



# Economía circular, un modelo de negocio sostenible



La economía circular marca las pautas para un mayor aprovechamiento de los recursos e impulsa la lucha contra el cambio climático, a la vez que propone nuevos retos y oportunidades.

En un contexto internacional marcado por la necesidad de una mayor eficiencia en el uso de unos recursos finitos y de la reducción del impacto medioambiental, la economía circular refuerza su papel como modelo de producción y consumo. En él, los materiales y bienes se **comparten, reutilizan, reciclan y recuperan en toda la cadena de producción, distribución y consumo** para superar el “fin de su vida útil” en un sistema circular o, más bien, de “bucle en espiral”, puesto que conlleva una determinada disipación de los materiales a través de su utilización.

La transición progresiva hacia los modelos de negocio que siguen estas directrices no solo descansa en razones ecológicas, estratégicas o geopolíticas, sino también puramente económicas, pues esa “circula-

ridad” yase ha convertido en una palanca de desarrollo y así lo consideran las instituciones europeas y españolas (ver infografía adjunta).

Es más, Eurostat estima que cerca del 1,7% de los empleos en la UE están relacionados de una manera u otra con la economía circular, mientras que las proyecciones planteadas por la Comisión Europea en 2020 plantean que ésta pueda generar un **incremento adicional del PIB europeo del 0,5% hasta 2030** y hasta 700.000 nuevos puestos de trabajo.

## La situación de España

La evolución de este nuevo modelo en España muestra un cierto retraso acumulado desde 2015 en comparación con las economías más competitivas de nues-

tro entorno. Lo cierto es que los indicadores macroeconómicos actuales de nuestro país relacionados con la productividad de los recursos son favorables, debido en parte a la contracción del consumo tras la crisis, pero el resto de variables son claramente mejorables, como las relacionadas con el ciclo de vida del producto y, sobre todo, con la gestión de los residuos.

Así, el presidente de la [Asociación para la Sostenibilidad y el Progreso de las Sociedades \(ASYPS\)](#), Luis Jiménez, considera que los objetivos relacionados con la gestión de residuos son difíciles de alcanzar, a lo que se suma que los retos son cada vez más ambiciosos y exigentes y que **los progresos en ecoinnovación, ecodiseño o patentes todavía son escasos.**



## Documentación

[Economía circular en Alemania 2022](#)

Ofecomes Berlín, ed. ICEX, junio 2022, 8 págs., en español

[El sector del medio ambiente, reciclaje y economía circular en Omán](#)

Ofecomes Mascate, ed. ICEX, abril 2022, 38 páginas, en español

[Situación y evolución de la economía circular en España](#)

Fundación COTEC para la Innovación, diciembre 2021, 188 págs., en español

[Plan de Acción de la economía circular 2021-2023](#)

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, mayo 2021, 75 págs., en español

[Transición hacia la economía circular. Guía para pymes](#)

Fundación ICO / UNED, mayo 2020, 106 págs., en español

[Economía circular espiral. Transición hacia un nuevo metabolismo económico cerrado](#)

Jiménez, L. y Pérez, E. (coord.), ed. Ecobook, 2019, 343 págs., en español

No obstante, **nuestro país ya cuenta con una Estrategia Nacional “España Circular 2030”**, que se alinea con los objetivos planteados en este ámbito desde la UE en sus planes de 2015 y de 2020, así como con el Pacto Verde Europeo y la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible.

Estas líneas directrices se han concretado, entre otras acciones, con el **lanzamiento del Primer Plan de Acción 2021-2023** con un presupuesto específico superior a los 1.500 millones de euros, de los que 850 millones corresponden al Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, y en la **Hoja de Ruta para la gestión sostenible de Materias Primas**

**Minerales**, que son indispensables para la transición energética, la digitalización y la movilidad sostenible.

### Oportunidad y obligación

La evolución de **la economía circular ya se está acelerando y continuará con esa expansión en el futuro** por razones estratégicas y geopolíticas, con unas cadenas de suministro afectadas por las tensiones internacionales, y también ecológicas. Estos esfuerzos que han de hacer las empresas para acoplarse a la nueva dinámica en producción y consumo se verán recompensados en buena medida por el incremento de las oportunidades para

aquellas que adapten estas estrategias basadas en “principios de circularidad”.

