



Bruselas, 2.12.2015
COM(2015) 614 final

**COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL
CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE
LAS REGIONES**

Cerrar el círculo: un plan de acción de la UE para la economía circular

Cerrar el círculo: un plan de acción de la UE para la economía circular

Introducción

La transición a una economía más circular, en la cual el valor de los productos, los materiales y los recursos se mantenga en la economía durante el mayor tiempo posible, y en la que se reduzca al mínimo la generación de residuos, constituye una contribución esencial a los esfuerzos de la UE encaminados a lograr una economía sostenible, hipocarbónica, eficiente en el uso de los recursos y competitiva. Una transición de ese tipo brinda la oportunidad de transformar nuestra economía y de generar nuevas ventajas competitivas y sostenibles para Europa.

La economía circular impulsará la competitividad de la UE al proteger a las empresas contra la escasez de recursos y la volatilidad de los precios, y contribuir a crear nuevas oportunidades empresariales, así como maneras innovadoras y más eficientes de producir y consumir. Creará puestos de trabajo a escala local adecuados a todos los niveles de capacidades, así como oportunidades para la integración y la cohesión social. Al mismo tiempo, ahorrará energía y contribuirá a evitar los daños irreversibles causados en lo relativo al clima y la biodiversidad, y a la contaminación del aire, el suelo y el agua, a causa de la utilización de los recursos a un ritmo que supera la capacidad de la Tierra para renovarlos. Un reciente informe también señala los beneficios de más amplio alcance de la economía circular¹, incluida la reducción de los actuales niveles de las emisiones de dióxido de carbono. Por consiguiente, la acción sobre la economía circular guarda una estrecha relación con las prioridades clave de la UE, como el crecimiento y el empleo, el programa en materia de inversión, el clima y la energía, la agenda social y la innovación industrial, así como con los esfuerzos mundiales en materia de desarrollo sostenible.

Los agentes económicos, tales como las empresas y los consumidores, son fundamentales para impulsar este proceso. Las autoridades nacionales, regionales y locales están llevando a cabo la transición, pero la UE también tiene un papel fundamental que desempeñar en su apoyo. El objetivo es garantizar que se disponga del marco normativo adecuado para el desarrollo de la economía circular en el mercado único, y transmitir señales claras a los operadores económicos y a la sociedad en general sobre el camino que ha de seguirse respecto de los objetivos de residuos a largo plazo, así como un conjunto de acciones concretas, amplias y ambiciosas que se llevarán a cabo antes de 2020. La acción a escala de la UE impulsará las inversiones y establecerá la igualdad de condiciones de la competencia, eliminará los obstáculos derivados de la legislación europea o de su inadecuada aplicación, profundizará en el mercado único y velará por que se reúnan las condiciones favorables para la innovación y la participación de todas las partes interesadas.

¹ *Growth within: a circular economy vision for a competitive Europe* [El crecimiento interior: Una visión de la economía circular para una Europa competitiva], informe de la Ellen MacArthur Foundation, el McKinsey Centre for Business and Environment y el Stiftungsfonds für Umweltökonomie und Nachhaltigkeit (SUN), junio de 2015.

Las propuestas legislativas sobre los residuos, adoptadas junto con el presente plan de acción, incluyen objetivos a largo plazo para reducir los depósitos en vertederos y aumentar la preparación para la reutilización y el reciclado de flujos clave de residuos, como los residuos municipales y los residuos de envases. Los objetivos deberían conducir a que los Estados miembros convergieran gradualmente hacia los niveles de las mejores prácticas y fomentaran las inversiones necesarias en la gestión de residuos. Se proponen medidas adicionales en aras de una aplicación clara y sencilla, de la promoción de incentivos económicos y de la mejora de los sistemas de responsabilidad ampliada del productor.

Al estimular la actividad sostenible en sectores clave y nuevas oportunidades de negocio, el plan contribuirá a liberar el potencial de crecimiento y empleo de la economía circular. El plan incluye compromisos globales sobre el diseño ecológico, la elaboración de planteamientos estratégicos sobre los plásticos y las sustancias y productos químicos, una iniciativa de primer orden para financiar proyectos innovadores en el marco del programa de investigación de la UE Horizonte 2020, y acciones específicas en ámbitos como los plásticos, los residuos alimentarios, las materias primas críticas, los residuos industriales y mineros, el consumo y la contratación pública. A todo ello seguirán otras propuestas legislativas clave sobre fertilizantes y reutilización del agua. Por último, se contemplan medidas horizontales de facilitación en ámbitos como la innovación y la inversión, a fin de estimular la transición hacia una economía circular. Las acciones propuestas apoyan la economía circular en cada etapa de la cadena de valor, desde la producción hasta el consumo, la reparación y la reelaboración, la gestión de los residuos y las materias primas secundarias que se reintroducen en la economía. Las acciones propuestas se llevarán a cabo ateniéndose a los principios de legislar mejor, y tras haberlas sometido a una adecuada consulta y evaluación de impacto.

El plan de acción se centra en medidas a escala de la UE con un elevado valor añadido. No obstante, hacer realidad la economía circular exige un compromiso a largo plazo a todos los niveles, desde los Estados miembros a las regiones y las ciudades, pasando por las empresas y los ciudadanos. Se invita a los Estados miembros a desempeñar plenamente su papel en la acción de la UE, integrándola y complementándola con la acción nacional. La economía circular también tendrá que desarrollarse a escala mundial. Una mayor coherencia de la acción interior y exterior de la UE en este ámbito redundará en un fortalecimiento mutuo y será fundamental para la materialización de los compromisos mundiales de la Unión y de los Estados miembros de la UE, en particular la Agenda de Desarrollo Sostenible para 2030 de las Naciones Unidas y la Alianza del G-7 sobre la eficiencia de los recursos. Este plan de acción contribuirá a la consecución de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) antes de 2030, en particular el objetivo 12 con vistas a garantizar modelos sostenibles de consumo y producción.

1. Producción

La economía circular comienza desde el principio mismo de la vida de un producto. Tanto la fase de diseño como los procesos de producción tienen un impacto sobre la obtención, la utilización de los recursos y la generación de residuos a lo largo de la vida de un producto.

1.1. Diseño del producto

Un mejor diseño puede hacer que los productos sean más duraderos o más fáciles de reparar, actualizar o reelaborar. Puede ayudar a los recicladores a desmontar los productos a fin de recuperar componentes y materiales valiosos. En general, puede ayudar a ahorrar recursos preciosos. No obstante, las actuales señales del mercado parecen insuficientes para que ello sea posible, debido en particular a que no coinciden los intereses de los productores, de los usuarios y de los recicladores. Por tanto, es esencial ofrecer incentivos para la mejora del diseño de los productos, al tiempo que se preserva el mercado interior y la competencia, y se promueve la innovación.

Los productos eléctricos y electrónicos son especialmente importantes en este contexto. Puede ser importante para los consumidores que puedan repararse estos productos, y es posible que contengan materiales valiosos cuyo reciclado debe ser más fácil (p. ej., las tierras raras en los aparatos electrónicos). Al objeto de promover un mejor diseño de dichos productos, la Comisión hará hincapié en los aspectos de la economía circular en los futuros requisitos de diseño de productos en el marco de la Directiva sobre diseño ecológico², cuyo objetivo es mejorar la eficiencia y el comportamiento medioambiental de los productos relacionados con la energía. Hasta la fecha, los requisitos de diseño ecológico se han orientado hacia la eficiencia energética³; en el futuro, se examinarán sistemáticamente cuestiones tales como la reparabilidad, la durabilidad, la posibilidad de actualización, la reciclabilidad o la identificación de determinados materiales o sustancias. La Comisión analizará estas cuestiones producto por producto en los nuevos planes de trabajo y revisiones, teniendo en cuenta las especificidades y los retos de los diversos productos (como, por ejemplo, los ciclos de innovación), y en estrecha cooperación con las partes interesadas pertinentes.

Como primer paso, y en el marco de la Directiva sobre diseño ecológico, la Comisión ha elaborado un diseño de productos y unos requisitos de marcado obligatorios, y los propondrá en breve a los Estados miembros, de modo que sea más fácil y más seguro desmontar, reutilizar y reciclar visualizadores electrónicos (por ejemplo, las pantallas planas de los ordenadores o los televisores).

Asimismo, la Comisión propone que se fomente un mejor diseño de los productos, distinguiendo la contribución financiera abonada por los productores en el marco de los sistemas de responsabilidad ampliada del productor sobre la base de los costes del final de la vida útil de sus productos. Ello debería crear un incentivo económico directo para diseñar productos que puedan reciclarse o reutilizarse más fácilmente.

