

## Documento conceptual: Economía Circular

La economía circular es una alternativa productiva que busca mantener, recuperar o añadirle valor a los recursos, materiales y productos a lo largo de su ciclo de vida, evitando la disposición de residuos<sup>1</sup>. Surge como respuesta directa a las limitaciones del modelo lineal tradicional que expone a las organizaciones frente a una dependencia creciente de recursos naturales finitos y a los riesgos asociados a su agotamiento. La economía circular, plantea una lógica distinta que busca convertir esos riesgos en oportunidad, manteniendo los recursos en uso el mayor tiempo posible a lo largo de su ciclo de vida y generando valor económico y ambiental de forma simultánea (Ramkumar et al., 2018).

El enfoque de ciclo de vida es el eje que estructura los tres objetivos, que a su vez se concierten en estrategias, del modelo de economía circular. De entrada, se busca minimizar el ingreso de recursos primarios o vírgenes al sistema productivo, reduciendo la dependencia del crecimiento económico frente a la extracción de materia nueva. En la transformación y uso, el propósito principal es extender la vida útil y la usabilidad de los bienes. En la salida o fin de la vida útil el planteamiento es recuperar el valor del producto o del material una vez cumplida su función original, reincorporándolo al sistema productivo como insumo de un nuevo ciclo, en lugar de que se convierta en residuo (International Organization for Standardization [ISO], 2024).

Para el cumplimiento de estos objetivos, se establecen seis principios que deben orientar la toma de decisiones. Estos principios son:

Gráfico 1. Principios de la economía circular.

| Pensamiento sistémico                                                                                                                                                        | Creación de valor                                                                                                                                                            | Valor compartido                                                                                                                                                                       | Responsabilidad de recursos                                                                                                                                                                                     | Trazabilidad de los recursos                                                                                                                                                                          | Resiliencia del ecosistema                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Las organizaciones adoptan una perspectiva de ciclo de vida y aplican un enfoque a largo plazo al considerar sus impactos en los sistemas ambientales, sociales y económicos | Se busca recuperar, retener o añadir valor mediante soluciones eficaces que contribuyan al bienestar socioeconómico y ambiental, utilizando los recursos de manera eficiente | Las organizaciones colaboran con las partes interesadas a lo largo de toda la red de valor de forma inclusiva y equitativa, compartiendo el valor creado para beneficio de la sociedad | Se gestionan las existencias y flujos de recursos de forma sostenible para asegurar su disponibilidad para las generaciones presentes y futuras, gestionando los riesgos de la dependencia de recursos vírgenes | Consiste en recopilar y mantener datos que permitan el rastreo de los recursos a través de sus cadenas de valor, siendo responsables de compartir la información relevante con las partes interesadas | Las organizaciones implementan estrategias que protegen y contribuyen a la regeneración de los ecosistemas y su biodiversidad, previniendo emisiones y pérdidas dañinas y teniendo en cuenta los límites planetarios |

Fuente: Elaborado por Diorama (2023), a partir de la ISO 59004 (n.d).

Estos objetivos y principios pueden traducirse en acciones concretas que una organización puede aplicar sobre sus procesos productivos. Estas se pueden caracterizar mediante las siguientes tipologías de intervención circular (ISO, 2024):

- 1. Acciones para crear valor añadido:** Acciones de diseño, desarrollo y producción para permitir la circulación de productos y recursos. Su objetivo es prevenir la creación de residuos, pérdidas y emisiones dañinas desde el inicio del ciclo de vida. Incluyen el

<sup>1</sup> Definición adaptada de la normativa de economía circular ISO 59004, bajo la cual se entiende la economía circular como un sistema económico que utiliza un enfoque sistémico para mantener un flujo circular de recursos, recuperando, reteniendo o añadiendo valor, al tiempo que contribuye al desarrollo sostenible (ISO, 2024).

ecodiseño (diseñar para la durabilidad, reparabilidad y desmontaje), el abastecimiento circular (sustituir recursos vírgenes por recuperados) y la simbiosis industrial.

2. **Acciones para la retención de valor:** Se enfoca en mantener la función de la solución o el producto mismo a través de estrategias diseñadas para aumentar su vida útil y la intensidad de su uso, evitando que los productos se desechen prematuramente. Comprende actividades como reutilizar, reparar, refaccionar, remanufacturar y el uso de modelos basados en el rendimiento para evitar la propiedad del producto.
3. **Acciones para la recuperación de valor:** Estas actividades tienen como objetivo recuperar el valor de los productos, componentes y materiales para reintroducirlos en nuevos procesos o productos. Se centran en el reciclaje, la logística inversa, el uso en cascada de materiales y la recuperación de energía como última opción antes de la disposición final.
4. **Acciones para regenerar ecosistemas:** Actividades que contribuyen a la conservación y renovación continua de los recursos naturales, para asegurar la provisión a largo plazo de servicios ecosistémicos críticos. Considera prácticas regenerativas que restauran el capital natural como la biodiversidad, los ecosistemas y la biosfera.
5. **Acciones que apoyan la transición:** Incluye las condiciones habilitantes que promueven una transición hacia la economía circular.