Estos criterios impactan especialmente a las compañías dedicadas la gestión de residuos o al tratamiento de aguas, pero **su transversalidad hace que realmente repercutan y refuercen la competitividad de empresas de todos los sectores**. Así por ejemplo y según explica Luis Jiménez “los productos deben diseñarse con materiales de calidad y evitando elementos de elevada complejidad con materiales compuestos difíciles de recuperar”.

Además también **superan conceptos como la obsolescencia programada y consideran desde un principio la reutilización, la reparación y el reciclaje**, “lo que implica disponer de una capacidad adecuada para la gestión de residuos en destino, tanto nacional, como si es en el exterior de acuerdo con los marcos legales de los países a los que se exporta”, puntualiza Jiménez.

El jefe del Departamento de Sostenibilidad de ICEX, David Muñoz, considera igualmente que la incorporación de estos elementos a la estrategia de internacionalización de las empresas españolas es un **proceso progresivo, pero claramente irreversible**, sobre todo si se tienen en cuenta los avances regulatorios desarrollados tanto a escala comunitaria, como nacional.

Esta transición de una economía lineal hacia modelos circulares constituye una

## LA ECONOMÍA CIRCULAR COMO MOTOR DE DESARROLLO

### Implicaciones de la economía circular en las distintas fases del producto

La economía circular es un planteamiento económico que busca mantener los productos, los materiales y los recursos durante el mayor tiempo posible en el sistema, reduciendo al mínimo posible la extracción de recursos naturales del medio ambiente, la generación de residuos y el daño a los ecosistemas

#### Ecodiseño

El producto desde su origen debe estar diseñado para formar parte de sistemas circulares

#### Materias primas

Obtención de materias primas sostenibles y secundarias -a través de la recuperación de residuos-

#### Producción

Utilización de materias primas secundarias y minimizando la generación de residuos y el consumo de materias primas y energía

#### Vida útil

Maximizando el uso de los productos y facilitando su reparación, mantenimiento, reutilización, renovación y readaptación

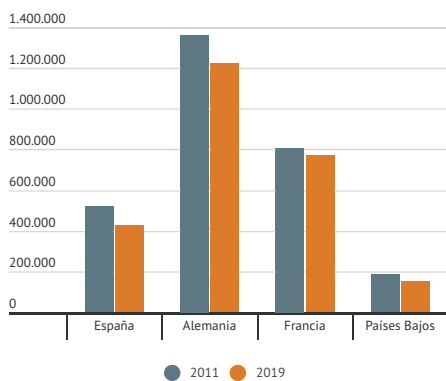
#### Tratamiento de residuos

Enfocado a la manufactura y al reciclaje

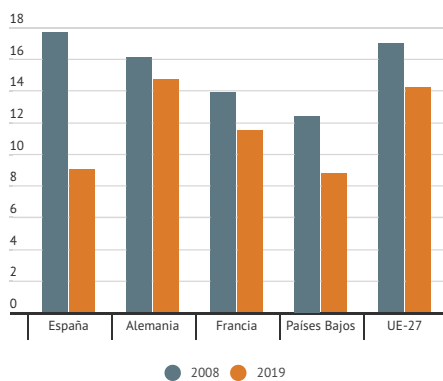
Fuente: “Transición hacia la economía circular. Guía para pymes”. Fundación ICO / UNED