² Directiva 2009/125/CE. Esta Directiva se aplica a todos los productos relacionados con la energía.

³ Junto con las medidas vigentes de etiquetado energético, se estima que la Directiva sobre diseño ecológico permitirá ahorrar 175 Mtep de energía primaria de aquí a 2020.

Por último, la Comisión estudiará opciones y acciones para establecer un marco político más coherente respecto de las distintas líneas de trabajo sobre la política de productos de la UE⁴ en su contribución a la economía circular.

- En sus futuros trabajos en el marco de la Directiva sobre diseño ecológico, la Comisión promoverá la reparabilidad, la posibilidad de actualización, la durabilidad y la reciclabilidad de los productos mediante el establecimiento de requisitos aplicables a los productos que sean pertinentes para la economía circular, según proceda y teniendo en cuenta las especificidades de los distintos grupos de productos. El plan de trabajo sobre diseño ecológico para 2015-2017 especificará de qué manera se llevará a cabo. La Comisión también propondrá en breve requisitos de diseño ecológico aplicables a los visualizadores electrónicos.

- Las propuestas legislativas revisadas sobre residuos crean incentivos económicos para lograr un mejor diseño de los productos, estableciendo disposiciones sobre la responsabilidad ampliada del productor.

- La Comisión estudiará opciones y acciones para establecer un marco político más coherente de las distintas líneas de trabajo de su política relativa a los productos en su contribución a la economía circular.

1.2. Procesos de producción

Incluso en el caso de los productos o materiales diseñados de forma inteligente, el uso ineficiente de los recursos en los procesos de producción puede dar lugar a la pérdida de oportunidades de negocio y a una significativa generación de residuos.

Las materias primas primarias, incluidos los materiales renovables, seguirán desempeñando un papel importante en los procesos de producción, incluso en una economía circular. En este contexto, debe prestarse atención a las repercusiones medioambientales y sociales de su producción, tanto en la UE como en los países no pertenecientes a la UE. Por consiguiente, la Comisión promueve la obtención sostenible de materias primas a nivel mundial, por ejemplo a través de diálogos políticos y asociaciones, y de su política comercial⁵ y de desarrollo. La industria tiene un papel fundamental que desempeñar si contrae compromisos específicos respecto de la sostenibilidad de las fuentes y coopera a través de las cadenas de valor.

Cada sector industrial es diferente en lo que se refiere a la utilización de recursos y a la generación y gestión de residuos. Por lo tanto, la Comisión seguirá promoviendo las mejores prácticas en una serie de sectores industriales a través de los «documentos de referencia sobre las mejores técnicas disponibles» (BREF) que los Estados miembros deben tener en cuenta a la hora de emitir los permisos para las instalaciones industriales, y promoverá también las mejores prácticas en relación con los residuos mineros. La Comisión también está ayudando a

⁴ P. ej., diseño ecológico, etiquetado energético, etiqueta ecológica, contratación pública ecológica, y demás legislación pertinente sobre productos.

⁵ En particular, la estrategia «Comercio e inversión para todos», adoptada en octubre de 2015.

las pymes a aprovechar las oportunidades de negocio derivadas del aumento de la eficiencia de los recursos con la creación del Centro Europeo de Excelencia sobre Utilización Eficiente de los Recursos⁶. Facilitar la sustitución de las sustancias y productos químicos preocupantes o ayudar a las pymes a tener acceso a tecnologías innovadoras⁷ son ejemplos de acciones en este ámbito. La mejora de la eficiencia y la penetración del sistema de gestión y auditoría medioambientales (EMAS)⁸ y del programa piloto sobre verificación de la tecnología ambiental (VTA)⁹ también podría beneficiar a las empresas, y a las pymes en particular.

Además, es importante promover la innovación en los procesos industriales. Por ejemplo, la simbiosis industrial permite que los residuos o los subproductos de una industria se conviertan en insumos de otra. En sus propuestas revisadas sobre los residuos, la Comisión propone elementos para facilitar esta práctica, así como colaborar con los Estados miembros para ayudarles a garantizar una comprensión común de las normas sobre subproductos. La reutilización de los efluentes gaseosos¹⁰ es otro ejemplo de proceso innovador. La reelaboración¹¹ es otro ámbito con un alto potencial: se trata de una práctica habitual en ciertos sectores, como, por ejemplo, los de los vehículos o la maquinaria industrial, pero podría aplicarse a otros nuevos. La UE está apoyando estos avances prometedores a través de su programa de financiación de la investigación y la innovación, Horizonte 2020¹², y a través de los fondos de la política de cohesión¹³.

- La Comisión incluirá orientaciones sobre las mejores prácticas en materia de gestión de los residuos y de eficiencia en el uso de los recursos en sectores industriales en los documentos de referencia sobre las mejores técnicas disponibles (BREF)¹⁴;
además, ofrecerá asesoramiento y promoverá las mejores prácticas en relación con los residuos mineros.
- La Comisión propone (en las propuestas legislativas revisadas sobre residuos) aclarar las normas sobre los subproductos al objeto de facilitar la simbiosis industrial y de contribuir a crear condiciones equitativas al respecto en toda la UE.

2. Consumo

Las decisiones de millones de consumidores pueden repercutir en apoyo o en detrimento de la economía circular. Dichas decisiones están determinadas por la información a la que tienen acceso los consumidores, la variedad y los precios de los productos existentes y el marco

⁶ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:52014DC0440>

⁷ Con el fin de facilitar el acceso de las pymes a los centros de servicio tecnológico en el ámbito de las tecnologías facilitadoras esenciales.

⁸ Tras su control de adecuación, actualmente en curso.

⁹ http://ec.europa.eu/environment/etv/etv_preprog.htm

¹⁰ En particular, CO₂.

¹¹ Una serie de etapas de fabricación que actúa sobre una parte o un producto al final de su vida útil con el fin de que vuelva a funcionar como si fuera nuevo o mejor, con la garantía correspondiente.

¹² Convocatoria sobre las fábricas del futuro, 2014; convocatoria sobre la simbiosis industrial, 2014.

¹³ http://ec.europa.eu/regional_policy/es/information/legislation/guidance/

¹⁴ Ello se llevará a cabo en el contexto de la revisión regular prevista de los BREF.

normativo. Esta fase también es crucial para prevenir y reducir la generación de residuos domésticos.

Ante una profusión de etiquetas o declaraciones medioambientales, los consumidores de la UE encuentran a menudo dificultades para diferenciar los productos y confiar en la información disponible. Puede que las declaraciones ecológicas no siempre satisfagan los requisitos jurídicos de fiabilidad, exactitud y claridad¹⁵. La Comisión está trabajando con las partes interesadas para que las declaraciones ecológicas sean más fiables, y garantizará una mejor aplicación de las normas en vigor, en particular gracias a la actualización de las orientaciones relativas a las prácticas comerciales desleales¹⁶. La Comisión está poniendo a prueba la «huella ambiental de los productos»¹⁷, una metodología para medir el comportamiento medioambiental, y estudiará su uso para medir o comunicar información medioambiental. La etiqueta ecológica de la UE, que es voluntaria, identifica a los productos con un impacto medioambiental reducido durante todo su ciclo de vida. La Comisión estudiará cómo incrementar su eficacia y su contribución a la economía circular¹⁸.

Con anterioridad este año, la Comisión había propuesto un sistema mejorado de etiquetado de eficiencia energética de los electrodomésticos y otros productos relacionados con la energía, lo que ayudará a los consumidores a elegir los productos más eficientes¹⁹. El sistema propuesto también permitirá informar a los consumidores sobre el comportamiento medioambiental, incluida la durabilidad, de los productos relacionados con la energía²⁰.

El precio es un factor clave que afecta a las decisiones de compra, tanto en la cadena de valor como para los consumidores finales. Por lo tanto, se alienta a los Estados miembros a ofrecer incentivos y a usar instrumentos económicos como, por ejemplo, la fiscalidad para garantizar que los precios reflejen mejor los costes ambientales de los productos. Aspectos relacionados con las garantías, como el período de garantía legal y la inversión de la carga de la prueba²¹, constituyen también una parte importante del rompecabezas del consumo, ya que pueden proteger a los consumidores contra los productos defectuosos y contribuir a su durabilidad y reparabilidad, evitando así que deban tirarse. Existe una garantía legal de dos años en la UE para los bienes materiales, pero sigue habiendo problemas para su aplicación. La Comisión abordará cuestiones como estas, en particular en el contexto de su próxima propuesta relativa

¹⁵ Véase el estudio de mercado de consumo sobre las declaraciones ecológicas de productos no alimentarios: http://ec.europa.eu/consumers/consumer_evidence/market_studies/environmental_claims/index_en.htm

¹⁶ En el contexto de la Directiva 2005/29/CE relativa a las prácticas comerciales desleales de las empresas en sus relaciones con los consumidores en el mercado interior.

