

BOLETÍN DE VIGILANCIA TECNOLÓGICA

ECI Nº16 T1 2026

ECONOMÍA CIRCULAR EN LA INDUSTRIA

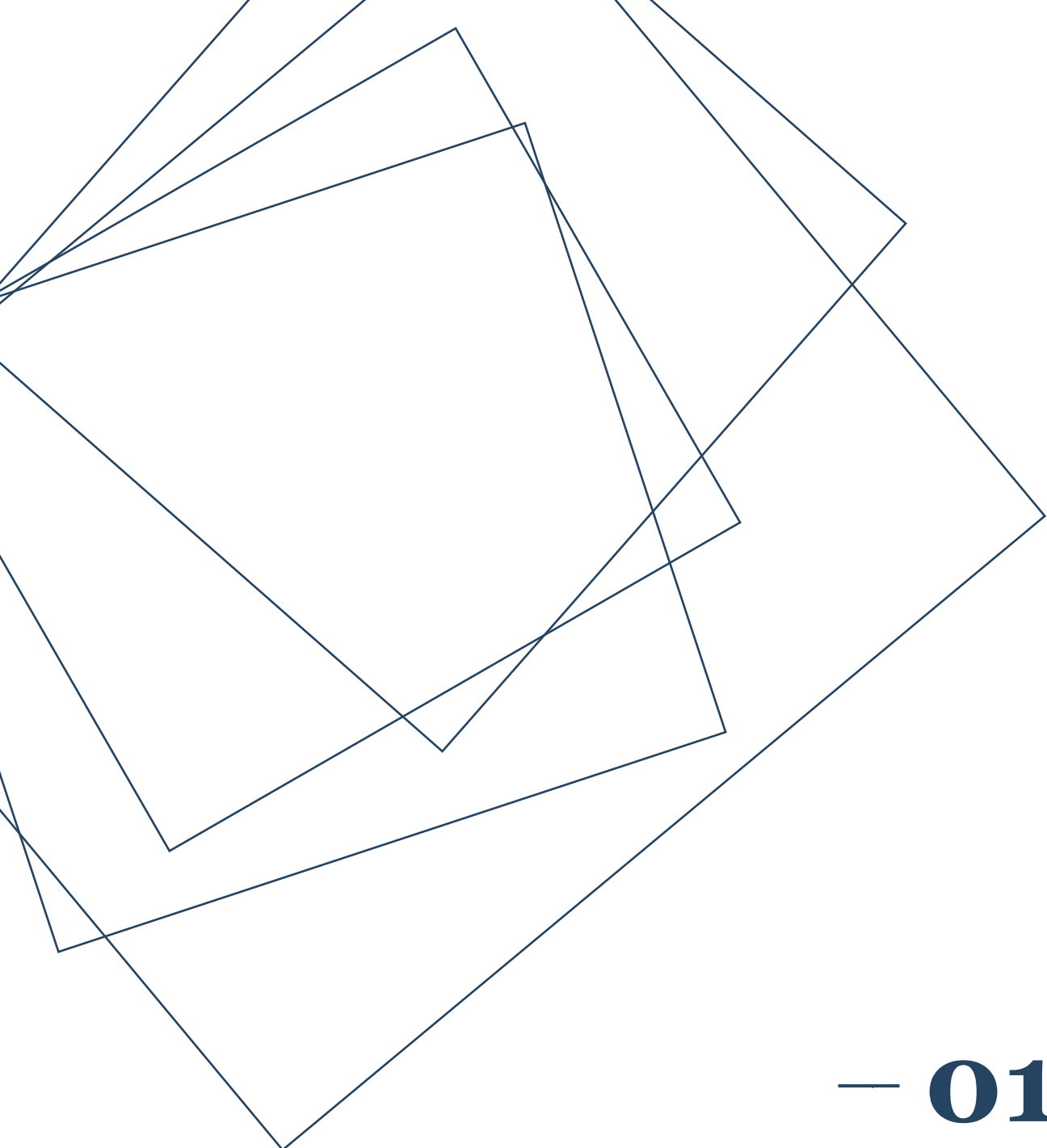


El Boletín de Vigilancia Tecnológica sobre Economía Circular en la Industria es una publicación trimestral de la Escuela de Organización Industrial desarrollada en colaboración con CTIC Centro Tecnológico. Este Boletín pretende ofrecer una visión general y los avances más relevantes sobre economía circular 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 Valorización de residuos de la industria de la construcción
- _10 Actualidad
- _19 Tendencias tecnológicas
- _24 Agenda
- _30 *Just in Time*
- _34 Cierre



— 01

Estado del Arte

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

Valorización de residuos de la industria de la construcción

Una presión estructural sobre recursos y residuos

La **industria de la construcción** constituye uno de los pilares de la economía europea, pero también uno de sus mayores focos de **presión sobre los recursos naturales** y la generación de residuos. De acuerdo con datos de la [Comisión Europea](#) y [Eurostat](#), los **residuos de construcción y demolición (RCD)** representan aproximadamente entre el **30 % y el 40 % del total de residuos** generados en la Unión Europea, situándose como el **flujo más voluminoso del sistema económico europeo**. Este volumen masivo responde tanto a la intensidad material del sector como a la renovación constante del parque edificatorio y de infraestructuras.

A escala global, el **consumo de materiales de construcción** continúa creciendo de forma sostenida, impulsado por la urbanización, el desarrollo de infraestructuras y la expansión de las economías emergentes. [Informes del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente](#) y de la [Agencia Internacional de la Energía](#) subrayan que el entorno construido es responsable de cerca del **36 % del consumo final de energía** y de alrededor del **37 % de las emisiones globales de CO₂** cuando se consideran tanto la operación como los materiales. Dentro de este sistema, la producción de materiales como el cemento, el acero o los áridos constituye una de las **principales fuentes de emisiones y extracción de recursos**.

Tradicionalmente, la **gestión de los RCD** ha estado dominada por soluciones de bajo valor añadido, como el vertido o el relleno en obras civiles, lo que ha limitado la recuperación efectiva de materiales.

Aunque la Unión Europea ha establecido un **objetivo del 70 %** en peso para la preparación para la reutilización, reciclaje y otras formas de valorización de RCD ([Directiva 2008/98/CE](#) sobre residuos), distintos análisis de la [Agencia Europea de Medio Ambiente](#) muestran que una parte significativa de ese porcentaje corresponde a rellenos o valorizaciones de escaso valor, lo que indica que el **cierre real de ciclos materiales** sigue siendo limitado.



Figura 1. "Minería Urbana". El futuro circular de la construcción. Elaboración propia.

Este contexto ha impulsado un cambio progresivo en la percepción de los residuos de construcción, que pasan de ser considerados un problema de gestión a ser entendidos como un recurso estratégico dentro de la economía circular. La presión combinada de la regulación, la escasez de ciertos recursos y la necesidad de descarbonización está acelerando esta transformación.

El giro hacia la economía circular en el sector de la construcción

El tránsito hacia un **modelo circular** en la construcción se inscribe dentro de una transformación más amplia de la política industrial europea. El **Plan de Acción de Economía Circular** adoptado por la [Comisión Europea en 2020](#) identifica explícitamente el entorno construido como uno de los **sectores prioritarios** debido a su elevado consumo de recursos y su potencial de mejora. Este plan se complementa con iniciativas como la "Strategy for Sustainable Built Environment" y la revisión del Reglamento de Productos de Construcción, orientadas a introducir **criterios de sostenibilidad, durabilidad y circularidad** en el diseño y uso de materiales.

En este marco, la **valorización de residuos de construcción** adquiere un papel central. El concepto clave es el de **“recurso secundario”**: materiales que, tras haber sido utilizados, pueden reincorporarse al sistema productivo **evitando la extracción de recursos vírgenes**. Este enfoque no solo reduce impactos ambientales, sino que también mejora la **resiliencia del sistema económico** frente a la volatilidad de precios y la dependencia de importaciones.

Diversos estudios del [JRC](#) (Joint Research Centre) destacan que el **potencial de circularidad** en la construcción es especialmente elevado en comparación con otros sectores, debido a la masa de materiales implicados y a la relativa estabilidad de muchos de ellos (como el hormigón o los materiales cerámicos). Sin embargo, también señalan que este potencial está lejos de aprovecharse plenamente debido a **barreras técnicas, económicas y regulatorias**.

El concepto de **“minería urbana”** se ha consolidado como una metáfora útil para describir este proceso: los edificios e infraestructuras existentes se convierten en depósitos de materiales que pueden recuperarse al final de su vida útil. Esta idea implica un cambio profundo en el diseño, promoviendo la **deconstrucción selectiva** frente a la demolición convencional, así como la incorporación de criterios de reutilización desde las fases iniciales del proyecto.

Tecnologías, procesos y límites de la valorización

La valorización efectiva de los residuos de construcción depende en gran medida del desarrollo y despliegue de tecnologías capaces de gestionar la elevada **heterogeneidad de estos flujos**. Informes técnicos de la [Agencia Internacional de la Energía](#) y de la [Agencia Europea de Medio Ambiente](#) coinciden en señalar que el principal desafío no es tanto la falta de soluciones tecnológicas, sino su implementación a escala y la calidad de los materiales recuperados.