## Situación de España frente a otros países de la UE

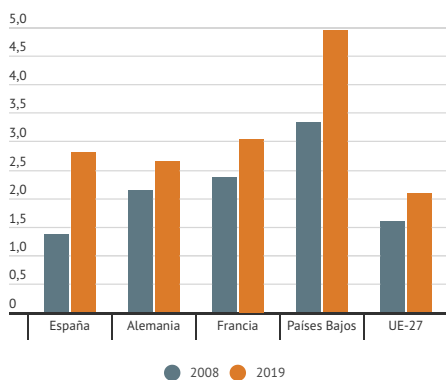
### Consumo de material doméstico (CMD)



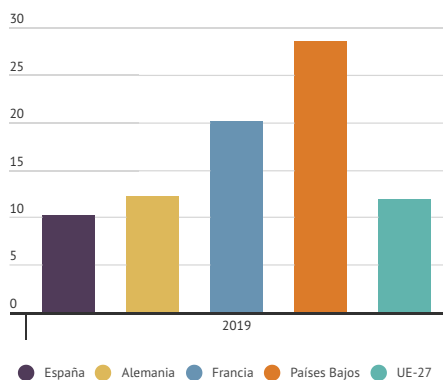
### CMD (t) / cápita



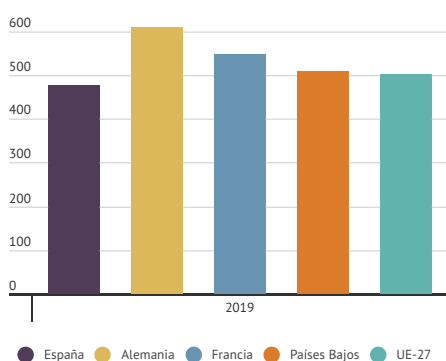
### Tasa de uso de material circular (%)



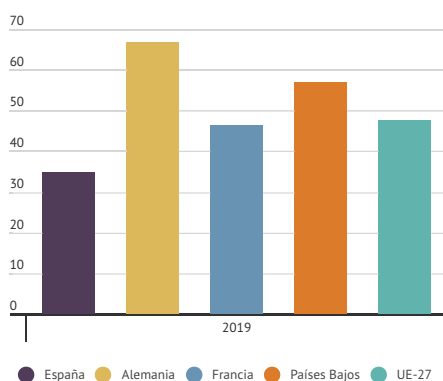
### Productividad de recursos



### Residuos municipales (kg per cápita)



### Reciclado municipal y compost (%)



Fuente: Informe COTEC. Situación y Evolución de la Economía Circular en España 2021

## ENLACES

Asociación para la sostenibilidad y el progreso de las sociedades (ASYPS)  
<http://sostenibilidadyprogreso.org/>

Fundación COTEC  
<https://cotec.es/>

Fundación CONAMA  
<http://www.fundacionconama.org/>

Fundación ICO  
<https://www.fundacionico.es/web/guest/inicio>

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico  
<https://www.miteco.gob.es/es>

las a ser así más competitivas en los mercados internacionales”, agrega Muñoz.

Conscientes de la importancia de los aspectos ambientales y la lucha contra el cambio climático, se crea recientemente en ICEX el Departamento de Medio Ambiente y Cambio climático dentro de la Dirección de Infraestructuras, Sanidad y TIC. “Fortalecemos el trabajo con el sector de gestión de residuos, ampliándose la temática a las nuevas oportunidades que ofrece la economía circular” comenta el recién incorporado Jefe de Sector de Residuos y Economía Circular, Fernando Galilea.

## Incentivos y barreras

Aquellas firmas que antes y mejor se adaptan encontrarán, además de una reducción de costes, unas importantes oportunidades de negocios y ventajas frente a sus competidores en sus procesos de internacionalización, en parte debido a que consumidores y gobiernos demandan cada vez más este tipo de modelos.

Precisamente, estos dos actores pueden ser los principales “facilitadores” de esta transición: los consumidores, al demandar bienes más sostenibles y “fiscalizar” la actividad de las empresas en sus cadenas de suministros; y los Gobiernos, al incentivar mediante regulaciones, mayores exigencias, subvenciones o nueva financiación la creación de este ecosistema.

obligación para las compañías a largo plazo debido a las cada vez mayores exigencias legales, a la necesidad de reducción de costes, a la volatilidad de los precios de las materias primas y a la limitación de los recursos naturales.