¹⁷ COM(2013) 196 final. Se está sometiendo a prueba actualmente en proyectos piloto. A reserva de los resultados de los proyectos piloto, la Comisión estudiará la posibilidad de potenciar la utilización de la metodología de la huella ambiental de los productos.

¹⁸ Tras su control de adecuación, actualmente en curso.

¹⁹ COM(2015) 341 final.

²⁰ Partiendo de datos que se puedan medir por parte de las autoridades de vigilancia del mercado, y sin que tengan un impacto negativo significativo sobre la clara inteligibilidad y efectividad de la etiqueta de cara a los clientes.

²¹ De conformidad con la Directiva 99/44/CE, dentro de los seis primeros meses siguientes a la entrega, el vendedor debe demostrar que no existía falta de conformidad en el momento de la entrega. Posteriormente, la carga de la prueba recae en el comprador.

a la venta en línea de productos. También evaluará elementos clave de la legislación en materia de consumidores y estudiará posibles mejoras²².

Una vez que se ha adquirido un producto, su vida útil puede ampliarse a través de la reutilización y la reparación, evitando así el despilfarro. La reutilización y la reparación son sectores intensivos en mano de obra y, por tanto, contribuyen a las acciones de la UE en materia social y de empleo. Actualmente, determinados productos no pueden repararse debido a su diseño, o porque no se dispone de piezas de recambio o de información relativa a su reparación. El futuro trabajo sobre el diseño ecológico de productos (véase la sección 1.1) contribuirá a hacer que los productos sean más duraderos y más fáciles de reparar: en particular, se estudiarán los requisitos relativos a la disponibilidad de las piezas de recambio y de la información sobre la reparación (p. ej., a través de manuales en línea), explorando además la posibilidad de establecer requisitos horizontales sobre el suministro de información en materia de reparación. Las prácticas de obsolescencia programada también pueden limitar la vida útil de los productos. A través de un programa independiente de ensayos, la Comisión actuará a fin de detectar estas prácticas y decidir cómo hacerles frente. Además, las propuestas legislativas revisadas sobre los residuos contienen nuevas disposiciones para impulsar las actividades de preparación para la reutilización. Los Estados miembros y las autoridades regionales y locales también desempeñan un papel importante para fomentar la reutilización y la reparación, y algunos ya han adoptado iniciativas en este ámbito.

Pueden emprenderse otras acciones para reducir la cantidad de residuos domésticos. A menudo, ello resulta más eficaz a escala nacional y local, donde el objetivo es más fácil de definir: las campañas de sensibilización y los incentivos económicos²³ han demostrado ser especialmente eficaces. La Comisión también promueve la prevención y la reutilización de los residuos por medio del intercambio de información y de las mejores prácticas, así como facilitando financiación procedente de la política de cohesión para proyectos a escala local y regional, incluida la cooperación interregional.

Ciertas formas innovadoras de consumo también pueden apoyar el desarrollo de la economía circular, p. ej., compartir productos o infraestructuras (economía colaborativa), consumir servicios en lugar de productos, o utilizar las plataformas informáticas o digitales. A menudo estas nuevas formas de consumo las llevan a cabo las empresas o los ciudadanos, y son promovidas a escala nacional, regional y local. La Comisión apoya estas nuevas empresas y modelos de consumo mediante Horizonte 2020 y a través de los fondos de la política de cohesión (véase también la sección 6). Como se anunció en la estrategia relativa al mercado único²⁴ también elaborará una agenda europea para la economía colaborativa.

La contratación pública representa una gran proporción del consumo europeo (casi el 20 % del PIB de la UE). Por tanto, puede desempeñar un papel clave en la economía circular, y la

²² Con arreglo al control de adecuación o «chequeo» de la legislación relativa a los consumidores anunciado en el programa de trabajo de la Comisión para 2015 [COM(2014) 910 final, anexo 3].

²³ Como los sistemas de incentivos para los municipios o los de «pago por generación de residuos», en que los hogares (por ejemplo) pagan según el volumen de residuos no reciclables que generan.

²⁴ COM(2015) 550.

Comisión fomentará este papel a través de sus acciones sobre contratación pública ecológica²⁵, elaborando unos criterios a escala de la UE que posteriormente serán utilizados de forma voluntaria por las autoridades públicas. En primer lugar, la Comisión se asegurará de que en el futuro se haga especial hincapié en aspectos pertinentes de la economía circular, como la durabilidad y la reparabilidad, al establecer o revisar los criterios. En segundo lugar, apoyará un mayor uso de estos criterios por parte de las autoridades públicas²⁶, y reflexionará sobre el modo en que puede recurrirse a la contratación pública ecológica de modo más generalizado en toda la UE, en particular, en relación con los productos o los contratos muy pertinentes para la economía circular. Por último, la Comisión dará ejemplo, asegurándose de que la contratación pública ecológica se utiliza de la forma más amplia posible en su propia contratación, y reforzando el uso de la contratación pública ecológica en la financiación de la UE.

- *En sus trabajos sobre el diseño ecológico, la Comisión estudiará específicamente unos requisitos proporcionados sobre la durabilidad y sobre la disponibilidad de información relativa a las reparaciones y las piezas de recambio, así como información sobre la durabilidad en futuras medidas sobre etiquetado energético.*
- *En sus propuestas revisadas sobre residuos, la Comisión propone nuevas normas que favorecerán las actividades de reutilización.*
- *La Comisión trabajará en pro de una mejor aplicación de las garantías sobre los productos tangibles, estudiará posibles opciones de mejora y luchará contra las declaraciones ecológicas falsas.*
- *La Comisión preparará un programa de ensayos independientes en el marco de Horizonte 2020 para contribuir a identificar las cuestiones relacionadas con la posible obsolescencia programada. En este trabajo participarán las partes interesadas pertinentes según proceda.*
- *La Comisión adoptará medidas sobre la contratación pública ecológica, haciendo hincapié en los aspectos de la economía circular en los criterios nuevos o revisados, apoyando una mayor implantación de la contratación pública ecológica y dando ejemplo en sus propios procedimientos de contratación pública y en la financiación de la UE.*

3. Gestión de residuos

La gestión de residuos desempeña un papel crucial en la economía circular, toda vez que determina la manera en que se pone en práctica la jerarquía de los residuos de la UE. La jerarquía de los residuos establece un orden de prioridad desde la prevención, la preparación para la reutilización, el reciclado y la recuperación de energía hasta la eliminación, como es el caso del depósito en vertederos. Este principio tiene por objeto alentar las soluciones que proporcionan el mejor resultado medioambiental general. La manera de recoger y gestionar nuestros residuos puede dar lugar a altas tasas de reciclado y a que los materiales valiosos retornen a la economía, o por el contrario a un sistema ineficaz en el que la mayor parte de los

²⁵ En consonancia con el objetivo de desarrollo sostenible global de promoción de prácticas de contratación pública que sean sostenibles.

²⁶ Entre otras cosas, mediante planes específicos de formación.

residuos reciclables termina en vertederos o se incinera, lo que lleva aparejados unos efectos potencialmente perjudiciales para el medio ambiente e importantes pérdidas económicas. Para lograr un alto nivel de recuperación de materiales, es fundamental enviar señales a largo plazo a las autoridades públicas, las empresas y los inversores, y establecer las condiciones adecuadas a escala de la UE, en particular, aplicando de forma coherente las obligaciones existentes. Todos los residuos deben tenerse en cuenta, ya sean generados por los hogares, las empresas, la industria y la minería (véase la sección 1.2) o el sector de la construcción (véase la sección 5.4).

En la actualidad, solo se recicla en torno al 40 % de los residuos producidos por los hogares de la UE. Esta media oculta grandes diferencias entre Estados miembros y regiones, con tasas del 80 % en algunas zonas, y menos de un 5 % en otras. La Comisión está formulando nuevas propuestas legislativas sobre residuos encaminadas a plantear una visión a largo plazo con el fin de aumentar el reciclado y reducir el depósito de residuos municipales en vertederos, teniendo siempre en cuenta las diferencias entre los Estados miembros. Dichas propuestas también animan a que se haga un mayor uso de instrumentos económicos para garantizar la coherencia con la jerarquía de residuos de la UE.