El reciclaje de hormigón y áridos constituye el caso más extendido. Mediante procesos de trituración y clasificación, es posible obtener áridos reciclados que pueden emplearse en distintas aplicaciones. Sin embargo, la calidad de estos materiales depende de factores como la presencia de mortero adherido, la contaminación con otros materiales y la granulometría. Investigaciones recogidas por el [“Cement Sustainability Initiative”](#) indican que, aunque el uso de áridos reciclados en hormigón estructural es técnicamente viable, su adopción sigue siendo **limitada por cuestiones normativas y de confianza del mercado**.

En paralelo, se están desarrollando **tecnologías más avanzadas** orientadas a mejorar la pureza de los materiales recuperados. Sistemas de separación óptica, clasificación automatizada y procesos de limpieza permiten **incrementar el valor de los residuos**, aunque también aumentan los costes operativos. La digitalización juega un papel creciente en este ámbito, especialmente a través de herramientas de modelado como BIM, que permiten anticipar la composición material de los edificios y planificar su futura deconstrucción.

No obstante, los **límites de la valorización** son evidentes. La mezcla de materiales, la presencia de contaminantes y la degradación de propiedades físicas pueden dificultar la reincorporación de ciertos residuos en aplicaciones de alto valor. Además, como subraya la Agencia Europea de Medio Ambiente, una parte significativa de lo que se contabiliza como “reciclaje” en las estadísticas europeas corresponde en realidad a operaciones de relleno, lo que pone de manifiesto la diferencia entre reciclaje cuantitativo y reciclaje cualitativo.

Condicionantes económicos, regulatorios y de mercado

Más allá de las cuestiones técnicas, la valorización de residuos de construcción está fuertemente condicionada por **factores económicos y regulatorios**. Uno de los principales obstáculos es la competencia con materiales vírgenes, que en muchos casos siguen siendo más baratos debido a la **externalización de costes ambientales**. Estudios de [World Bank](#) y de la [OECD](#) destacan que la falta de internalización de estos costes **distorsiona el mercado y limita la competitividad** de los materiales reciclados.

En el ámbito regulatorio, la situación es igualmente compleja. Aunque la normativa europea impulsa la **economía circular**, su trasposición y aplicación a nivel nacional y regional es heterogénea. En España, el [Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos \(PEMAR 2016-2022\)](#) y su actualización en el [Plan Estatal de Residuos \(2023-2035\)](#) establecen objetivos alineados con la Unión Europea, pero diversos informes del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico reconocen que persisten desafíos en la **trazabilidad de los residuos**, el **control de vertidos ilegales** y el **desarrollo de mercados para materiales secundarios**.

Otro factor crítico es la **aceptación por parte del mercado**. El sector de la construcción es tradicionalmente conservador y altamente sensible a riesgos, lo que dificulta la adopción de materiales reciclados, especialmente en aplicaciones estructurales. La falta de estándares claros y de certificaciones ampliamente reconocidas refuerza esta resistencia.

Las **políticas públicas** también juegan un papel fundamental. Instrumentos como la **contratación pública verde**, los **incentivos fiscales** o los **requisitos mínimos de contenido reciclado** pueden contribuir a generar demanda y a equilibrar las condiciones de mercado. Asimismo, la **taxonomía europea de finanzas sostenibles** está empezando a influir en las decisiones de inversión, favoreciendo proyectos alineados con criterios de circularidad.

La transición hacia una valorización efectiva de los residuos de construcción no depende únicamente de la tecnología o la regulación, sino también de la capacidad de generar y transferir conocimiento. En este sentido, el papel de las instituciones académicas y de investigación resulta clave para desarrollar soluciones adaptadas al contexto territorial y para formar a los profesionales del sector.

En Asturias, la [Cátedra COGERSA de Economía Circular de la Universidad de Oviedo](#) constituye un ejemplo relevante de este tipo de iniciativas. A través de sus actividades, ha abordado de forma específica la problemática de los residuos, incluyendo los derivados de construcción, analizando tanto sus implicaciones ambientales como las oportunidades de valorización.

Implementación industrial en España: de la gestión de residuos a nuevas cadenas de valor

Más allá del desarrollo conceptual y tecnológico, la valorización de residuos de construcción en España está comenzando a materializarse en iniciativas industriales concretas que permiten observar el **grado real de madurez del sector**. Aunque todavía no existe una implantación homogénea, sí se identifican experiencias relevantes que ilustran distintas estrategias de integración de los RCD en procesos productivos.

Uno de los casos más representativos es el de [Holcim España](#), que ha desarrollado líneas de hormigón y soluciones constructivas con incorporación de **áridos reciclados**. A través de sus plantas distribuidas en el territorio, la compañía ha avanzado en la utilización de materiales procedentes de residuos de demolición, integrándose en productos que cumplen con especificaciones técnicas exigentes. Este enfoque se enmarca en su estrategia global de sostenibilidad, orientada a **reducir la huella de carbono y el consumo de recursos vírgenes** en la producción de materiales de construcción.

En una línea similar, [CEMEX España](#) ha incorporado residuos minerales en sus procesos productivos como **materias primas secundarias**. La compañía ha desarrollado iniciativas para valorizar fracciones procedentes de la construcción, especialmente en la fabricación de cemento, donde ciertos residuos pueden sustituir parcialmente materias primas tradicionales. Este tipo de integración no solo reduce la presión sobre los recursos naturales, sino que también permite optimizar la eficiencia de los procesos industriales.

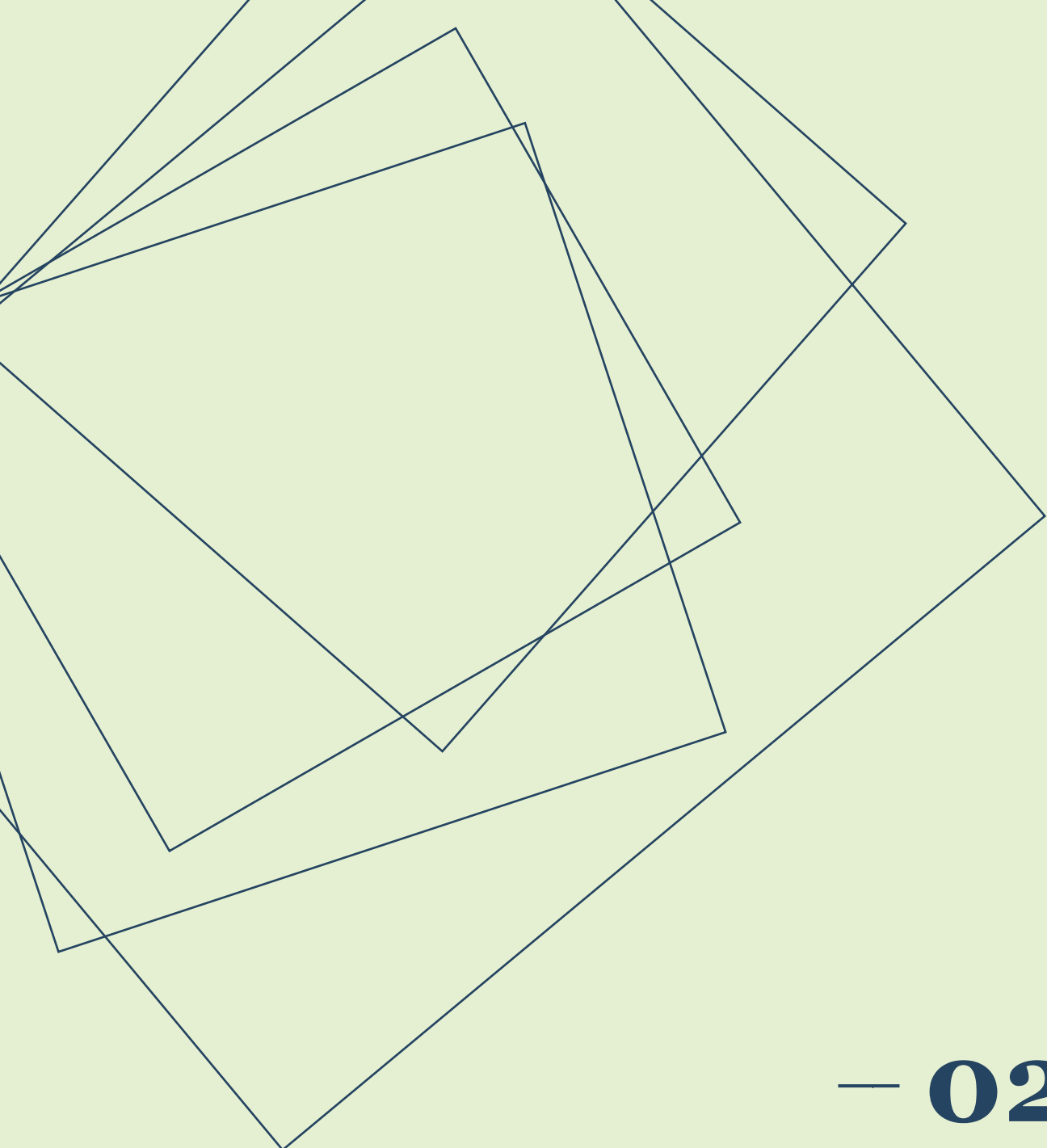
Desde el ámbito de la gestión de residuos, [FCC Medio Ambiente](#) desempeña un papel clave mediante la operación de **plantas de tratamiento de RCD**. Estas instalaciones permiten transformar residuos mixtos en fracciones valorizables, principalmente áridos reciclados, que se destinan a aplicaciones en obra civil. Aunque en muchos casos estas aplicaciones siguen siendo de valor medio o bajo (como rellenos o capas de firme), representan un paso necesario hacia la consolidación de mercados de materiales secundarios.