“En ICEX creemos que la economía circu-

lar, además de contribuir a que las empresas alineen sus estrategias con criterios de sostenibilidad, propiciará que se generen importantes procesos de innovación, en el diseño y fabricación del producto, en la cadena de aprovechamiento y en la generación y tratamiento de residuos, ayudando-

## Objetivos para el año 2030 Según la Estrategia Española de Economía Circular "España 2030"

**30%**

Reducción del consumo nacional de materiales en relación con el PIB, con referencia a 2010



**10 millones de toneladas de CO2**

Recorte en la emisión de gases de efecto invernadero



**10%**

Incrementar la reutilización y preparación para la reutilización de los residuos municipales



**15%**

Rebaja en la generación de residuos frente a 2010



**10%**

Mejora en la eficiencia en el uso del agua



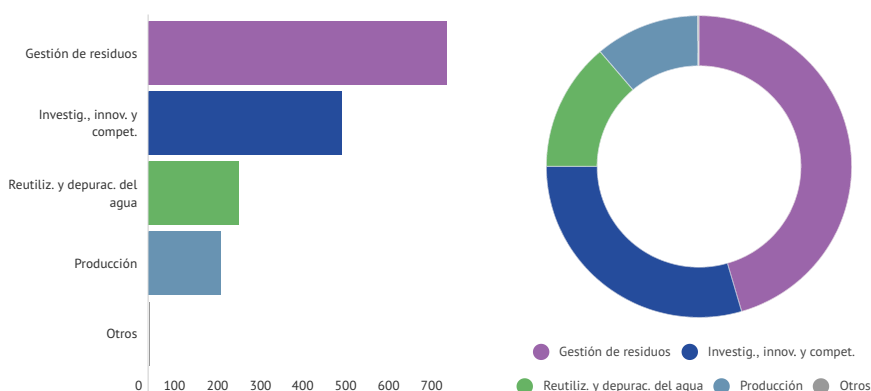
**50% y 20%**

Reducción en la generación de residuos de alimentos en toda la cadena: 50% per cápita en el hogar y consumo minorista; y 20% en las cadenas de producción y suministro

Fuente: España 2030

## Presupuesto de los principales ejes de actuación del I Plan de Acción de Economía Circular 2021-2023

En millones de euros



Fuente: I Plan de Acción de Economía Circular 2021-2023

**La economía circular se ha introducido como elemento transversal a varios componentes de otros ministerios dentro del marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia**

Se convierte así en uno de los elementos a considerar dentro de muchas inversiones del mismo



## DIRECCIONES DE INTERÉS

EN ESPAÑA

ICEX España Exportación e Inversiones

Pº de la Castellana, 278

28046 Madrid

Tel. 913 497 100

[informacion@icex.es](mailto:informacion@icex.es)

Pero también pueden obstaculizar ese desarrollo debido a la falta de conciencia ambiental de proveedores y clientes o por el establecimiento de barreras normativas, la inexistencia de estímulos institucionales y financieros o la escasa armonización de estándares, certificaciones y definiciones.

Por otra parte, David Muñoz destaca que "las pymes cuentan con una mayor flexibilidad para incorporar a su cultura la economía circular y llevar a cabo los cambios en sus procesos".

Asimismo, se afianzan los nichos de negocio en áreas como la recuperación energética, que posibilita la obtención de energía a partir de los residuos, la simbiosis industrial, que supone la asociación de empresas para mejorar el uso de recursos y la reducción de sus impactos ambientales, o la trazabilidad, que implica la identificación de los procesos desde la extracción de materias primas hasta la producción, distribución, consumo y tratamiento de los residuos de un producto. "Además, con el desarrollo de nuevos productos, materiales y procesos en la fabricación, se abre la puerta a nuevas oportunidades", argumenta Galilea.