Las propuestas revisadas sobre residuos también incluyen más objetivos de reciclado respecto de los materiales de envasado²⁷, que reforzarán los objetivos de mejora de la gestión de los residuos municipales y mejorarán la gestión de los residuos de envases en los sectores comercial e industrial. Desde la introducción de objetivos a escala de la UE relativos a los envases de papel, vidrio, plástico, metal y madera se han reciclado en la UE más residuos de envases (de fuentes domésticas e industriales/comerciales)²⁸, y existe potencial para reciclar más aún, con los consiguientes beneficios tanto económicos como medioambientales que ello lleva aparejados.

Para que los niveles de reciclado alcancen una calidad elevada, es necesario mejorar la recogida y la clasificación de los residuos. Los sistemas de recogida y clasificación de envases están a menudo financiados en parte por los sistemas de responsabilidad ampliada del productor, en los que los fabricantes contribuyen a la recogida de productos y a los costes del tratamiento. Para que estos sistemas sean más eficaces, la Comisión propone requisitos mínimos sobre transparencia y rentabilidad. Los Estados miembros y las regiones también pueden utilizar estos sistemas para otros flujos de residuos, como los textiles y los muebles.

Las propuestas revisadas sobre residuos también abordarán cuestiones clave relacionadas con el cálculo de las tasas de reciclado. Se trata de algo esencial para garantizar unas estadísticas comparables y de gran calidad en toda la UE, y para simplificar el sistema actual y fomentar unas mayores tasas de reciclado efectivo de los residuos recogidos por separado.

²⁷ En la propuesta relativa a los metales, se introducirán objetivos secundarios en lo referente al aluminio y a los metales féreos.

²⁸ http://ec.europa.eu/environment/waste/packaging/index_en.htm

También es importante abordar los obstáculos sobre el terreno. A menudo, el aumento de las tasas de reciclado se ve limitado por la capacidad administrativa, la falta de inversión en infraestructuras de recogida separada y reciclado y la insuficiente utilización de instrumentos económicos (p. ej., tasas por el depósito en vertederos o sistemas de pago por generación de residuos); la creación de capacidades excesivas en infraestructuras para el tratamiento de desechos residuales (incluidos los mezclados) también plantea importantes retos. Las nuevas propuestas legislativas sobre los residuos tienen en cuenta estos obstáculos al combinar los objetivos intermedios y a largo plazo con la posibilidad de prórrogas a los países que se enfrentan a los mayores retos para incrementar la recogida separada y el reciclado, al tiempo que dichas propuestas exigen una estrategia de aplicación para garantizar que se avance y que se aborden a tiempo las deficiencias de aplicación. La Comisión también se ha comprometido a proporcionar asistencia técnica a los Estados miembros que tienen dificultades en su aplicación y a facilitar el intercambio de las mejores prácticas con los países y las regiones que han conseguido mejorar su gestión de los residuos. La Comisión ya ha puesto en marcha una serie de iniciativas de fomento del cumplimiento para garantizar una mejor aplicación de la legislación de la UE sobre residuos, incluidos los residuos municipales y peligrosos, así como la recogida separada, y para aumentar la sensibilización a nivel nacional. La estrecha cooperación actual con los Estados miembros se intensificará en el futuro y servirá para crear un mejor vínculo entre la legislación sobre residuos y las acciones más amplias en apoyo de la economía circular.

La política de cohesión de la UE tiene un papel clave que desempeñar en la reducción de la brecha de inversión para la mejora de la gestión de residuos y el apoyo a la aplicación de la jerarquía de los residuos²⁹. En las dos últimas décadas, estos fondos se han utilizado ampliamente en toda la UE para desarrollar infraestructuras de gestión de residuos. Respecto del actual programa de financiación (2014-2020), debe cumplirse una serie de condiciones *ex ante* para garantizar que las nuevas inversiones en el sector de los residuos se ajustan a los planes de gestión de residuos elaborados por los Estados miembros con el fin de cumplir sus objetivos de reciclado. Esto significa que la financiación de nuevos vertederos solo se concederá en casos excepcionales (p. ej., principalmente en el caso de residuos peligrosos no recuperables), y que la financiación de nuevas instalaciones para el tratamiento de desechos residuales, tales como la incineración o el tratamiento mecánico biológico, solo se concederá en casos limitados y adecuadamente justificados, cuando no haya riesgo de exceso de capacidad y se respeten plenamente los objetivos de la jerarquía de residuos. En total, se prevé dedicar 5 500 millones EUR a la gestión de residuos en el actual programa de financiación.

Otro obstáculo para lograr unas mayores tasas de reciclado es el transporte ilegal de residuos, tanto dentro de la UE como hacia países no pertenecientes a la UE, lo que a menudo da lugar a un tratamiento insuficiente desde el punto de vista económico y perjudicial para el medio ambiente. En 2014 se adoptó un Reglamento revisado relativo a los traslados de residuos³⁰, lo que facilitará la detección de estos traslados ilegales; la Comisión adoptará otras medidas para

²⁹ También mediante enfoques innovadores.

³⁰ [Reglamento \(UE\) n° 660/2014, de 15 de mayo de 2014.](#)

contribuir a garantizar que dicho Reglamento se aplique correctamente. Los flujos de residuos de alto valor, tales como los vehículos al final de su vida útil, serán objeto de una atención específica, a fin de evitar fugas de materias primas.

Además, con el fin de fomentar el reciclaje de alta calidad en la UE y fuera de la misma, la Comisión promoverá la certificación voluntaria de las instalaciones de tratamiento de determinados tipos clave de residuos (p. ej., residuos electrónicos, plástico).

Cuando no se pueden evitar o reciclar los residuos, en la mayoría de los casos y tanto desde el punto de vista medioambiental como económico, es preferible recuperar su contenido energético en vez de depositarlos en vertederos. Por consiguiente, «la transformación de residuos en energía» puede desempeñar un papel útil y crear sinergias con la política climática y energética de la UE, siempre que esté guiada por los principios de la jerarquía de residuos de la UE. La Comisión examinará de qué manera puede optimizarse dicho papel, sin poner en peligro la consecución de mayores tasas de reutilización y reciclaje, y cómo podría explotarse mejor el potencial de energía correspondiente. A tal fin, la Comisión adoptará una iniciativa sobre la «transformación de residuos en energía» en el marco de la Unión de la Energía.

La Comisión va a adoptar, junto con el presente plan de acción, diversas propuestas legislativas revisadas sobre los residuos, que contemplarán, en particular:

- objetivos a largo plazo de reciclado de los residuos municipales y de los residuos de envases, y con vistas a reducir el depósito en vertederos,*
- disposiciones para fomentar un mayor uso de los instrumentos económicos,*
- requisitos generales para los sistemas de responsabilidad ampliada del productor,*
- la simplificación y la armonización de las definiciones y los métodos de cálculo*

y la intensificación de su trabajo con los Estados miembros para mejorar la gestión de los residuos sobre el terreno, así como para evitar el exceso de capacidad en el tratamiento de los desechos residuales.

La Comisión asistirá a los Estados miembros y a las regiones a fin de garantizar que las inversiones en virtud de la política de cohesión en el sector de los residuos contribuyen a apoyar los objetivos de la legislación de residuos de la UE y están guiadas por la jerarquía de residuos de la UE.

4. De residuos a recursos: impulsar el mercado de materias primas secundarias y la reutilización del agua

En una economía circular, los materiales que pueden reciclarse se reinvierten en la economía como nuevas materias primas, aumentando así la seguridad del suministro. Es posible comerciar con dichas «materias primas secundarias» y transportarlas exactamente igual que si se tratara de materias primas primarias procedentes de recursos extractivos tradicionales.

En la actualidad, las materias primas secundarias todavía representan una pequeña proporción de los materiales utilizados en la UE³¹. Las prácticas de gestión de los residuos tienen una repercusión directa en la cantidad y la calidad de estos materiales y, por lo tanto, es esencial contar con medidas para mejorar dichas prácticas (véase la sección 3). Sin embargo, el crecimiento de este importante mercado y la buena circulación de los materiales se ven restringidos por otros obstáculos, y la Comisión está analizando a fondo los más importantes en este contexto. La acción de la UE en este ámbito es especialmente importante debido a las repercusiones en el mercado único y a los vínculos con la legislación vigente de la UE.

