



# Economía circular en empresas: estrategia y optimización tecnológica

La economía circular se ha consolidado como un **modelo clave para mejorar la eficiencia operativa, reducir costes y avanzar hacia una sostenibilidad corporativa real**. En España, la convergencia entre la transición ecológica y la transformación digital obliga a las organizaciones a replantear cómo gestionan sus recursos, especialmente los activos tecnológicos.

SOSTENIBILIDAD · ESTRATEGIA · TECNOLOGÍA

# Contexto y retos actuales en España

## ¿Dónde estamos?

España se sitúa **por encima de la media europea** en eficiencia de recursos, pero la circularidad real sigue siendo limitada. Muchas empresas han avanzado en eficiencia sin cerrar completamente el ciclo de materiales, productos y residuos.

## El reto principal

Pasar de **acciones aisladas** a una estrategia circular integrada en la toma de decisiones. La economía circular debe formar parte de la planificación de compras, gestión de activos, logística, mantenimiento, tecnología y cumplimiento normativo.

# ¿Qué es la economía circular y por qué es estratégica?

La economía circular es un modelo que busca **mantener el valor de productos, materiales y recursos durante el mayor tiempo posible** dentro del sistema productivo, reduciendo materias primas vírgenes y residuos generados.



## Optimización de recursos

Extender la vida útil de activos, mejorar su rendimiento y evitar sustituciones innecesarias.



## Reducción de residuos

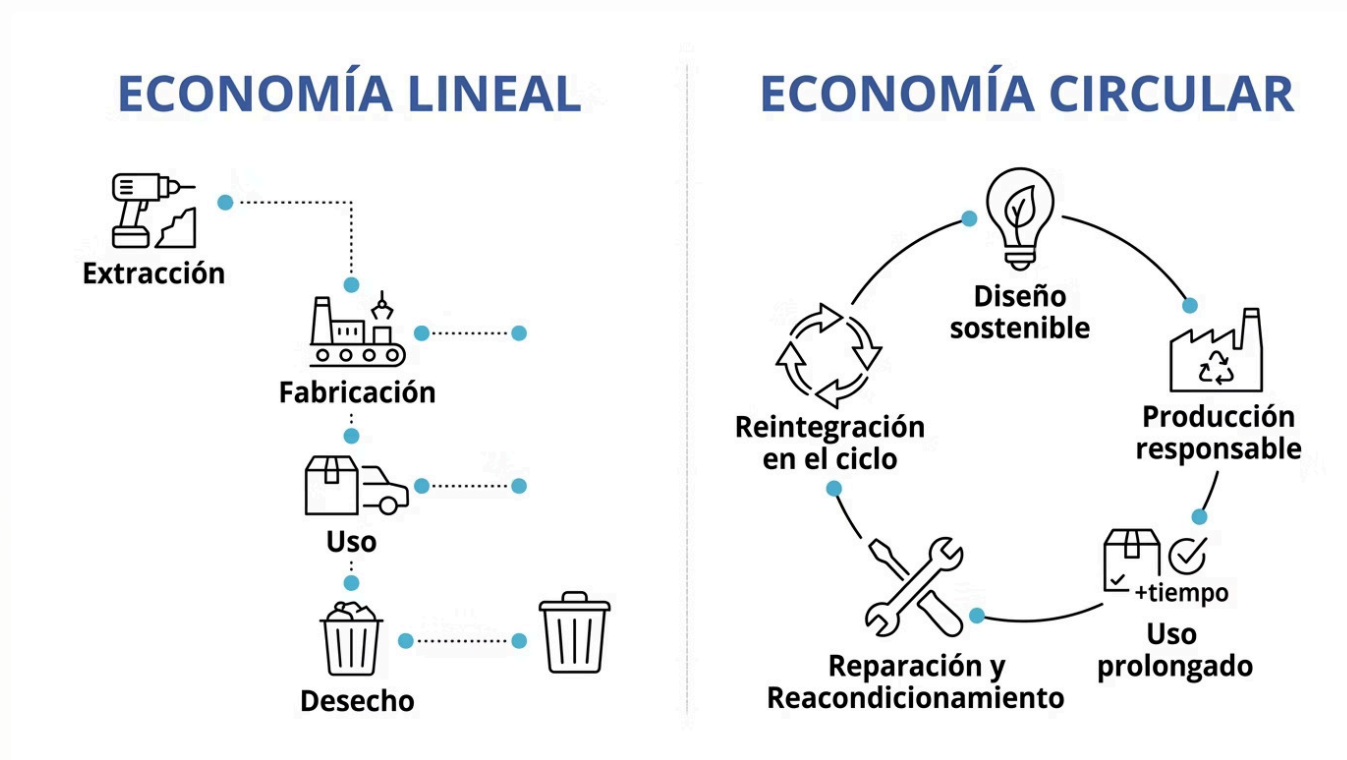
Minimizar residuos desde la fase de diseño y reducir emisiones asociadas a la actividad empresarial.