Por su parte, [Grupo CAMPEZO](#) ejemplifica un modelo más integrado, en el que la gestión de residuos y la producción de materiales se articulan dentro de una misma estructura empresarial. Este enfoque permite **cerrar el ciclo material** de forma más eficiente, reduciendo costes logísticos y mejorando la trazabilidad. La compañía ha desarrollado soluciones basadas en la **valorización de RCD para su uso en infraestructuras y obras públicas**, avanzando hacia esquemas de economía circular a escala regional.

También cabe destacar el papel de empresas especializadas en reciclaje de RCD, como [Reciclados Roster](#), que operan plantas dedicadas a la **transformación de residuos en áridos reciclados**. Estas empresas constituyen un eslabón fundamental en la cadena de valor, aunque su viabilidad depende en gran medida de la existencia de demanda estable para los materiales recuperados.

En el ámbito de la innovación aplicada, algunas iniciativas piloto han explorado usos de mayor valor añadido para los residuos de construcción, incluyendo su incorporación en nuevos materiales o su utilización en procesos de fabricación más avanzados. Sin embargo, estos desarrollos aún no han alcanzado una escala industrial significativa, lo que refleja el desfase existente entre potencial tecnológico y su despliegue efectivo.

En conjunto, el panorama español muestra un **sector en transición**, donde coexisten prácticas tradicionales de gestión con iniciativas avanzadas de valorización. La consolidación de estas últimas dependerá de factores como el desarrollo de marcos regulatorios más exigentes, la generación de demanda para materiales reciclados y la integración de la economía circular en las estrategias empresariales. Más allá de los casos individuales, el reto reside en **escalar estas experiencias** y convertirlas en la norma dentro del sector de la construcción.



— 02

Actualidad

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

Las tecnologías termoquímicas se perfilan como tendencia clave en 2026 para avanzar hacia una economía circular descarbonizada

El año 2026 marcará un punto de inflexión en el desarrollo de tecnologías termoquímicas aplicadas a la sostenibilidad. Según las previsiones del centro tecnológico [Eurecat](#), soluciones como la pirólisis y la gasificación experimentarán avances significativos, consolidándose como herramientas fundamentales para la gestión de residuos complejos y la obtención de productos de alto valor añadido en un contexto de economía circular.

Actualmente, el sector se enfrenta al reto de minimizar la cantidad de desechos que terminan en vertedero, impulsado por unas normativas ambientales cada vez más estrictas. Irene Jubany, directora científica del Área de Sostenibilidad de Eurecat, explica que el objetivo es "promover tecnologías que permitan valorizar material y energía", reduciendo así el impacto ambiental de la actividad industrial y social.

Las tecnologías termoquímicas se posicionan como la solución para tratar aquellos residuos que presentan dificultades para su reciclaje mecánico tradicional, como los plásticos no reciclables, la fracción resto, los lodos de depuradora o los digestatos. Mediante procesos de pirólisis y gasificación, estos desechos pueden transformarse en biocombustibles, biomateriales y gases con alto poder energético, contribuyendo directamente a la descarbonización de la economía.

Aunque estas técnicas ya están implementadas en varios países para el aprovechamiento de biomasa forestal, su aplicación en residuos heterogéneos y complejos sigue planteando desafíos técnicos y económicos.

Para hacer viable el escalado de estas soluciones, la investigación actual se centra en el desarrollo de sistemas de pretratamiento específicos para residuos heterogéneos y en la optimización de los procesos mediante el uso de **nuevos catalizadores** y diseños innovadores de reactores. Asimismo, se trabaja en la mejora de la depuración de los gases generados y en la búsqueda de aplicaciones finales para los productos obtenidos.

Según Jubany, otro factor crítico para generar procesos "robustos y seguros" será la integración de herramientas digitales de **automatización y control avanzado**. Por su parte, **Daniel Casellas**, director científico de Eurecat, destaca la importancia de anticiparse a estas tendencias tecnológicas para aportar valor al tejido industrial y adelantar soluciones a las necesidades futuras del mercado.

Fuente: [Energética21](#)

El Gobierno aprueba el II Plan de Acción de Economía Circular, con 105 medidas para fomentar la circularidad en España

El Consejo de Ministros, a propuesta del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), aprobó el pasado 27 de enero el II Plan de Acción de Economía Circular (PAEC) que, con una inversión total estimada de 1.884,89 millones de euros y 105 medidas, pone en marcha la Administración General del Estado (AGE) para acelerar el despliegue de un modelo económico circular y descarbonizado.

Las 105 medidas del Plan, que implica a 12 ministerios y más de 40 unidades directivas, buscan alcanzar los objetivos establecidos en la Estrategia Española de Economía Circular para el año 2030 y son el resultado de la integración de iniciativas propuestas por el Consejo Asesor de Economía Circular (CAEC) —instrumento de colaboración público-privada que reúne a ministerios, asociaciones sectoriales, sindicatos, ONG, organizaciones de personas consumidoras y el ámbito académico—, así como de las aportaciones recibidas durante el proceso de participación pública.

Las acciones planteadas por la AGE se estructuran conforme a los ejes y líneas estratégicas definidos en la Estrategia Española de Economía Circular, y que ya se aplicaron en el I Plan de Acción. En este sentido, las medidas se articulan en torno a cinco ejes de actuación y tres líneas transversales.

El primer eje, centrado en la producción, persigue promover el ecodiseño y el rediseño de procesos y productos para reducir los impactos ambientales sobre el clima, la biodiversidad y la contaminación. Se busca optimizar el uso de recursos naturales no renovables, fomentar la prevención tanto en la extracción de recursos como en la generación de residuos, promover la durabilidad y la reparabilidad de los productos, incentivar la incorporación de materias primas secundarias y minimizar la presencia de sustancias nocivas, con el objetivo de facilitar su reciclabilidad y avanzar hacia modelos productivos más sostenibles y eficientes.

En el ámbito del consumo, el Plan pretende reducir la huella ecológica mediante el impulso de pautas de consumo más responsables, alejadas del modelo lineal de extraer–producir–consumir–tirar. Este cambio permitirá un uso más sostenible de los recursos, acorde con los límites ambientales del planeta. En este proceso, resulta fundamental tanto el papel de las personas consumidoras como el de las Administraciones Públicas, especialmente a través de la compra pública ecológica.

En cuanto a la gestión de residuos, al igual que en el I Plan de Acción, se persigue aplicar de manera efectiva el principio de jerarquía de los residuos, priorizando la prevención (reducción), la reparación, la preparación para la reutilización y, finalmente, el reciclaje, con el fin de mantener el valor de los materiales el mayor tiempo posible dentro de la economía. Además, por primera vez, el Plan incorpora una dimensión internacional y de cooperación para el desarrollo, orientada a promover la economía circular y una gestión de residuos que proteja la salud de las personas y de los ecosistemas desde una perspectiva global.

En relación con las materias primas secundarias, el objetivo es garantizar la protección del medio ambiente y de la salud humana mediante la reducción de la extracción y el uso de recursos naturales no renovables, al reincorporar al ciclo productivo materiales contenidos en los residuos.

Estas medidas contribuyen, además, a reforzar la competitividad empresarial, la autonomía estratégica reduciendo nuestra dependencia frente a proveedores de terceros países y la seguridad industrial de España.

El eje de reutilización y depuración del agua busca fomentar un uso eficiente del recurso hídrico que permita conciliar la protección de la calidad y la cantidad de las masas de agua y sus ecosistemas con un aprovechamiento sostenible e innovador.

Como novedad, el II Plan de Acción incorpora un conjunto de medidas transversales adicionales, estructuradas en cuatro dimensiones:

- Gobernanza, con actuaciones dirigidas a reforzar la Comisión Interministerial de Economía Circular y el Consejo Asesor.
- Transición Justa, al considerar la economía circular como una oportunidad para la creación de nuevos empleos y la transformación de los existentes.
- Reto Demográfico, como uno de los grandes desafíos estructurales a los que debe responder el nuevo modelo de desarrollo.
- Género, con el fin de asegurar un impacto positivo desde esta perspectiva, dado que la implantación de la economía circular mejora la protección de la salud y las condiciones laborales, beneficiando especialmente a las mujeres.

Entre las líneas transversales de investigación, innovación y competitividad, destacan el impulso al desarrollo y la aplicación de nuevos conocimientos y tecnologías para promover la innovación en procesos, materiales, productos, servicios y modelos de negocio orientados al uso eficiente de las materias primas, el ecodiseño, la reparación y el reciclaje. Asimismo, se fomenta la colaboración público-privada, la formación de personal investigador y de I+D+i, y la inversión empresarial en este ámbito.