Uno de los obstáculos a que se enfrentan los operadores que deseen utilizar materias primas secundarias es la incertidumbre sobre la calidad de estas. A falta de normas a escala de la UE, puede resultar difícil determinar los niveles de impureza o de idoneidad para el reciclado de alta calidad (p. ej., en el caso de los plásticos). La elaboración de normas de ese tipo contribuiría a aumentar la confianza en las materias primas secundarias y en los materiales reciclados, así como a apoyar al mercado. Por consiguiente, la Comisión iniciará los trabajos necesarios sobre las normas de calidad a escala de la UE relativas a las materias primas secundarias cuando proceda y consultará a los sectores afectados. Por otra parte, las propuestas legislativas revisadas sobre residuos establecen más normas armonizadas para determinar si una materia prima secundaria ya no debe ser considerada legalmente como «residuo», aclarando las normas vigentes sobre «final del vertido». De esta manera, los operadores tendrán mayor certidumbre y unas condiciones de competencia equitativas.

Los nutrientes reciclados son una categoría distinta e importante de materias primas secundarias, respecto de las cuales es necesario elaborar normas de calidad. Están presentes en los residuos orgánicos, por ejemplo, y se pueden devolver al suelo como fertilizantes. Su uso sostenible en la agricultura reduce la necesidad de fertilizantes minerales, cuya producción tiene efectos negativos para el medio ambiente y depende de la importación de roca fosfatada, un recurso limitado. Sin embargo, la circulación de fertilizantes compuestos por nutrientes reciclados se ve obstaculizada actualmente por el hecho de que la reglamentación y las normas medioambientales y de calidad difieren entre los Estados miembros. Para hacer frente a esta situación, la Comisión propondrá una revisión del Reglamento de la UE relativo a los fertilizantes. Se trata de nuevas medidas a escala de la UE para facilitar el reconocimiento de los fertilizantes orgánicos y a base de residuos, fomentando así el desarrollo sostenible de un mercado a escala de la UE.

La escasez de agua se ha acentuado en algunas partes de la UE en las últimas décadas y ha tenido efectos perjudiciales sobre nuestro medio ambiente y nuestra economía. Además de las medidas de eficiencia hídrica, la reutilización de las aguas residuales tratadas en condiciones seguras y rentables es un medio valioso pero infrautilizado de aumentar el suministro de agua y reducir la presión sobre unos recursos hídricos ya sobreexplotados en la UE. La reutilización del agua en la agricultura también contribuye al reciclado de nutrientes por sustitución de fertilizantes sólidos. La Comisión adoptará una serie de medidas para promover

³¹ Con algunas excepciones como el acero o el papel: p. ej., el 5 % en el caso de los plásticos.

la reutilización de las aguas residuales tratadas, incluida la legislación sobre los requisitos mínimos del agua reutilizada.

Otra cuestión muy importante para el desarrollo de los mercados de materias primas secundarias es el vínculo con la legislación sobre sustancias y productos químicos. Un número cada vez mayor de sustancias y productos químicos son fuente de preocupación para la salud humana o el medio ambiente y están sujetos a restricciones o prohibiciones. Sin embargo, estos productos y sustancias pueden estar presentes en ciertos productos vendidos antes de la aplicación de las restricciones y cuya vida útil es larga, con lo que a veces pueden encontrarse sustancias y productos químicos preocupantes en flujos de reciclado. También puede ser costoso detectar o eliminar dichas sustancias, lo que origina obstáculos para los pequeños recicladores.

La promoción de ciclos de materiales no tóxicos y un mejor seguimiento de las sustancias y los productos químicos preocupantes en los productos facilitará el reciclado y mejorará el consumo de materias primas secundarias. La interacción de las legislaciones sobre residuos, productos y sustancias químicas debe evaluarse en el contexto de una economía circular a fin de decidir el mejor modo de actuar a escala de la UE para abordar el problema de la presencia de las sustancias preocupantes, limitar la carga innecesaria para los recicladores y facilitar la trazabilidad y la gestión del riesgo de las sustancias y los productos químicos en el proceso de reciclado. Por consiguiente, la Comisión desarrollará su análisis y propondrá posibles medidas para superar los obstáculos innecesarios, preservando al mismo tiempo el alto nivel de protección de la salud humana y del medio ambiente. Este trabajo se integrará en la futura estrategia de la UE en pro de un medio ambiente no tóxico³².

También es esencial facilitar la circulación transfronteriza de materias primas secundarias para que puedan comercializarse fácilmente en toda la UE. La intervención en este ámbito incluirá la simplificación de los trámites transfronterizos mediante el uso del intercambio electrónico de datos. La Comisión está examinando otros obstáculos a la buena circulación de residuos en la UE. A fin de mejorar la disponibilidad de los datos sobre materias primas secundarias, la Comisión seguirá desarrollando el sistema de información sobre las materias primas puesto en marcha recientemente y apoyará la investigación sobre los flujos de materias primas a escala de la UE. También apoyará la mejora de la transmisión de datos sobre el transporte de residuos, utilizando en su caso los datos disponibles en el contexto del intercambio electrónico transfronterizo de datos.

Un factor clave para establecer un mercado dinámico de materias primas secundarias es la demanda suficiente, motivada por la utilización de materiales reciclados en los productos y las infraestructuras. En el caso de ciertas materias primas (p. ej., papel o metal), la demanda ya es elevada; en el de otras, aún se está desarrollando. Será esencial el papel del sector privado a la hora de crear la demanda y de ayudar a configurar las cadenas de suministro; una serie de agentes industriales y económicos ya han expresado su compromiso público para garantizar un determinado nivel de contenido reciclado en los productos que comercializan, tanto por

³² Anunciado en el [7º Programa de Acción en materia de medio ambiente](#).

razones económicas como de sostenibilidad. Ello debe fomentarse, dado que las iniciativas impulsadas por el mercado pueden ser una forma rápida de obtener resultados tangibles. Las autoridades públicas pueden contribuir también a la demanda de materiales reciclados a través de sus políticas de contratación pública.

- *La Comisión emprenderá las tareas de elaboración de las normas de calidad aplicables a las materias primas secundarias allí donde sean necesarias (en particular, respecto de los plásticos), y propondrá mejoras de las normas sobre «final del vertido».*
- *La Comisión propondrá un Reglamento revisado de la UE sobre fertilizantes, a fin de facilitar el reconocimiento de los abonos orgánicos y a base de residuos en el mercado único y, de esta forma, apoyar el papel de los bionutrientes en la economía circular.*
- *La Comisión adoptará asimismo una serie de medidas para facilitar la reutilización del agua; ello incluirá una propuesta legislativa sobre los requisitos mínimos del agua reutilizada, p. ej., para el riego y la recarga de los acuíferos.*
- *La Comisión elaborará análisis y propondrá opciones sobre la interfaz entre las sustancias y productos químicos, los productos y la legislación en materia de residuos, en particular sobre la manera de reducir la presencia de las sustancias y productos químicos preocupantes en los productos y de mejorar su trazabilidad.*
- *La Comisión seguirá desarrollando el sistema de información sobre materias primas puesto en marcha recientemente y apoyará la investigación sobre los flujos de materias primas a escala de la UE.*

5. Áreas prioritarias

Una serie de sectores se enfrentan a retos específicos en el contexto de la economía circular, debido a las características específicas de sus productos o cadenas de valor, a su huella medioambiental o a la dependencia de materiales procedentes de fuera de Europa. Dichos sectores deben ser objeto de una consideración específica, con vistas a garantizar que las interacciones entre las distintas fases del ciclo se tengan plenamente en cuenta a lo largo de toda la cadena de valor.

5.1. Plásticos

Para efectuar la transición hacia una economía circular, es esencial aumentar el reciclado de los plásticos. El uso de plásticos en la UE ha crecido de manera constante, pero solo se recicla menos del 25 % de los residuos de plásticos recogidos, y aproximadamente el 50 % se deposita en vertederos. Además, grandes cantidades de plásticos acaban en los océanos, y entre los objetivos de desarrollo sostenible de 2030 figura el de prevenir y reducir considerablemente la contaminación marina de cualquier tipo, incluida la basura marina. Es fundamental contar con sistemas más inteligentes de recogida separada y de certificación para las empresas de recogida y clasificación, al objeto de desviar los plásticos reciclables de los vertederos y la incineración hacia el reciclado. La presencia de aditivos químicos peligrosos puede plantear dificultades técnicas, y la aparición de tipos de plásticos innovadores plantea nuevas cuestiones, p. ej., en lo que se refiere a su biodegradabilidad. Sin embargo, la

innovación en el ámbito de los plásticos puede contribuir a la economía circular al favorecer la mejor conservación de los alimentos, mejorar el reciclado de los plásticos o reducir el peso de los materiales utilizados en los vehículos.

