta que inspiran gran parte de las políticas industriales actuales.

El refuerzo de las normas sobre exportación de residuos plásticos y la mejora de la trazabilidad interna también responden a una exigencia social cada vez más clara: reducir los impactos ambientales asociados a la mala gestión de residuos y avanzar hacia modelos de producción y consumo más responsables. En ese sentido, el nuevo reglamento y DIWASS pueden verse como herramientas concretas para traducir en la práctica los compromisos climáticos y ambientales de la UE.

La combinación de nuevas obligaciones normativas, digitalización de los procedimientos y mayor transparencia en la gestión de datos sitúa a la UE en una posición avanzada en materia de control y valorización de residuos. La forma en que empresas y administraciones aprovechen este marco para innovar en sus modelos de producción, logística y reciclaje será clave para determinar el alcance real de este cambio en la próxima década.



Las claves de la futura Circular Economy Act

El pasado 10 de junio tuvo lugar una jornada en el Parlamento Europeo en la que se reunieron miembros del Parlamento Europeo, la Comisión Europea, asociaciones industriales, empresas, ONG, organizaciones de la sociedad civil y expertos en economía circular y sostenibilidad. Su objetivo debatir en torno a las disposiciones previstas de la nueva Ley de Economía Circular.

En base a esta jornada se elaboró el informe **Navigating the Circular Economy Act: Implications and opportunities for a sustainable EU**, en el que se plantea que la futura Circular Economy Act (CEA) solo será transformadora si pasa de una lógica centrada en el reciclaje a un enfoque integral sobre cómo Europa produce, consume y utiliza recursos a lo largo de toda la cadena de valor. El texto parte de una constatación contundente: la economía europea sigue siendo aproximadamente un 90% lineal, lo que aumenta la vulnerabilidad estratégica frente a tensiones geopolíticas y presión sobre materias primas, y limita el potencial de la economía circular como pilar de descarbonización, resiliencia industrial y autonomía estratégica.

El informe insiste en la necesidad de que la CEA cree un auténtico mercado europeo de materias primas secundarias y productos circulares, donde estos puedan circular libremente y competir en condiciones justas con los materiales vírgenes. Para ello, propone armonizar normas y estándares en toda la UE, eliminar barreras regulatorias entre Estados miembros y diseñar señales de precio y de demanda que hagan que las soluciones circulares —como el contenido reciclado, el reacondicionamiento o la reutilización— sean la opción más accesible y asequible para empresas y consumidores. Esta visión implica integrar la economía circular en la política industrial europea, de modo que la CEA se convierta en una herramienta explícita para reforzar cadenas de valor estratégicas, reducir dependencias externas y fomentar la innovación en modelos de negocio circulares, reparación y remanufactura.

El documento alerta, además, de varios riesgos si el texto final del Act se queda corto. Diversos actores —incluidas organizaciones ambientales y parte de la industria— señalan que un enfoque excesivamente centrado en el reciclaje y la mera armonización de mercados puede “perder el punto” de la circularidad si no se abordan de forma directa la sobreproducción, el sobreconsumo y el uso insostenible de recursos. Por ello, se recomienda situar en el centro de la CEA la prevención de residuos, la reutilización, la reparación y la prolongación de la vida útil de los productos, estableciendo objetivos claros de reducción del consumo de recursos y fomentando modelos de negocio basados en servicios, producto-como-servicio y soluciones de suficiencia. También se propone mapear y coordinar todo el entramado legislativo de la UE en materia de circularidad para evitar solapamientos, lagunas y señales contradictorias entre políticas de residuos, productos, química, clima y bioeconomía.

Otro bloque de recomendaciones se centra en asegurar que la CEA no se limite a los materiales inorgánicos ni a unos pocos sectores, sino que incluya de forma explícita la bioeconomía, los nutrientes y los materiales de origen biológico, así como los denominados materiales “permanentes” como el acero, con altas tasas de reciclaje. El informe sugiere reforzar la simbiosis industrial, diversificar las rutas de reciclaje y dar prioridad al “urban mining” —la recuperación de materiales críticos contenidos en productos y residuos urbanos— para reducir la dependencia europea de importaciones de materias primas estratégicas. Paralelamente, pide revisar y racionalizar los regímenes de responsabilidad ampliada del productor (EPR), de forma que sigan siendo palancas útiles sin generar cargas desproporcionadas para pymes ni demasiada fragmentación entre países.

Créditos

DIRECCIÓN:

EOI Escuela de Organización Industrial
Fundación EOI F.S.P.
C/ Gregorio del Amo, 6
28040 Madrid
Tel: 91 349 56 00
www.eoi.es



ELABORADO POR:

Fundación CTIC
Centro Tecnológico para el desarrollo en Asturias de
las Tecnologías de la Información y la Comunicación
www.fundacionctic.org



Esta publicación está bajo licencia *Creative Commons* Reconocimiento, No comercial, Compartirigual, (by-nc-sa). Usted puede usar, copiar y difundir este documento o parte del mismo siempre y cuando se mencione su origen, no se use de forma comercial y no se modifique su licencia.

Más información:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>



Boletines

DE

Vigilancia
Tecnológica

CEPI Centro de
Estrategia y
Prospectiva
Industrial