La línea de participación y sensibilización incluye actuaciones destinadas a reforzar la implicación de los agentes económicos y sociales, con el objetivo de concienciar sobre el insostenible impacto del modelo económico lineal actual en los retos ambientales, económicos, sociales y tecnológicos, así como sobre la necesidad de generalizar los principios de la economía circular, incluida la jerarquía de los residuos.

Por último, la línea de empleo y formación tiene como finalidad promover la creación de nuevos puestos de trabajo y la mejora de los ya existentes en el marco de la economía circular mediante la educación.

Como muestra del compromiso con la transparencia y la participación, el II Plan de Acción de Economía Circular fue sometido a un procedimiento de información pública que ha permitido enriquecer el documento con las aportaciones de la sociedad y de entidades no integradas en el Consejo Asesor. En total, 79 alegantes presentaron 1.441 alegaciones al borrador del Plan.

Fuente: [MITECO](#)

Veolia logra la primera inyección de biometano procedente de residuos industriales en la red gasista

El proyecto, desarrollado en las instalaciones de Gunvor en Palos de la Frontera (Huelva), marca un hito en la aplicación de la economía circular y la descarbonización industrial mediante gas renovable.

[Veolia](#) ha completado con éxito la **primera inyección de biometano generado a partir de residuos industriales líquidos en la red de gas natural de Andalucía**, en las instalaciones de Gunvor en Palos de la Frontera (Huelva). Esta iniciativa pionera demuestra la viabilidad técnica y ambiental de aplicar los principios de **economía circular y recuperación energética a escala industrial**, contribuyendo a la descarbonización y al refuerzo de los sistemas energéticos locales.

El proyecto, diseñado, construido y operado por Veolia, se basa en una **planta de biogás** que convierte residuos industriales líquidos en **biometano renovable de alta calidad** mediante un proceso de digestión anaerobia, seguido de una etapa avanzada de purificación. Se trata de la **primera aplicación en España de esta tecnología para este tipo específico de residuo industrial**, transformando un pasivo ambiental en un recurso energético producido localmente.

En el centro de la instalación se encuentra un **modelo circular completamente integrado**, en el que las aguas residuales industriales dejan de tratarse exclusivamente como desechos para convertirse en una fuente de energía. La planta trata de forma sostenible **105 m³ diarios de residuos industriales líquidos**, recuperando su contenido energético y reinyectándolo en la red de gas en forma de biometano.

Gracias a esta solución, la instalación tiene capacidad para producir **más de 8.000 m³ de biometano al día**, lo que equivale a **más de 32 GWh anuales**, suficientes para cubrir el consumo energético de aproximadamente **9.000 hogares españoles**. Esta producción de gas renovable sustituye directamente al gas natural fósil, contribuyendo a la diversificación del mix energético y reforzando la **soberanía energética de Andalucía**.

Desde el punto de vista ambiental, el proyecto permite **evitar la emisión de más de 8.000 toneladas de CO₂ al año**, una reducción equivalente a retirar cerca de **4.000 vehículos** de las carreteras españolas. Además de la mitigación de emisiones, la iniciativa aporta una **solución sostenible para la gestión de residuos industriales**, cerrando el ciclo entre tratamiento de residuos y producción de energía.

Más allá de su impacto local, la instalación de Palos de la Frontera se posiciona como un **modelo replicable para la descarbonización industrial**, al demostrar cómo la valorización de residuos puede integrarse en los sistemas energéticos existentes. El proyecto refleja el compromiso de Veolia y Gunvor con la innovación, la economía circular y el desarrollo de un sistema energético más eficiente en recursos y alineado con los objetivos climáticos de España.

Fuente: [Retema](#)

10/03/2026

La Comisión lanza una convocatoria para recabar interés en el Grupo Europeo de Despliegue de Inversiones en Bioeconomía

El objetivo es movilizar la inversión pública y privada coordinada para ampliar las industrias de base biológica y mejorar los instrumentos de financiación, como la distribución de riesgos y la financiación mixta.

La Comisión Europea ha lanzado el pasado 10 de marzo una **convocatoria para que las personas interesadas puedan participar en el Grupo Europeo de Impulso a la Inversión en Bioeconomía**, una nueva plataforma destinada a acelerar la inversión en el creciente sector de la bioeconomía de la UE.

Esta iniciativa surge tras la adopción del [Marco Estratégico para una Bioeconomía Competitiva y Sostenible de la UE](#) y responde a las conclusiones del informe del Banco Europeo de Inversiones “Ampliación de las industrias de base biológica en Europa”, lo que pone de relieve tanto la magnitud de la oportunidad de inversión como la persistencia de las brechas de financiación, en particular para las instalaciones industriales de demostración y las pioneras en su tipo.

El Grupo de Implementación reunirá a la Comisión Europea, al Grupo del Banco Europeo de Inversiones, a los bancos nacionales de fomento, a las instituciones financieras privadas y a inversores seleccionados.

Su objetivo es movilizar la inversión pública y privada coordinada para ampliar las industrias de base biológica, fortalecer la cartera de proyectos financiables y mejorar las herramientas de financiación, como el reparto de riesgos y la financiación mixta.

Se invita a las partes interesadas, tanto del sector público como del privado, que participan activamente en la promoción de inversiones y la financiación de las industrias de base biológica y las cadenas de valor asociadas a la bioeconomía, a manifestar su interés en la **reunión informativa que tendrá lugar el 22 de abril en Bruselas**. En dicha reunión se presentarán y debatirán los objetivos, el alcance y las modalidades de funcionamiento del grupo.

Fuente: Comisión [Europea](#)



La Industria Europea pide flexibilidad en la aplicación del Reglamento de traslados de residuos

Diversos representantes de la industria europea de la gestión de residuos y el reciclaje han solicitado a la Comisión Europea una aplicación “fluida y eficiente” del nuevo **Reglamento de Traslados de Residuos**, cuya entrada en vigor se produjo en mayo de 2024 y cuyas principales obligaciones comenzarán a aplicarse el 21 de mayo de 2026.

El nuevo marco normativo introduce requisitos clave como la digitalización obligatoria de los procedimientos mediante el sistema Digital Waste Shipment System (DIWASS) y la exigencia de presentar el formulario Anexo VII al menos dos días laborables antes del inicio del traslado. Estas medidas forman parte de la estrategia comunitaria para reforzar el control de los envíos y **avanzar hacia una economía circular**, aunque el sector advierte de su impacto operativo.

En un [comunicado conjunto](#), actores industriales vinculados a distintas cadenas de valor europeas, incluida la gestión de residuos, subrayan que, a medida que se acerca la fecha de aplicación, persisten preocupaciones relevantes, especialmente en relación con **los procedimientos electrónicos y la gestión documental** asociada al Anexo VII.

Entre sus principales demandas figura el establecimiento de un periodo transitorio de al menos un año para la implantación de DIWASS. Según el sector, aunque la digitalización es clave para **mejorar la trazabilidad y la eficiencia**, la puesta en marcha del sistema plantea retos técnicos y operativos significativos. A ello se suma el retraso en su desarrollo: las normas de ejecución se adoptaron en julio de 2025, la documentación técnica no se publicó hasta enero de 2026 y el sistema aún no está plenamente operativo, mientras que el registro de operadores no ha comenzado.

En este contexto, las empresas advierten de que disponen de un margen limitado para adaptarse a un sistema complejo. Por ello, proponen que, durante el periodo transitorio, se permita el **uso de medios alternativos para la presentación de documentación** —incluyendo formatos físicos o envíos por correo electrónico— sin sanciones en caso de incumplimiento técnico. Asimismo, consideran necesario armonizar este enfoque entre los Estados miembros para evitar distorsiones en el mercado interior.

Otra de las peticiones centrales es la eliminación de la obligación de presentar el Anexo VII con dos días de antelación, al considerar que introduce **rigideces incompatibles con la operativa real de los traslados de residuos**, especialmente en el caso de residuos de la “lista verde” dentro de la UE. El sector señala que muchos envíos se organizan con escasas horas de antelación, en función de la demanda o de la optimización logística, lo que dificulta cumplir con este requisito.