**Las acciones anteriores describen la naturaleza de las intervenciones que permiten mantener los recursos en circulación, pero no detallan cómo una organización puede incorporarlas en su operación cotidiana.** Para comprender esta transición es necesario introducir el concepto de modelo de creación de valor, entendido como el sistema mediante el cual una organización define la forma en que crea, entrega y captura valor (ISO, 2024). Este enfoque traslada el análisis desde las acciones individuales hacia el modelo de negocio y la red de valor de la organización, proporcionando una ruta para orientar su transición hacia la economía circular (ISO, 2024). Teniendo esto en cuenta, los tipos de modelos de creación de valor definidos por la normativa de circularidad son:

**Gráfico 2.** Modelos de negocio asociados con la economía circular.

|                                           |                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modelos de "Producto como Servicio" (PaS) | Se suplanta la propiedad del producto por servicios que se enfocan en la función prestada (ej. leasing, suscripción o pago por uso)                                                                       |
| Modelos de consumo colaborativo           | Plataformas que intensifican el uso de productos a través del intercambio o el acceso compartido.                                                                                                         |
| Modelos de extensión de vida útil         | Basados en garantizar la máxima durabilidad técnica y la facilidad de actualización de los activos.                                                                                                       |
| Modelos de valoración de los residuos     | Modelos alrededor de residuos que son reciclados y aprovechados, como compostaje de residuos y aprovechamiento energético.                                                                                |
| Modelos de insumo circulares              | Negocios donde hay uso circular de recursos y se usan los recursos de forma regenerativa (ej. escombros recuperados como grava, reutilización de agua tratada como insumo primario en el ciclo de valor). |
| Servicios habilitantes                    | Se refiere a todos los servicios y actividades que facilitan a las empresas la implementación de iniciativa de economía circular.                                                                         |

Fuente: Elaborado por Diorama a partir de la ISO 59010.

**Mediante estas diferentes estrategias de economía circular, los negocios y empresas circulares pueden responder a los riesgos derivados del modelo lineal.** Al sustituir materiales vírgenes por recursos recuperados o regenerativos, la organización gana seguridad de suministro y queda menos expuesta a la volatilidad de los precios de las materias primas (Parlamento Europeo, 2025; Certex Innova, 2026). Al mantener sus productos y materiales en uso mediante modelos basados en el rendimiento, la reparación o la remanufactura, fortalece su resiliencia frente a choques externos y reduce su dependencia de cadenas de suministro globales vulnerables a tensiones geopolíticas (World Economic Forum, 2024; Supply Chain Management Review, 2026). Al cerrar el ciclo con la recuperación y el reciclaje, se anticipa a exigencias regulatorias cada vez más estrictas antes de que se conviertan en un costo imprevisto (Tickelia, 2026) y, finalmente, al reducir en conjunto la extracción y el procesamiento de materia prima virgen, mitiga su exposición al riesgo climático que el propio modelo lineal contribuye a acelerar (RTS, 2025).

## Referencias

- Certex Innova (2026). Economía circular: estrategias empresariales y normativa. <https://www.certexinnova.com/blog/economia-circular-estrategias-empresariales-y-normativa-mq97lhoe>
- International Organization for Standardization. (2024). Circular economy — Vocabulary, principles and guidance for implementation (ISO Standard No. 59004:2024). <https://www.iso.org/standard/80648.html>
- International Organization for Standardization. (2024). Circular economy — Guidance on the transition of business models and value networks (ISO Draft Standard No. ISO/FDIS 59010:2024). <https://www.iso.org/standard/80650.html>
- Parlamento Europeo (2025). Economía circular: definición, importancia y beneficios. <https://www.europarl.europa.eu/topics/es/article/20151201STO05603/economia-circular-definicion-importancia-y-beneficios>
- Ramkumar, S., Kraanen, F., Plomp, R., Edgerton, B., Walrecht, A., Baer, I., & Hirsch, P. (2018). Linear risks. Circle Economy. [https://ce-assets.prod.circularity-gap.world/FINAL\\_linear\\_risk\\_20180613\\_0c279a9ff8.pdf](https://ce-assets.prod.circularity-gap.world/FINAL_linear_risk_20180613_0c279a9ff8.pdf)
- RTS (2025). Beneficios de la economía circular para un futuro más verde. <https://www.rts.com/es/blog/benefits-of-circular-economy/>
- Supply Chain Management Review (2026). Circular supply chains: The backbone of a successful circular economy. <https://www.scmr.com/article/circular-supply-chains-the-backbone-of-a-successful-circular-economy>
- Tickelia (2026). Economía circular: clave de competitividad empresarial. <https://tickelia.com/blog/gestion-empresarial/economia-circular-empresa/>
- World Economic Forum (2024). How the circular economy secures manufacturing supply chains. <https://www.weforum.org/stories/2024/02/how-manufacturers-could-lead-the-way-in-building-the-circular-economy/>