La economía circular permite igualmente la consolidación de nuevos modelos de negocio basados en el suministro de servicios en lugar de productos. Esta "servitización" o pago por uso conlleva además el desarrollo de nuevas plataformas con un enfoque colaborativo y de intercambio, que acrecienta el ya importante papel de la tecnología en este campo.

## Residuos como recursos

Como empresa especialista en la gestión de residuos industriales, en Emgrisa consideran que, "desde su punto de vista, la trans-



formación más relevante auspiciada por la economía circular radica en el **cambio de la consideración del residuo como algo inútil de lo que hay que deshacerse al menor coste económico posible, a algo que tiene valor**, que se puede constituir en recurso”.

Su director técnico de Operaciones, Alfonso Álvarez, señala que “en su gestión, no solo hay que considerar los costes económicos, sino también los relacionados con la **sostenibilidad, la afección al medio o la destrucción de recursos**”.

“Esto hace que nos **estemos planteando continuamente cómo poder recuperar el valor de los residuos/materiales que gestionamos**, bien en forma de energía, o como recursos para reintroducir en el mercado”, apunta el directivo.

Además, consideran que la experiencia acumulada durante más de 30 años por esta sociedad del sector público estatal en el apoyo de planes y programas asociados al cuidado del medio ambiente, fundamentalmente en gestión de residuos, descontaminación de suelos y planificación hidrológica, puede resultar **directamente aplicable a la situación en la que se encuentran en este momento muchos países, sobre todo en América Latina, en cuanto a desarrollo administrativo y tecnológico de los aspectos medioambientales**.

En ese sentido, Galilea destaca la **fuerza del sector empresarial español y su capacidad para trabajar en los entornos inter-**

**nacionales más exigentes**, cubriendo todos los aspectos de la gestión de residuos y la economía circular, desde el ecodiseño hasta la innovación tecnológica aplicada. “En cuanto a creatividad, reinversión, competitividad y adaptación, nuestras empresas son sumamente proactivas”, afirma Fernando.

### Economía circular e ICEX

La sostenibilidad y la economía circular forman también parte de la línea estratégica de ICEX. Según explica su jefe del Departamento de Sostenibilidad, David Muñoz, “esto se plasma en todas las líneas de actuación y programas que se llevan a cabo, tanto en el ámbito de la internacionalización de las empresas españolas en mercados exteriores, como la atracción de inversiones sostenibles a España”.

“La unanimidad de los agentes implicados (administraciones públicas de todos los niveles, instituciones académicas, empresas y consumidores) permite que sea el momento idóneo para que desde ICEX sigamos apoyando la internacionalización de las compañías que ya han trabajado con éxito la economía circular y, a la vez, **ampliamos a sectores y países que hasta ahora se habían mantenido al margen de estos desafíos** que tendrán un papel fundamental”, explica Fernando Galilea.

Una muestra de esa importancia para dar a conocer a las empresas esta tendencia es

el “Ciclo de Jornadas de internacionalización y economía circular” que tendrá lugar desde el 15 de septiembre hasta el 27 de octubre de 2022, con **siete webinarios que abordan los retos y oportunidades de siete sectores concretos: alimentario, textil, turismo, servicios urbanos, construcción y tecnología industrial**.

Desde la Red de Oficinas Económicas y Comerciales de España en el Exterior se da cada vez una mayor relevancia a informar sobre las características específicas en sus mercados en cuanto a regulación, financiación y oportunidades para las empresas. “Por ejemplo, se pueden encontrar estudios de mercado específicos sobre economía circular en mercados como Alemania u Omán, y otros en el resto de los mercados que incorporan esta temática”, concluye Muñoz.

Fernando Galilea también apunta que, desde el Sector de residuos y economía circular, **se organizan seminarios y otras actividades para dar a conocer las oportunidades internacionales y presentar al exterior las capacidades del sector español** en la gestión de residuos y la economía circular.

JAVIER GARCÍA CUESTA

SÍGANOS