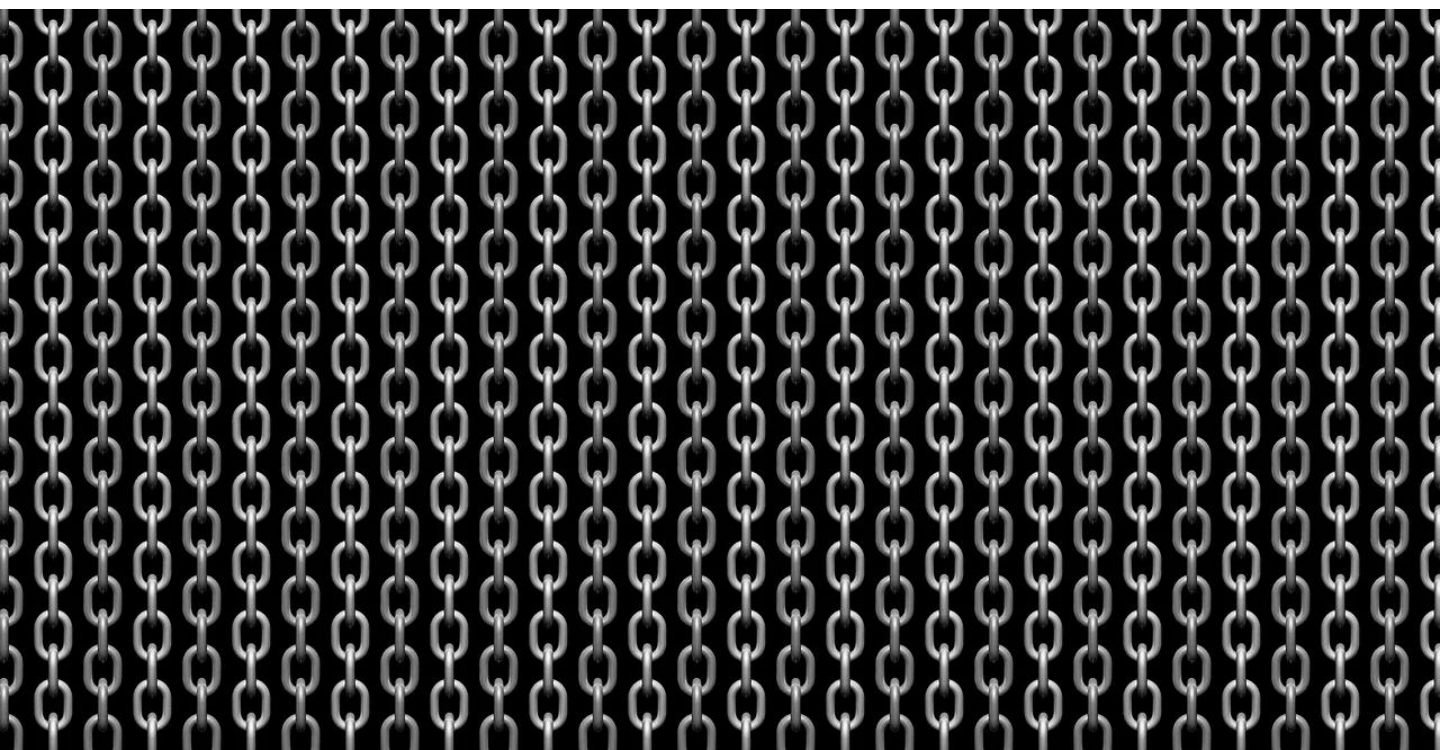
Además, advierten de que esta exigencia podría generar **efectos no deseados**, como el recurso a gestores nacionales en detrimento de operadores transfronterizos más eficientes, o la cumplimentación sistemática de formularios con datos estimados que no reflejen los movimientos reales. En ambos casos, sostienen que no se aportarían beneficios ambientales adicionales y sí aumentaría la carga administrativa.

El comunicado también apunta que la **digitalización a través de DIWASS** ya permitirá mejorar de forma significativa la capacidad de control de las autoridades, gracias al acceso a datos en tiempo real sobre los traslados. En este sentido, consideran que reforzar las obligaciones previas podría resultar redundante.

Por último, los firmantes plantean la necesidad de **adaptar ciertos aspectos del reglamento a la operativa del sector**, como permitir el uso de cantidades estimadas antes del traslado —que solo pueden confirmarse en destino— y evitar procedimientos que, a su juicio, podrían afectar a la competitividad de los materiales reciclados frente a las materias primas vírgenes.

La petición se enmarca en el contexto de la implementación del nuevo reglamento y del objetivo europeo de consolidar **un mercado único eficiente para los residuos**, considerado un elemento clave para el desarrollo de la economía circular.

Fuente: [Residuos Profesional](#)



Estudio sobre enfoques circulares para una transición hacia una energía limpia sostenible y asequible

La Agencia Ejecutiva Europea de Clima, Infraestructuras y Medio Ambiente (CINEA) ha publicado el estudio “**Estudio sobre enfoques circulares para una transición energética limpia, sostenible y asequible**”, financiado en el marco del programa Horizonte Europa (Clúster 5: Clima, Energía y Movilidad).

El objetivo principal del trabajo es dotar a la Comisión Europea de mejores herramientas para evaluar, desde fases muy tempranas, cómo las tecnologías de energía limpia contribuyen a la sostenibilidad, la circularidad, la resiliencia y autonomía tecnológicas de la Unión.

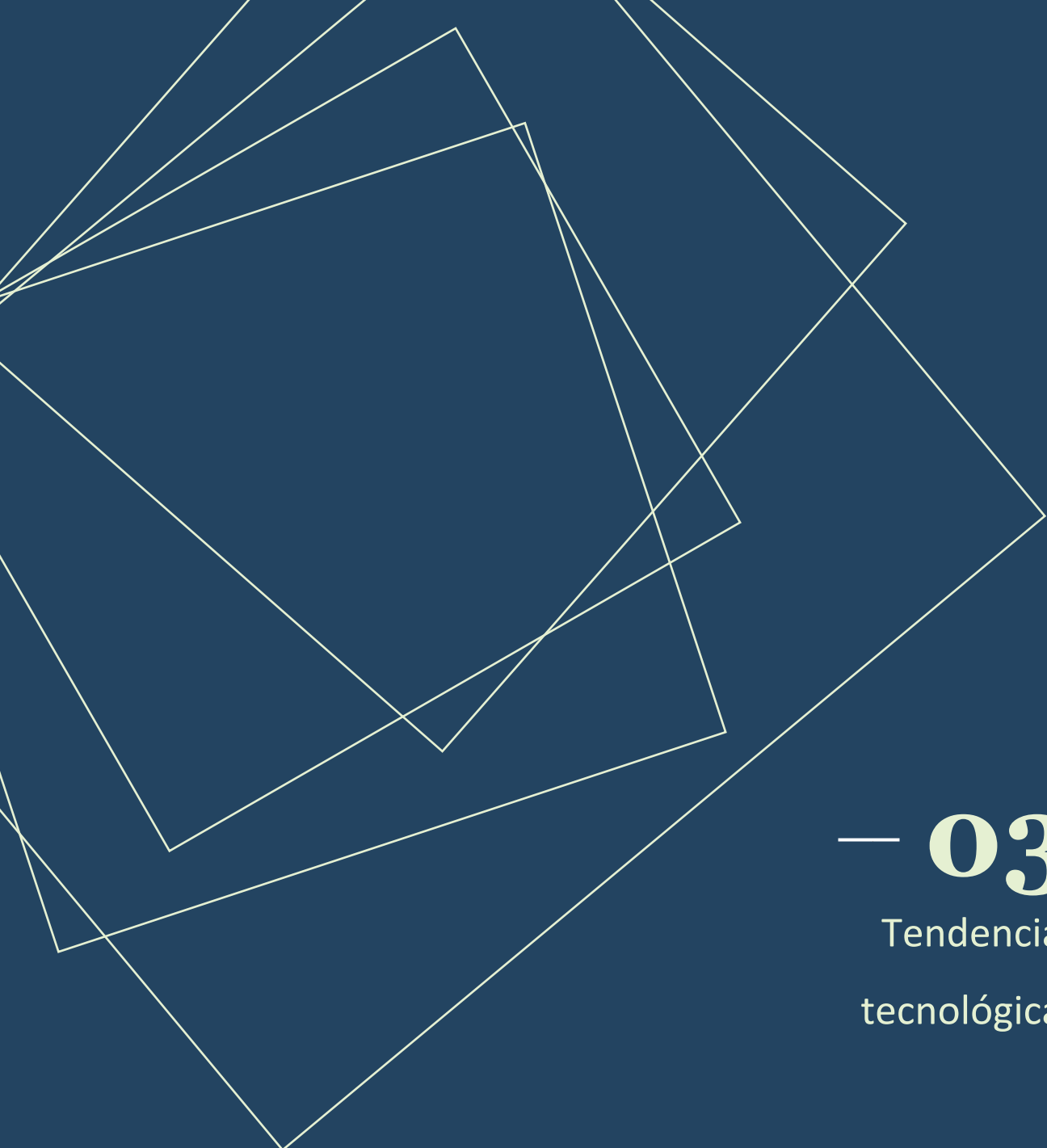
El estudio desarrolla una metodología integral para analizar los impactos de las tecnologías energéticas en tres dimensiones: sostenibilidad (ambiental, social y económica), circularidad y refuerzo de la resiliencia estratégica de la UE. Esta metodología se acompaña de guías específicas por tipo de tecnología, que ofrecen instrucciones prácticas para aplicar los criterios de evaluación en ámbitos como energías renovables, combustibles renovables y bajos en carbono, almacenamiento y uso de energía, infraestructuras energéticas o captura, almacenamiento y uso de carbono (CCS/CCU).



El trabajo se estructura en varios entregables clave, que incluyen, entre otros, la definición del problema y el estado del arte, el análisis de metodologías existentes y datos disponibles, así como los resultados de talleres y consultas con agentes implicados. Sobre esta base, se han realizado actividades piloto con proyectos de Horizonte Europa para poner a prueba y ajustar la metodología y las guías tecnológicas antes de su versión final.