Con vistas a hacer frente a esta problemática, compleja e importante, la Comisión preparará una estrategia en la que se aborden los retos que plantean los plásticos a lo largo de toda la cadena de valor y teniendo en cuenta la totalidad de su ciclo de vida³³. Asimismo, tomará medidas para cumplir el objetivo de reducir de forma significativa la basura marina³⁴. En el contexto de la revisión de 2016 de la Directiva sobre instalaciones portuarias receptoras³⁵, la Comisión abordará también la cuestión de la basura marina procedente de los buques y examinará las posibilidades de incrementar su entrega a las instalaciones receptoras portuarias y de que estas le apliquen el tratamiento adecuado. Una serie de otros elementos de este plan de acción también contribuirá a mejorar el reciclado de plásticos, incluidos el diseño ecológico (sección 1.1), un objetivo a escala de la UE sobre el reciclado de envases de plástico (sección 3) y normas de calidad y medidas para facilitar el comercio transfronterizo de plásticos reciclables (sección 4).

- La Comisión adoptará una estrategia sobre los plásticos en la economía circular, abordando cuestiones como la reciclabilidad, la biodegradabilidad, la presencia de sustancias peligrosas preocupantes en determinados plásticos, y la basura marina.

- En la propuesta legislativa revisada sobre residuos, la Comisión propone un objetivo más ambicioso para el reciclado de los envases de plástico.

5.2. Residuos alimentarios

Los residuos alimentarios constituyen una creciente preocupación en Europa. En la producción, la distribución y el almacenamiento de alimentos se utilizan recursos naturales que repercuten en el medio ambiente. Tirar alimentos que aún son comestibles aumenta dicha repercusión y provoca pérdidas financieras para los consumidores y la economía. Los residuos alimentarios también pueden verse desde un importante ángulo social: debe facilitarse la donación de alimentos que aún son comestibles pero que, por razones logísticas o de comercialización, no pueden ser comercializados. En septiembre de 2015, en el marco de los objetivos de desarrollo sostenible de 2030, la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó un objetivo de reducir a la mitad los residuos de alimentos por habitante a nivel de los consumidores y de los minoristas, así como de reducir las pérdidas de alimentos a lo largo de

³³ Esta estrategia incluirá un seguimiento del [Libro Verde sobre una estrategia europea frente a los residuos de plásticos en el medio ambiente](#).

³⁴ En su Comunicación «Hacia una economía circular, un programa de cero residuos para Europa», la Comisión Europea propone aspirar a un objetivo de «reducción de la basura marina para 2020, fijado en el 30 % de los diez tipos más comunes de esa basura que se encuentran en las playas y en los artes de pesca del mar, adaptándose esa lista a cada una de las cuatro regiones marinas de la UE». El trabajo a fin de alcanzar este objetivo ya está en marcha en Europa.

³⁵ 2000/59/CE.

las cadenas de producción y de suministro. La UE y sus Estados miembros se han comprometido a alcanzar dicho objetivo.

Los residuos alimentarios se producen a lo largo de toda la cadena de valor: durante la producción y la distribución, en tiendas, restaurantes, establecimientos de comidas para colectividades, y en casa. Por ello es difícil de cuantificar: en la actualidad, no existe ningún método fiable ni armonizado para medir los residuos alimentarios en la UE, lo que hace más difícil que las autoridades públicas evalúen su escala, sus orígenes y las tendencias a lo largo del tiempo. Abordar la cuestión de la medición es un paso importante para lograr una mejor comprensión de los problemas, un seguimiento y una transmisión de información coherentes, así como un intercambio eficaz de buenas prácticas a través de la UE. La Comisión elaborará una metodología común de la UE para medir los residuos alimentarios en estrecha cooperación con los Estados miembros y con las partes interesadas.

Por otra parte, la acción de los Estados miembros, las regiones, las ciudades, y las empresas a lo largo de la cadena es esencial para evitar los residuos alimentarios y hacer frente a situaciones que varían según los países y regiones. Son necesarias campañas de sensibilización para modificar los comportamientos. La Comisión apoya la sensibilización a escala nacional, regional y local, y la divulgación de buenas prácticas en materia de prevención de residuos alimentarios³⁶.

La Comisión creará también una plataforma dedicada a los residuos alimentarios, que congregará a los Estados miembros y a todos los agentes de la cadena alimentaria. Esta plataforma apoyará el logro del objetivo de reducir los residuos alimentarios en el marco de los objetivos de desarrollo sostenible mediante las medidas adecuadas, la participación de las partes interesadas, la puesta en común de prácticas innovadoras valiosas y provechosas, y la pertinente evaluación comparativa.

La acción de la UE también es importante en ámbitos en que los residuos alimentarios pueden derivarse de la manera en que se interpreta o se aplica la legislación de la UE. Es lo que ocurre con las normas relativas a la donación de alimentos a los bancos de alimentos, y el uso de los alimentos no vendidos como recurso en la alimentación animal; la Comisión adoptará medidas en estos dos ámbitos.

Otro ámbito en el que podría ser necesario actuar es el de la indicación de la fecha, y en particular la fecha de «consumo preferente». Esta puede interpretarse erróneamente como fecha de expiración y hacer que se tiren alimentos seguros y comestibles. La Comisión estudiará el modo de promover un mejor uso y comprensión, por parte de los distintos actores de la cadena alimentaria, de la indicación de la fecha. La UE también ha adoptado medidas para evitar que se devuelva al mar pescado comestible desde los buques de pesca³⁷.

A fin de apoyar el logro del objetivo de desarrollo sostenible relativo a los residuos alimentarios y el objetivo de aprovechar al máximo la contribución de los agentes de la cadena alimentaria, la Comisión:

³⁶ http://ec.europa.eu/food/safety/food_waste/stop/index_en.htm

³⁷ Artículo 15 del Reglamento (UE) n° 1380/2013 sobre la política pesquera común.

- *desarrollará una metodología común de la UE para evaluar los residuos alimentarios y definir los indicadores pertinentes; creará una plataforma en la que participen los Estados miembros y las partes interesadas con el fin de apoyar el logro de los objetivos de desarrollo sostenible sobre los residuos alimentarios mediante la puesta en común de las mejores prácticas y la evaluación de los progresos realizados a lo largo del tiempo.*
- *tomará medidas a fin de aclarar la legislación de la UE relativa a los residuos, los alimentos y los piensos, y de facilitar la donación de alimentos y la reutilización de antiguos alimentos y subproductos de la cadena alimentaria en la producción de piensos sin comprometer la seguridad de los alimentos y los piensos; y*
- *examinará las formas de mejorar el uso de la indicación de la fecha por los agentes de la cadena alimentaria y su comprensión por parte de los consumidores, en particular la relativa al «consumo preferente».*

5.3. Materias primas críticas

Las materias primas críticas son de gran importancia económica para la UE, y al mismo tiempo son sensibles a la interrupción del suministro³⁸; en algunos casos, su extracción tiene una significativa repercusión en el medio ambiente. A menudo están presentes en los dispositivos electrónicos³⁹. La baja tasa actual de reciclado de estos materiales significa que se pierden oportunidades económicas significativas. Por todas estas razones, aumentar la recuperación de las materias primas críticas es uno de los retos que deben abordarse en la transición hacia una economía más circular.

La legislación vigente de la UE fomenta el reciclado de los residuos electrónicos y establece objetivos obligatorios al respecto⁴⁰; pero la recuperación de materias primas críticas únicamente puede garantizarse gracias al reciclado de alta calidad. Uno de los retos lo constituye la recogida, el desmontaje y el reciclado de los productos que contienen dichas materias. Será esencial mejorar la reciclabilidad de los dispositivos electrónicos mediante el diseño de productos (véase la sección 1.1), mejorando así la viabilidad económica del proceso de reciclado. En su propuesta revisada relativa a los residuos, la Comisión anima a los Estados miembros a fomentar el reciclado de materias primas críticas.

Otros obstáculos son el intercambio insuficiente de información entre los fabricantes y los recicladores de productos electrónicos, la ausencia de normas de reciclado, y la falta de datos relativos a los operadores económicos sobre el potencial de reciclado de las materias primas críticas. Los materiales de este tipo también podrían recuperarse en vertederos (p. ej., de dispositivos electrónicos desechados) o, en determinados casos, de los residuos mineros. La Comisión está elaborando programas de I+D, y desarrollando el intercambio de datos y de información, y promoverá las mejores prácticas sobre todas estas cuestiones. Con el fin de

³⁸ La Comisión Europea ha incluido una lista de materias primas críticas aquí:

http://ec.europa.eu/enterprise/policies/raw-materials/critical/index_es.htm. Se trata, en particular, de tierras raras y otros metales preciosos, pero también de fósforo.