## Regeneración productiva

Crear sistemas más eficientes, restaurativos y resilientes donde los recursos se reintegren en la cadena de valor.

# Economía lineal vs. economía circular



→ Menor dependencia de materias primas nuevas y mayor durabilidad de productos

→ Reducción de residuos, emisiones y mayor control del ciclo de vida

→ Mejora de la eficiencia económica a largo plazo

# Beneficios de la economía circular en empresas

## Impacto ambiental

Reciclar, reutilizar y reparar reduce residuos y la presión sobre recursos naturales.

## Menor consumo de materias primas

Los materiales reciclados se integran en el ciclo productivo, reduciendo la dependencia de recursos vírgenes y la exposición a volatilidad de precios.

## Mayor resiliencia

Sistemas más autónomos, con estabilidad operativa y mayor capacidad de adaptación ante cambios del mercado.

## Empleo local

La reparación, el reacondicionamiento y la logística inversa generan empleo técnico y favorecen modelos productivos más cercanos.

# Reacondicionamiento tecnológico: palanca clave de sostenibilidad

El reacondicionamiento tecnológico implica **revisar, limpiar, sustituir componentes, actualizar software y verificar el estado funcional** de los equipos. No es solo reparación ni venta de segunda mano.

## Reducción de CO<sub>2</sub>

Hasta el **80% de las emisiones** de un dispositivo se generan en fabricación. El reacondicionamiento evita buena parte de ese impacto.

## Ahorro de recursos

Conserva componentes cuya "mochila ecológica" ya fue asumida, reduciendo extracción de nuevas materias primas.

## Mejora ESG

Contribuye directamente a objetivos de reducción de emisiones, gestión de residuos, eficiencia y trazabilidad.

# Gestión circular de activos tecnológicos

Una organización circular trata sus equipos como **activos estratégicos** cuyo valor puede mantenerse, recuperarse o redistribuirse, no como consumibles.



Este ciclo permite tomar mejores decisiones sobre cuándo reparar, actualizar, redistribuir internamente o reciclar, optimizando presupuestos y reduciendo el impacto ambiental de la tecnología corporativa.

# Logística inversa: cerrando el ciclo

## ¿Qué es la logística inversa?

El traslado de dispositivos desde el usuario hacia el fabricante para su **reparación, adecuación o reciclado**, alargando el ciclo de vida del producto y recuperando valor económico.

## Qué permite en la empresa

- Recuperar valor económico de activos en desuso
- Reducir residuos tecnológicos
- Mejorar la trazabilidad
- Gestionar stock y devoluciones
- Facilitar procesos de reacondicionamiento
- Cumplir requisitos ambientales

1

### Reparación

Volver a poner en correcto funcionamiento un dispositivo estropeado

2

### Adecuación

Incrementar la calidad de un producto usado

3

### Reciclaje

Aprovechar componentes de productos desechados para alargar la vida de otros

# Marco normativo y el papel de ANOVO

## Normativa en España

- **España Circular 2030:** objetivos de reducción de consumo de materiales y generación de residuos
- **Ley 7/2022:** prevención, reutilización, responsabilidad ampliada del productor y fiscalidad ambiental
- **Normativa RAEE:** trazabilidad, gestión adecuada y tratamiento por gestores autorizados de residuos electrónicos

## ANOVO en la economía circular

ANOVO conecta la economía circular con procesos técnicos reales: **reparación, reacondicionamiento, trazabilidad y logística inversa.**

- Reacondicionamiento de dispositivos electrónicos
- Soluciones avanzadas de logística inversa
- Revalorización y reconversión de activos
- Servicio técnico en energías renovables e ingeniería inversa

# Optimiza la economía circular con una visión estratégica

Implementar la economía circular en empresas no es solo una cuestión ambiental, sino una **decisión estratégica** que impacta directamente en la eficiencia operativa, los costes, la resiliencia y la competitividad.

## Reducir

Menos materias primas y residuos desde el diseño

## Reutilizar

Extender la vida útil de activos y equipos

## Reciclar

Reintegrar materiales en la cadena de valor

## Regenerar

Crear sistemas productivos más resilientes y sostenibles

✔ Conoce las soluciones de ANOVO en **logística inversa, servicio técnico e ingeniería inversa** para alargar el ciclo de vida de la tecnología y generar más valor con menos recursos.