Los productos finales de la iniciativa, el Informe Final, el Resumen Ejecutivo y la Metodología de Evaluación con sus diferentes guías tecnológicas, ya están [disponibles en abierto](#) en la web de CINEA, con el objetivo de orientar la I+D en energías limpias hacia una transición que sea no solo rápida, sino también más circular, sostenible y alineada con las prioridades estratégicas de la Unión Europea.

El estudio se inscribe en el marco regulatorio y estratégico que guía la transición climática y energética de la Unión Europea, contribuyendo a hacer operativos los objetivos de descarbonización fijados en la Ley Europea del Clima y en la Directiva de Energías Renovables. Asimismo, se articula con las principales iniciativas comunitarias para reforzar la autonomía industrial y la seguridad de suministro, como el Plan Industrial Limpio, la Ley de Materias Primas Críticas, la futura Ley de Economía Circular, la Ley de la Industria Net Zero y la actualización del Plan Estratégico de Tecnología Energética (Plan SET).



— **03**
Tendencias
tecnológicas

Nuevas patentes, prototipos y resultados de investigación.

Número de publicación: EP4704005A1

Fecha: 4/03/2026

Sistema de trazabilidad de materiales renovables y métodos de trazabilidad de materiales renovables

En los últimos años, además de factores como los graves problemas ambientales y el agotamiento de los recursos, la promoción de la Industria 4.0 y los cambios en las percepciones de los consumidores han creado una demanda de un sistema que haga realidad una economía circular respetuosa con el medio ambiente en lugar de la economía lineal del pasado. En las técnicas relacionadas para obtener información sobre el proceso de eliminación y reproducción de un material renovable, solo se sabe cómo se eliminó y recicló dicho material, y en qué tipo de producto se transformó. Para promover la circulación del material renovable, es deseable incentivar a los proveedores a suministrarlo, pero resulta difícil lograrlo con las técnicas correspondientes.

Un objetivo de la [invención](#) es alentar a los proveedores a proporcionar materiales renovables. Un sistema de trazabilidad de materiales renovables adquiere información sobre un material renovable proporcionado por un proveedor e información sobre el proveedor, asigna un lote del material renovable a un producto en un proceso de producción del producto y notifica al proveedor los datos de evaluación obtenidos en base a los datos asociados con el proveedor de entre un grupo de datos de trazabilidad, siendo los datos de evaluación datos como una evaluación relacionada con el suministro por parte del proveedor, el grupo de datos de trazabilidad incluye datos de trazabilidad del material, que son datos que incluyen un conjunto de información sobre el material renovable e información sobre el proveedor, y datos de trazabilidad de la producción, que son datos que incluyen información que indica un lote asignado a cada producto para cada uno de uno o más tipos de materiales renovables utilizados como materiales para el producto.

Número de publicación: EP4703944A1

Fecha: 4/03/2026

Un sistema de trazabilidad descentralizado personalizable por el usuario para generar un pasaporte digital de producto en la cadena de suministro, método y producto de programa informático

La UE impulsa cada vez más esfuerzos en materia de trazabilidad, transparencia y sostenibilidad para los bienes de consumo industriales. El objetivo es promover prácticas económicas sostenibles, como fomentar la economía circular mediante un reciclaje más eficiente, reducir el ecoblanqueo, aumentar la concienciación del consumidor y facilitar la verificación del cumplimiento normativo a lo largo de toda la cadena de suministro del producto.

Un objeto de la presente [invención](#) es un sistema DPP (Pasaporte Digital de Producto) descentralizado, personalizable y de implementación por parte del cliente que permite rastrear el ciclo de vida de un producto a lo largo de una cadena de suministro sin depender de una autoridad central. El sistema DDP de la presente invención permite a los actores de una cadena de suministro unirse, abandonar e intercambiar información fácilmente sin incurrir en costos de sistema significativos, sin pagar por un servicio, evitando así la dependencia de un proveedor, ni depender de un entorno centralizado, para generar sus DPP y compartirlos a lo largo de la cadena de suministro.

Recuperación de agua de residuos de secado mediante un enfriador termoeléctrico y sistema asistido por PV/T

Elbrashy, A., El-fakharany, MK, Al-Sood, MA et al. Recuperación de agua de residuos de secado mediante un enfriador termoeléctrico y tecnología fotovoltaica/termostática. Sci Rep 16, 4087 (2026). <https://doi.org/10.1038/s41598-026-35137-w>

La mayoría de las secadoras industriales funcionan con combustibles fósiles, lo que genera emisiones de gases de efecto invernadero y contribuye al calentamiento global y la contaminación ambiental. Este estudio presenta la evaluación experimental y analítica de un secador híbrido fotovoltaico-solar con un sistema integrado de recuperación de agua, que demuestra un gran potencial para el procesamiento agrícola sostenible.

En las pruebas realizadas, el sistema logró reducir la humedad del producto desde su nivel inicial hasta el nivel seguro de almacenamiento dentro del tiempo de secado previsto. Bajo condiciones climáticas típicas, alcanzó una eficiencia térmica máxima del 53,29 %, una eficiencia eléctrica del 17 % y una eficiencia global superior al 70 %. Además, la unidad de recuperación de agua logró condensar un promedio de 3,9 litros de agua limpia en 8 horas de funcionamiento, aprovechando la humedad del aire durante el proceso de secado. La integración de las fuentes fotovoltaica y térmica permitió reducir pérdidas energéticas y mejorar significativamente el rendimiento frente a los sistemas convencionales.

En conjunto, los resultados demuestran que este sistema híbrido permite obtener productos secos de alta calidad, favorece el ahorro energético, disminuye la dependencia de combustibles fósiles y mejora la seguridad hídrica. Este enfoque representa una solución escalable y ecológicamente eficiente para comunidades rurales y empresas alimentarias, alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los principios de economía circular y optimización de recursos.

Baterías orgánicas de litio prácticas gracias a un polímero conductor de tipo n

Li, Z., Tang, H., Liang, Y. et al. Baterías orgánicas de litio prácticas gracias a un polímero conductor de tipo n. Nature (2026). <https://doi.org/10.1038/s41586-026-10174-7>

Las baterías orgánicas emplean materiales orgánicos abundantes y reciclables en sus electrodos, por lo que representan una alternativa más sostenible y respetuosa con el medio ambiente frente a las baterías comerciales de iones de litio, que dependen de materiales inorgánicos extraídos de minerales con recursos limitados. Sin embargo, su uso práctico se ha visto muy limitado porque muchos de estos materiales orgánicos son poco conductores y tienden a disolverse en el electrolito, lo que degrada rápidamente la batería.

En este trabajo se presentan baterías orgánicas viables que utilizan como cátodo un polímero conductor de tipo n, la polibenzodifurandiona (PBFDO), que combina una excelente conducción iónica y electrónica con una baja solubilidad. Este cátodo de PBFDO mantiene su estado n dopado durante todos los procesos electroquímicos y muestra reacciones redox estables y reversibles, altas conductividades eléctricas y una buena difusión de los iones litio, sin necesidad de añadir aditivos conductores. Gracias a ello, se han desarrollado cátodos poliméricos con cargas de masa extremadamente altas.

Proyecto DIAMETER

El objetivo de [DIAMETER](#) es reducir drásticamente las emisiones de carbono industriales, mejorar la eficiencia de los materiales y apoyar la transición a modelos de producción locales con bajos residuos en toda Europa y el resto del mundo.

Al aprovechar el poder de la inteligencia artificial, los gemelos digitales y la simulación avanzada, DIAMETER ayuda a los fabricantes a integrar la sostenibilidad directamente en el diseño, la producción y la gestión del ciclo de vida de los componentes metálicos. De esta manera el proyecto está transformando el futuro de la fabricación de metales al integrar los principios de la economía circular con sistemas híbridos de fabricación aditiva.

Su consorcio reúne a 17 organización líder que abarcan la industria, la investigación y la innovación tecnológica. El proyecto financiado por Horizon Europe comenzó en 2024 y tiene prevista su finalización en 2028.



Proyecto Cíclicom

El objetivo de [Cíclicom](#) consiste en impulsar, articular e implementar la adopción de soluciones técnicas de alto valor añadido y potencial económico, en múltiples sectores industriales estratégicos de nuestro tejido productivo, basadas en tecnologías Cervera y dirigidas a la puesta en valor de materiales compuestos y plásticos complejos, de modo que permitan avanzar en la consolidación de un ecosistema tecnológico innovador y, en definitiva, fomentar en nuestro tejido productivo la transición hacia una economía circular efectiva.

El Ecosistema Cíclicom conecta a actores clave, especialmente pymes, ofreciendo acceso a conocimiento, activos tecnológicos avanzados y servicios relacionados con plásticos complejos y materiales compuestos. Facilita la formación, investigación, pruebas y validación tecnológica, permitiendo a los usuarios conocer y probar tecnologías antes de invertir, así como recibir asesoría especializada y ayuda en cada etapa del proceso productivo.

Está financiado por el programa Ecosistemas de Innovación del CDTI. Su consorcio liderado por la Fundación Gaiker, está formado por el Clúster de Industrias de Medioambiente de Euskadi (Aclima), el Instituto Tecnológico del Plástico (AIMPLAS), la Asociación Nacional de Recicladores de Plástico (ANARPLA), la Fundación para la Investigación y Desarrollo en Transporte y Energía (CIDAUT) y VALORIZA Servicios Medioambientales.