³⁹ Como las tierras raras en los visualizadores electrónicos o los metales preciosos en los circuitos impresos.

⁴⁰ http://ec.europa.eu/environment/waste/weee/index_en.htm

garantizar un enfoque coherente y eficaz, de ofrecer las principales fuentes de datos y de determinar las opciones para seguir actuando, la Comisión preparará un informe sobre las materias primas críticas en la economía circular.

- *La Comisión adoptará una serie de medidas para promover la recuperación de materias primas críticas, y preparará un informe que contemplará las mejores prácticas y las opciones para seguir actuando a este respecto.*
- *La Comisión también fomenta la acción de los Estados miembros sobre este particular en su propuesta revisada relativa a los residuos.*

5.4. Construcción y demolición

En lo que se refiere al volumen, la construcción y la demolición se encuentran entre las mayores fuentes de residuos en Europa. Muchos de esos materiales son reciclables o pueden volver a utilizarse, pero los índices de reutilización y reciclado varían mucho en la UE. El sector de la construcción desempeña también un papel importante en el comportamiento medioambiental de los edificios y de las infraestructuras a lo largo de toda su vida.

El reciclado de residuos procedentes de la construcción y la demolición se promueve mediante un objetivo obligatorio en toda la UE⁴¹, pero aún han de abordarse las dificultades sobre el terreno si se quiere mejorar la gestión de residuos en este sector. Por ejemplo, los materiales valiosos no siempre se identifican, ni se recogen por separado ni se valorizan adecuadamente. La Comisión elaborará orientaciones específicas para utilizarlas a tal fin en los sitios de demolición, en particular en lo relativo al tratamiento de los residuos peligrosos, y promoverá sistemas de clasificación de los residuos de construcción y demolición en las propuestas revisadas relativas a los residuos. También ayudará a difundir las mejores prácticas mediante la elaboración de protocolos de reciclado voluntarios basados en las normas comunes más rigurosas para cada flujo de residuos. Asimismo, la Comisión está realizando actualmente un estudio para determinar tanto los factores que impulsan el reciclado de los residuos de la construcción y la demolición, como los obstáculos a este, junto con las mejores prácticas en este ámbito.

Dada la larga vida útil de los edificios, es esencial fomentar mejoras de diseño que reduzcan su impacto medioambiental y aumentar la durabilidad y la reciclabilidad de sus componentes. La Comisión elaborará indicadores para evaluar el comportamiento medioambiental durante el ciclo de vida de un edificio⁴², y promoverá su uso en proyectos de construcción mediante grandes proyectos de demostración y orientaciones sobre contratación pública ecológica.

⁴¹ http://ec.europa.eu/environment/waste/construction_demolition.htm

⁴² En aplicación de la Comunicación [«Oportunidades para un uso más eficiente de los recursos en el sector de la construcción»](#).

- La Comisión adoptará una serie de medidas para garantizar la recuperación de recursos valiosos y la gestión adecuada de los residuos en el sector de la construcción y la demolición, y para facilitar la evaluación de los resultados medioambientales de los edificios.

5.5. Biomasa y bioproductos

Los biomateriales, es decir, los materiales basados en los recursos biológicos (como la madera, los cultivos o las fibras) pueden utilizarse para una amplia gama de productos (construcción, muebles, papel, alimentos, productos textiles, productos químicos, etc.) y usos energéticos (por ejemplo, los biocarburantes). La bioeconomía, por lo tanto, brinda alternativas a los productos y la energía derivados de combustibles fósiles, y puede contribuir a la economía circular. Los biomateriales también ofrecen la ventaja de que pueden renovarse, son biodegradables y sirven para el compost. Por otra parte, el uso de recursos biológicos exige que se preste atención a sus efectos medioambientales a lo largo de su ciclo de vida y a la sostenibilidad de su obtención. Sus múltiples posibilidades de uso pueden generar también competitividad respecto a ellos y ejercer presión sobre el uso del suelo. La Comisión examinará la contribución de su estrategia de 2012 sobre bioeconomía⁴³ a la economía circular y estudiará su actualización en caso necesario.

En una economía circular, debe fomentarse cuando proceda un uso en cascada de los recursos renovables, con varios ciclos de reutilización y reciclado. Los materiales de base biológica, como, por ejemplo, la madera, pueden utilizarse de muchas maneras, y pueden ser objeto de reutilización y reciclado varias veces. Ello ha de ir acompañado de la aplicación de la jerarquía de los residuos (incluidos los alimentarios; véase la sección 5.2) y, de manera más general, de soluciones que se traduzcan en el mejor resultado medioambiental global. Medidas nacionales como los regímenes de responsabilidad ampliada del productor en el caso de los muebles o los envases de madera, o la recogida separada de la madera pueden tener un impacto positivo. La Comisión trabajará en la identificación y la puesta en común de las mejores prácticas en este sector y promoverá la innovación; las propuestas legislativas revisadas sobre residuos también incluyen un objetivo obligatorio de reciclado de residuos de envases de madera a escala de la UE. Además, la Comisión fomentará las sinergias con la economía circular al examinar la sostenibilidad de la bioenergía en la Unión de la Energía.

El sector de los bioproductos también ha demostrado su potencial de innovación en lo relativo a los nuevos materiales, sustancias y productos químicos, y procesos, que pueden ser parte integrante de la economía circular. Realizar ese potencial depende en particular de la inversión en biorrefinerías integradas, capaces de tratar la biomasa y los residuos biológicos para diversos usos finales. La UE apoya ese tipo de inversiones y otros proyectos innovadores en el ámbito de la bioeconomía mediante la financiación de la investigación⁴⁴.

⁴³ COM(2012) 60 final.

⁴⁴ <http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/index.cfm>

- *La Comisión promoverá una utilización eficiente de los recursos biológicos a través de una serie de medidas, incluidas la orientación y la difusión de las mejores prácticas sobre la utilización en cascada de la biomasa y el apoyo a la innovación en la bioeconomía.*
- *Las propuestas legislativas revisadas relativas a los residuos incluyen un objetivo de reciclado de envases de madera y una disposición para garantizar la recogida por separado de los residuos biológicos.*

6. Innovación, inversión y otras medidas horizontales

La transición hacia una economía circular constituye un cambio sistémico. Además de las acciones específicas que afectan a cada una de las fases de la cadena de valor y los sectores clave, es necesario crear las condiciones en que la economía puede prosperar y los recursos pueden movilizarse.

La innovación es un elemento clave de este cambio sistémico. A fin de reconsiderar nuestra manera de producir y consumir, y de transformar los residuos en productos de alto valor añadido, necesitaremos nuevas tecnologías, procesos, servicios y modelos empresariales que conformarán el futuro de nuestra economía y nuestra sociedad. Por lo tanto, el apoyo de la investigación y la innovación será un factor importante para alentar la transición y, además, contribuirá a la competitividad y a la modernización de la industria de la UE. El programa de trabajo de Horizonte 2020 para 2016-2017 incluye una iniciativa de primer orden: «Industria 2020 en la economía circular», que concederá más de 650 millones EUR para proyectos innovadores de demostración en apoyo de los objetivos de la economía circular y de la competitividad industrial en la UE en una amplia gama de actividades industriales y de servicio, incluidas las industrias de transformación, las manufactureras y los nuevos modelos de negocio. Asimismo, explora un enfoque piloto para ayudar a los innovadores que se enfrentan a obstáculos normativos (p. ej., disposiciones legales ambiguas), mediante el establecimiento de acuerdos con las partes interesadas y las autoridades públicas («acuerdos de innovación»).

Esta iniciativa se suma a una amplia gama de programas de Horizonte 2020 ya existentes, en apoyo de proyectos innovadores relacionados con la economía circular, en ámbitos tales como la prevención y la gestión de residuos, los residuos alimentarios, la reelaboración, la industria de transformación sostenible, la simbiosis industrial, y la bioeconomía⁴⁵. Estos se complementarán mediante la aplicación del plan de acción sobre ecoinnovación⁴⁶.

También se puede disponer de importantes oportunidades de financiación de I+D en el marco de la política de cohesión: la economía circular es una de las prioridades señaladas por los

⁴⁵ Programa de trabajo de Horizonte 2020 para el período 2014-2015; convocatoria del ámbito de interés «Residuos: un recurso para reutilizar, reciclar y recuperar materias primas»; http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2014_2015/main/h2020-wp1415-climate_en.pdf;

Tema medioambiental del 7PM, convocatoria sobre la eficiencia de los recursos de 2013:

http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/fp/7/132129/f-wp-201301_en.pdf

⁴⁶ http://ec.europa.eu/environment/ecoap/index_es.htm

Estados miembros y las regiones en sus estrategias de especialización inteligente⁴⁷. La Comisión les ofrecerá más apoyo, también a través de la Plataforma de Especialización Inteligente.