Proyecto DATA4CIRC

[DATA4CIRC](#) está desarrollando un innovador marco de intercambio de datos para ayudar a la industria europea a prepararse para un futuro más sostenible. El proyecto busca mejorar el acceso a la información que las fábricas necesitan para recuperar, reciclar y reutilizar materiales de forma eficiente y segura, y avanzar hacia una economía circular. DATA4CIRC se centrará en tres casos de uso particulares: reciclaje de plásticos agrícolas; recuperación de materiales de aparatos eléctricos y electrónicos de desecho; y reacondicionamiento de convertidores catalíticos en la industria automotriz.

Desarrollará una plataforma, compuesta por un marco digital centrado en el usuario que permitirá recopilar datos y, con la ayuda de tecnología digital de vanguardia, digitalizarlos y compartirlos de forma segura, preservando la privacidad y permitiendo la trazabilidad y el análisis del ciclo de vida para evaluar el impacto ambiental. La plataforma estará centrada en el usuario final, priorizando sus necesidades y su facilidad de uso. Esto se facilitará mediante talleres adaptados a cada caso práctico y un programa de formación para la actualización y el reciclaje de habilidades.

Su consorcio está formado por 13 participantes de 8 países. Iniciado en 2024 su finalización está prevista para 2028.



Proyecto Gear-Up

El [proyecto](#) busca mediante el desarrollo de herramientas y metodologías digitales, abordar la variabilidad de los materiales reciclados. Busca promover el diseño resiliente y la evaluación del impacto ambiental durante el ciclo de vida para abordar los desafíos relacionados con el rendimiento y la consistencia de los materiales secundarios. El proyecto se centra en materiales como el acero inoxidable, el aluminio y los plásticos reforzados con fibra para la fabricación aditiva.

El enfoque de GEAR-UP representa un cambio de paradigma en el diseño de ingeniería, desarrollando tecnologías de fabricación aditiva universalmente adaptables y resistentes a la variabilidad de los materiales.

El proyecto se inició en octubre de 2024 y tiene prevista su finalización en septiembre de 2028.





— **04**
Agenda

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

¿Qué ha ocurrido?

II Biocircular Summit

Madrid, 28/01/2026

El [evento](#) pensado para visibilizar los avances científico-técnicos e industriales más recientes, proporcionó información clave del conjunto del sector de la Biocircularidad.

En especial, se trataron los aspectos políticos nacionales y europeos, regulatorios (energía, combustibles, gases renovables, economía circular, residuos), sostenibilidad, impacto positivo e innovación.

El evento puso el foco en la autonomía estratégica de España y Europa analizando reducir la dependencia de combustibles fósiles y materias primas externa.



8º Encuentro Internacional de Economía Circular

San Sebastián, 5-6/02/2026

Bajo el lema “De lo crítico a lo circular, innovación y alianzas para la Europa del mañana” se desarrolló el 8º [Encuentro Internacional de Economía Circular](#).

El análisis y debate en torno a la economía circular, la sostenibilidad y la transformación circular protagonizaron las dos jornadas del evento.



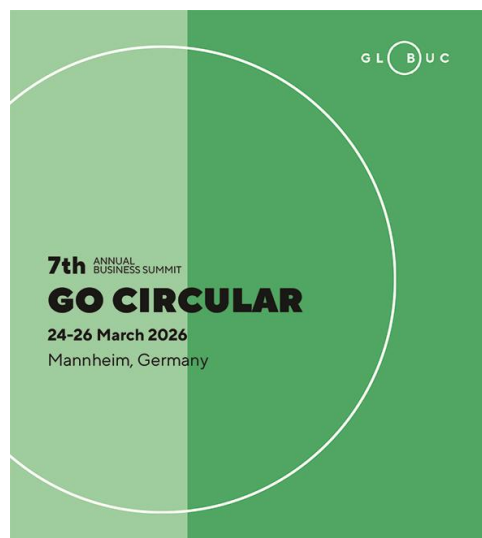
¿Qué ha ocurrido?

Go Circular Summit 2026

Mannheim (Alemania), 25-26/03/2026

La [Cumbre Go Circular](#) es un evento centrado en el sector empresarial donde los líderes de la industria se reúnen para abordar los principales desafíos del reciclaje de plásticos.

El evento se desarrolló bajo el lema “Impulsando la circularidad del plástico: vinculando políticas, tecnología y consumidores”.



Future4 Circularity 2026

Madrid, 25/03/2026

La tercera edición de [Future4](#) puso el foco en el papel de la economía circular como palanca estratégica, analizando su contribución a la optimización de los recursos, la sostenibilidad ambiental y la competitividad del tejido económico e industrial.

El evento reunió a los principales decisores públicos y privados para abordar la circularidad como una ventaja competitiva real.



Próximamente



Foro mundial sobre Economía Circular

Dubái, 2/04/2026

El [foro](#) reúne a los líderes pioneros, profesionales, exploradores e investigadores de la economía circular de todos los sectores y cadenas de suministro para celebrar la circularidad.

El programa incluye la ceremonia de entrega de premios reconociendo los logros de los nominados más destacados. Los candidatos seleccionados compartirán sus estrategias para institucionalizar la circularidad en sus operaciones y presentar sus proyectos, productos y prácticas circulares de éxito.



MeetingPACK 2026

Valencia, 21-22/04/2026

La séptima edición del [MeetingPACK](#) se celebrará reuniendo a los principales actores de la cadena de valor del embalaje para explorar los retos y oportunidades que la economía circular ofrece al sector.

Se ofrecerá un programa integral de presentaciones, mesas redondas y casos de éxito centrados en la sostenibilidad, la innovación y la adaptación a los objetivos de la economía circular.



Próximamente



Conferencia Anual de la ECESP 2026

Bruselas, 22-23/04/2026

La [Conferencia](#) Anual de la ECESP ofrecerá una plataforma de alto nivel para debatir las ambiciones, el alcance y la orientación política de la Ley de Economía Circular, situándola en el marco más amplio de la UE, las necesidades de inversión y la evolución global. Si bien la Ley de Economía Circular será fundamental en los debates, el programa también abordará iniciativas relacionadas, como la Estrategia de Bioeconomía de la UE y los retos de implementación que deben superarse para crear un Mercado Único circular competitivo y justo.

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

REGISTER NOW!

22-23 April 2026

Brussels, Belgium



Foro LOOP

Copenhague, 28-29/04/2026

[LOOP Forum](#) es el principal punto de encuentro nórdico para empresas que trabajan con la economía circular y la eficiencia de los recursos.

Bajo el lema “Obteniendo recursos para un negocio más fuerte” reunirá a responsables de la toma de decisiones de todos los sectores para explorar cómo las soluciones circulares pueden fortalecer la competitividad, garantizar el acceso a recursos críticos y construir cadenas de valor europeas más resilientes.



Próximamente



IFAT Múnich

Múnich, 4-7/05/2026

[IFAT Múnich](#) es el punto de encuentro más importante del sector y el centro de la mayor red internacional de tecnologías medioambientales.

Más de 3000 expositores de más de 60 países presentarán sus estrategias e innovaciones. Descubra soluciones pioneras para el agua, el reciclaje y la economía circular.





Just in Time

**El impulso circular para
la autonomía
estratégica**

Binomio clave de 2025

La economía circular se consolidó en 2025 como una de las palancas centrales de la autonomía estratégica nacional y europea, al reducir dependencias materiales, reforzar la base industrial y conectar política climática y seguridad económica.

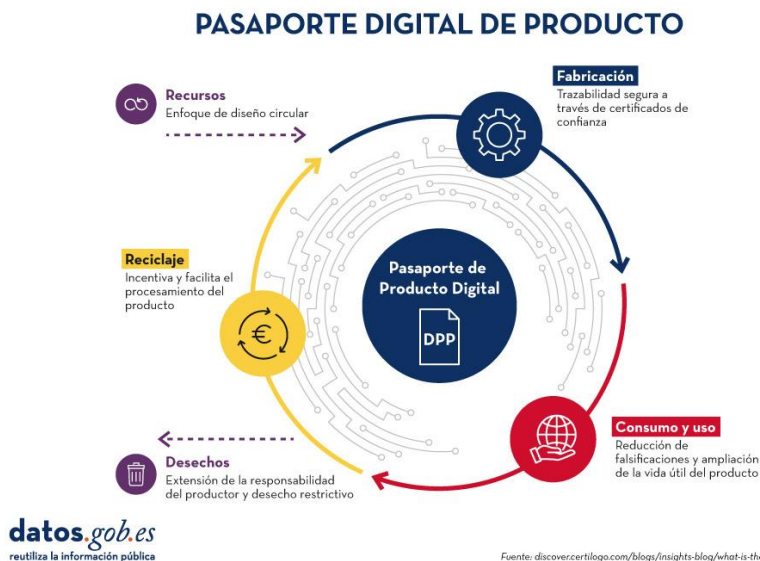
De agenda ambiental a política estratégica

En 2025 la circularidad dejó de verse solo como un vector ambiental para convertirse en herramienta de política industrial, seguridad económica y competitividad tanto en la UE como en España. La capacidad de reducir, reutilizar, reparar, remanufacturar y reciclar se vinculó directamente con menor dependencia de recursos externos y mayor resiliencia frente a shocks geopolíticos y de precios.

El **Pacto Industrial Limpio**, lanzado en febrero de 2025 incluye la circularidad buscando reducir los residuos y prolongar la vida útil de los materiales y la producción sostenible terminando de anclar la economía circular al reimpulso industrial europeo, promoviendo cadenas de valor verdes (baterías, renovables, hidrógeno, electrónica de potencia) con fuerte énfasis en ecodiseño y reciclaje para disminuir importaciones de materias primas.

El año 2025 ha sido el primer ejercicio completo de implementación de [la Ley Europea de Materias Primas Críticas](#) (CRMA) que evidenció la tensión entre asegurar suministro y los límites ambientales y sociales de nuevas explotaciones mineras. La economía circular se planteó como “tercer camino” entre dependencia externa y expansión extractiva, con la reducción de la demanda absoluta mediante eficiencia material y nuevos modelos de negocio. Al menos el 25 % del consumo anual de materias primas estratégicas debe proveer de reciclaje interno, activando en 2025 proyectos estratégicos para recuperar tierras raras y litio de grado batería, esenciales para la transición energética y la industria de defensa.

En paralelo, el despliegue del **Pasaporte Digital de Producto (DPP)** se sitúa como un instrumento clave el impulso de productos sostenibles y circulares. Como parte del Plan de Acción para la Economía Circular en el marco del Pacto Verde Europeo, el [DPP](#) tiene como objetivo mejorar la sostenibilidad de los productos incorporando la transparencia en el núcleo de las cadenas de valor.



Marco regulatorio europeo en 2025

Varios hitos normativos reforzaron la autonomía estratégica a través de la circularidad:

- El Reglamento (UE) 2025/40 sobre envases y residuos de envases armonizó requisitos de diseño y reciclabilidad, reduciendo fragmentación regulatoria y fortaleciendo el mercado único de envases circulares.
- El primer Plan de Trabajo del Reglamento de Ecodiseño para Productos Sostenibles (ESPR, 2024/1781) priorizó 18 categorías (hierro, acero, aluminio, textiles, etc.), obligando a productos reparables y reciclables desde el diseño y reteniendo valor material en la UE.
- La consulta pública de la futura Ley de Economía Circular, lanzada en agosto de 2025, situó como objetivo la creación de un mercado único de materias primas secundarias, eliminando barreras al movimiento transfronterizo de residuos destinados a valorización.

En la recta final de 2025, la Comisión presentó un paquete de acciones piloto para acelerar la transición circular con foco en plásticos, subrayando su contribución a la seguridad económica, la autonomía estratégica y la competitividad, en línea con el informe Draghi.

En noviembre de 2025 la Comisión Europea presentó la **Nueva Estrategia Europea de Bioeconomía**. La bioeconomía ya es un pilar económico clave para la Unión Europea, la nueva estrategia presentada busca impulsar este crecimiento mediante inversión, innovación y regulación adaptada con un objetivo claro, apoyar a empresas, centros de investigación y regiones europeas para acelerar el despliegue de soluciones biobasadas. Por ello entre sus cuatro prioridades se encuentra el refuerzo de este liderazgo consolidando la autonomía estratégica de la UE, reducir vulnerabilidades externas y posicionar al continente como referente internacional en biotecnología, biorrefinerías y bioproductos avanzados.

Instrumentos industriales, financiación y conocimiento

A lo largo de 2025 se consolidó una arquitectura europea en la que la economía circular se volvió infraestructura de autonomía estratégica.

- Alianzas industriales y plataformas de conocimiento sobre materias primas y cadenas de valor sensibles (baterías, imanes permanentes, acero, titanio, etc.).
- Recursos de Horizonte Europa para reciclaje de alto rendimiento, diseño circular y nuevas cadenas basadas en materiales secundarios.
- El Protocolo Global de Circularidad para Empresas (GCP) del WBCSD, que proporcionó un marco científico y de reporte para que las empresas midan y gestionen circularidad como factor de seguridad económica.
- Informes como “The role of circularity in European strategic autonomy” del JRC subrayaron que, a largo plazo, el reciclaje avanzado, la reutilización y el diseño para circularidad pasan a ser elementos de seguridad económica, no solo ambientales.

España: circularidad y autonomía estratégica

España alineó en 2025 sus políticas con la agenda europea, integrando explícitamente la economía circular.

El **Plan de Acción de Materias Primas Minerales 2025-2029** incorporó circularidad en la exploración de residuos mineros históricos y gestión de residuos, buscando aprovechar recursos críticos ya presentes en el territorio y reducir impactos ambientales.

La estrategia **España Circular 2030** se desplegó con financiación europea y nacional para proyectos empresariales de reciclaje y reutilización en sectores intensivos en materiales, innovación en nuevos materiales y modelos de negocio circulares, y apoyo a pymes mediante hubs y clústeres.

Instrumentos específicos reforzaron cadenas de valor estratégicas

El **PERTE de Economía Circular** canalizó en 2025 ayudas por 62 millones de euros para digitalización y gestión de residuos, y posteriormente financió 125 proyectos en 14 comunidades, orientados a sustituir plásticos vírgenes importados por polímeros reciclados de alta calidad.

- La Orden TED/542/2025 creó el **Programa Renocicla** para circularidad de bienes de equipo renovables (palas eólicas, paneles fotovoltaicos, baterías), recuperando plata, silicio y fibras de carbono y reduciendo dependencia de componentes procedentes de China.
- El primer programa de ayudas al **ecodiseño, reutilización y reciclado** de bienes de equipo renovables se integró en el **PERTE**, conectando reindustrialización verde con autonomía estratégica.

Pese al avance de 2025, la vulnerabilidad estratégica europea sigue siendo significativa: la escala del reciclaje de materiales críticos aún es limitada, los proyectos circulares requieren plazos largos y persisten tensiones socioambientales en torno a nuevos proyectos extractivos. La coordinación multinivel (UE-Estados-regiones) se muestra decisiva para cerrar brechas entre seguridad de suministro y límites ecológicos.

En conjunto, 2025 marca un punto de madurez: la economía circular deja de ser retórica verde y se integra como componente estable de la autonomía estratégica europea y de la soberanía industrial de países como España.

La futura **Ley de Economía Circular**, que la Comisión prevé presentar en 2026, se perfila como instrumento clave para transformar la circularidad en vector estructural de competitividad industrial y seguridad de suministro, como señala el **European Parliamentary Research Service**.



La Comisión Europea abre consulta para simplificar los criterios de las actividades económicas sostenibles

La Comisión Europea ha lanzado una consulta pública para recabar opiniones sobre una posible revisión de los criterios de la taxonomía de la UE, el sistema de clasificación que define qué actividades económicas pueden considerarse sostenibles desde el punto de vista ambiental. El objetivo central es hacer este marco más simple y fácil de usar, de manera que facilite la canalización de inversiones hacia proyectos verdes y reduzca las cargas para las empresas y los financiadores.

La Taxonomía de la UE es uno de los pilares del marco de finanzas sostenibles europeo, ya que sus “criterios técnicos de selección” establecen las condiciones que deben cumplir las actividades para ser etiquetadas como sostenibles. La revisión que ahora se plantea se apoya en un proceso previo de diálogo con las partes interesadas, que ha incluido consultas, talleres y una convocatoria de aportaciones de evidencia.

Los borradores publicados por la Comisión introducen criterios más depurados y aclaraciones sobre cómo demostrar el cumplimiento, además de actualizar las referencias para alinearlas con la legislación más reciente de la UE y con los avances tecnológicos. Con ello se pretende impulsar el uso de la taxonomía, facilitar el acceso a la financiación verde dentro de la Unión y mejorar la transparencia del mercado mediante obligaciones de divulgación más claras.

Los cambios propuestos abarcan la mayoría de las actividades cubiertas por los actos delegados climáticos y medioambientales, incluyendo sectores como la silvicultura y la protección del medio ambiente, la fabricación, la energía, el transporte y la construcción, así como todos los anexos genéricos relativos al principio de “no causar un perjuicio significativo”. La iniciativa da continuidad al paquete Omnibus I adoptado en febrero de 2025, que ya introdujo modificaciones en materia de divulgación y ajustes muy puntuales en los criterios técnicos.

Tras ese paquete, la Comisión llevó a cabo durante 2025 una revisión amplia de todos los criterios técnicos de selección, ejercicio del que ahora derivan las propuestas hechas públicas. La lógica que guía este nuevo paso es la misma que inspiró el Omnibus I: simplificar las normas, aclarar su aplicación práctica y reducir las cargas administrativas sin debilitar la credibilidad ambiental de la taxonomía.

El periodo para enviar comentarios estará abierto hasta el 14 de abril, y todas las contribuciones recibidas se utilizarán para perfilar la revisión definitiva de los criterios que la Comisión tiene previsto adoptar de cara al verano de 2026. La consulta se dirige a empresas, entidades financieras, supervisores, organizaciones de la sociedad civil y cualquier otra parte interesada en el funcionamiento del marco de finanzas sostenibles de la Unión Europea.

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