El desarrollo de la economía circular también requerirá fuentes públicas y privadas de financiación para extender mejores tecnologías y procesos, desarrollar infraestructuras y aumentar la cooperación entre los actores de la cadena de valor. Los programas de financiación de la UE, como los de la política de cohesión, LIFE y COSME, aportarán un apoyo significativo al logro de estos objetivos. Por ejemplo, los fondos de la política de cohesión están destinados a un número creciente de programas de apoyo a la economía circular, incluido el apoyo a la reutilización y la reparación, la mejora de los procedimientos de producción, el diseño de los productos y las pymes⁴⁸. La Comisión asistirá a los Estados miembros, las regiones y los entes locales para fortalecer su visión de la economía circular en este contexto a través de acciones específicas de divulgación. La financiación privada debe orientarse hacia nuevas oportunidades creadas por la economía circular. Para el sector financiero, tales proyectos pueden diferir considerablemente de sus prácticas acostumbradas. El Fondo Europeo para Inversiones Estratégicas (FEIE) es un instrumento que puede utilizarse para financiar dichas inversiones. Junto con el Banco Europeo de Inversiones (BEI) y el Centro Europeo de Asesoramiento para la Inversión (CEAI), la Comisión llevará a cabo su labor de divulgación para animar a presentar solicitudes de financiación, y apoyar el desarrollo de proyectos y plataformas de inversión pertinentes para la economía circular, p. ej. en materia de reciclado de plásticos o minerales. Continuará el trabajo para desarrollar agrupaciones intersectoriales y poner en común recursos al objeto de formular proyectos con una dimensión europea⁴⁹. Además, los proyectos de la economía circular pueden beneficiarse de los instrumentos de asesoramiento y financiación del BEI en el marco del Programa InnovFin⁵⁰. La Comisión está evaluando también la posibilidad de poner en marcha una plataforma junto con el BEI y los bancos nacionales con el fin de apoyar la financiación de la economía circular.

Las pymes, incluidas las empresas sociales, aportarán una contribución clave a la economía circular: son especialmente activas en campos tales como el reciclado, la reparación, y la innovación. Sin embargo, también se enfrentan a retos específicos, como el acceso a la financiación, y a la dificultad de tener en cuenta la economía circular si esta no es su actividad principal. Tal como figura en el Plan de acción ecológico para las pymes⁵¹, de 2014, la Comisión está apoyando a estas empresas, analizando los obstáculos a que hacen frente para mejorar la utilización de los recursos y la gestión de los residuos, y fomentando la innovación

⁴⁷ <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/home>

⁴⁸ http://ec.europa.eu/regional_policy/es/policy/what/investment-policy/

⁴⁹ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2012:0209:FIN:ES:PDF>

⁵⁰ <http://www.eib.org/products/blending/innovfin/?lang=en>; la Comisión ampliará el ámbito de aplicación del instrumento InnovFin para garantizar la subvencionabilidad de un abanico más amplio de proyectos innovadores de economía circular.

⁵¹ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:52014DC0440>

y la cooperación entre sectores y regiones. La Comisión también facilita el acceso de las empresas sociales a la financiación⁵².

La transición hacia una economía circular también requerirá una mano de obra cualificada con capacidades específicas y, a veces, nuevas, y oportunidades de empleo y diálogo social. Para que se desarrollen las capacidades adecuadas a todos los niveles, estas tendrán que contar con el apoyo de los sistemas de educación y formación. La Comisión está llevando a cabo el seguimiento de su Iniciativa de Empleo Verde⁵³ con medidas para anticipar las necesidades y fomentar el desarrollo de capacidades y otras medidas de apoyo a la creación de empleo en la economía verde. También está actuando a través de su futura Agenda de nuevas capacidades para Europa.

La dimensión mundial de la economía circular y las cadenas de suministro es importante en ámbitos tales como el abastecimiento sostenible, la basura marina, los residuos alimentarios y un mercado cada vez más globalizado para las materias primas secundarias. En la aplicación de este plan de acción, la Comisión cooperará estrechamente con organizaciones internacionales y otros socios interesados como parte de los esfuerzos globales para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible de 2030.

Por último, la Comisión involucrará activamente a las partes interesadas en la aplicación del presente plan de acción, en particular mediante las plataformas sectoriales existentes. Todo ello irá complementado con un apoyo adicional a las asociaciones público-privadas, los enfoques empresariales voluntarios y el intercambio de las mejores prácticas entre los Estados miembros y las regiones; también se incluirá la consulta con los interlocutores sociales cuando los cambios puedan tener repercusiones sociales importantes.

- El programa de trabajo de Horizonte 2020 para el período 2016-2017 incluye una iniciativa importante sobre «Industria 2020 en la economía circular», con una dotación de más de 650 millones EUR.

- La Comisión lanzará un proyecto piloto de «acuerdos de innovación» para identificar y abordar los potenciales obstáculos normativos para los innovadores.

- La Comisión va a intensificar su actuación con vistas a movilizar a las partes interesadas sobre la economía circular y, en particular, con vistas a la aplicación de este plan de acción. También llevará a cabo acciones de divulgación específicas para contribuir al desarrollo de proyectos de la economía circular para las diversas fuentes de financiación de la UE, en particular de los fondos de la política de cohesión.

⁵² Por medio del Programa de la Unión Europea para el Empleo y la Innovación Social (EaSI):

<http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1081&langId=es>

⁵³ [COM\(2014\) 446 final](#).

7. Seguimiento de los avances hacia una economía circular

A fin de evaluar los avances hacia una economía más circular y la eficacia de las acciones a escala nacional y de la UE, es importante disponer de un conjunto de indicadores fiables. La base de este seguimiento puede constituir la gran cantidad de datos ya recopilados por Eurostat. Además, el Marcador del uso eficiente de los recursos⁵⁴, así como el de las materias primas⁵⁵, contienen indicadores y análisis pertinentes, que serán especialmente útiles para el seguimiento de los avances.

Sobre esta base, la Comisión trabajará en estrecha colaboración con la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA) y consultará a los Estados miembros a fin de proponer un marco de seguimiento sencillo y eficaz para la economía circular. Como complemento de los dos marcadores de referencia antes mencionados, dicho marco incluirá un conjunto de indicadores clave y significativos que reflejen los principales elementos de la economía circular. Estas convocatorias se publicarán en relación con los informes de la Comisión sobre los objetivos de desarrollo sostenible e incluirán nuevos indicadores sobre los residuos alimentarios (véase la sección 5.2) e indicadores basados en datos oficiales existentes de Eurostat y otros en ámbitos como la seguridad del abastecimiento de materias primas clave, la reparación y la reutilización, la generación de residuos, la gestión de residuos, el comercio de materias primas secundarias en la Unión Europea y con países no pertenecientes a la UE, y la utilización de materiales reciclados en los productos. En caso necesario, se adoptarán medidas para mejorar la calidad de los datos existentes. Cinco años después de su adopción, la Comisión informará sobre los avances en la aplicación de este plan de acción.

En estrecha cooperación con la AEMA y tras consultar a los Estados miembros, la Comisión elaborará un marco de seguimiento para la economía circular, concebido para medir eficazmente los avances sobre la base de datos fiables existentes⁵⁶.

8. Conclusión

El presente plan de acción establece un mandato concreto y ambicioso de la UE para apoyar la transición hacia una economía circular. También será necesario un compromiso continuado y amplio de todos los niveles de gobierno, en los Estados miembros, las regiones y las ciudades, así como de todas las partes interesadas. La Comisión invita al Parlamento Europeo y al Consejo a que refrenden el presente plan de acción y se comprometan activamente en su aplicación, en estrecha cooperación con todas las partes interesadas pertinentes.

⁵⁴ <http://ec.europa.eu/eurostat/web/environmental-data-centre-on-natural-resources/resource-efficiency-indicators/resource-efficiency-scoreboard>

⁵⁵ Establecido en el contexto de la Asociación Europea para la Innovación sobre materias primas; pendientes de publicación en: <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/eip-raw-materials/en/content/eip-raw-materials-monitoring-and-evaluation-scheme>

⁵⁶ Y de datos obtenidos recientemente sobre residuos alimentarios (véase la sección 5.2).