

Guía práctica de economía circular

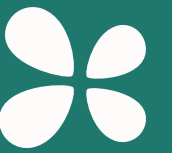
Guía enfocada a la implementación
de prácticas circulares en
microempresas de América Latina

© MBA Acelera 2025. Todos los derechos reservados.

Con la financiación de:



Propósito de la guía



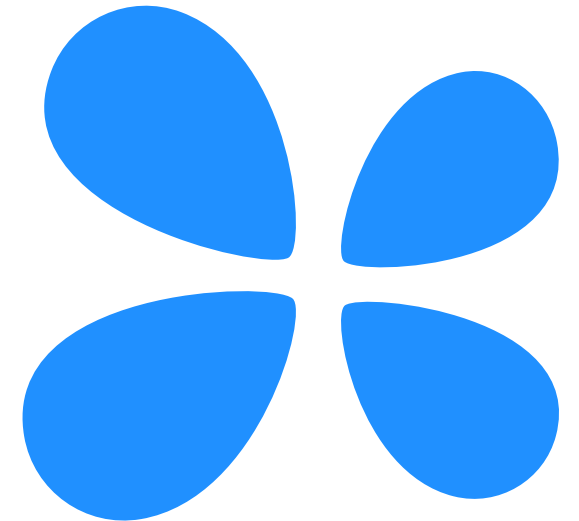
La presente Guía se dirige a microempresas de América Latina con interés en formalizar su estructura organizativa, ampliar su equipo de empleados y su nicho de mercado, a través de formación y herramientas que les permitan desarrollar y consolidar sus negocios mediante la aplicación de prácticas circulares.

Adoptar prácticas de Economía Circular puede suponer un gran reto. Como tal, se debe afrontar paso a paso, avanzando según las circunstancias de cada microempresa.

El resultado será: reducción de costes, fidelización de clientes, acceso a nuevos mercados y otros beneficios que se describen con más detalle en esta Guía.



Contenidos



01. ¿Qué es la economía circular?	4
02. La economía circular orientada a la microempresa. ¿Cómo beneficia a las microempresas?	5
03. Principios de la economía circular	7
04. Las 7 R del consumidor aplicadas a la microempresa	10
• Rediseñar	14
• Reducir	17
• Reutilizar	22
• Reparar	26
• Renovar	28
• Recuperar	31
• Reciclar	34
05. Metodología: ¿Cómo puedo implementar un modelo económico circular en mi negocio?	38
06. Sostenibilidad y ODS	43

La economía circular es un modelo de producción y consumo que busca minimizar el uso de recursos naturales y la generación de residuos, promoviendo la reutilización, el reciclaje y la recuperación de materiales al final de su vida útil, potenciando la innovación en el diseño de productos para que sean más duraderos y fomentando la cooperación entre empresas, consumidores y gobiernos para crear un sistema más eficiente y responsable en el uso de recursos.

Surge como alternativa sostenible al actual modelo tradicional de economía lineal, que sigue el patrón de extraer, producir, consumir y desechar.

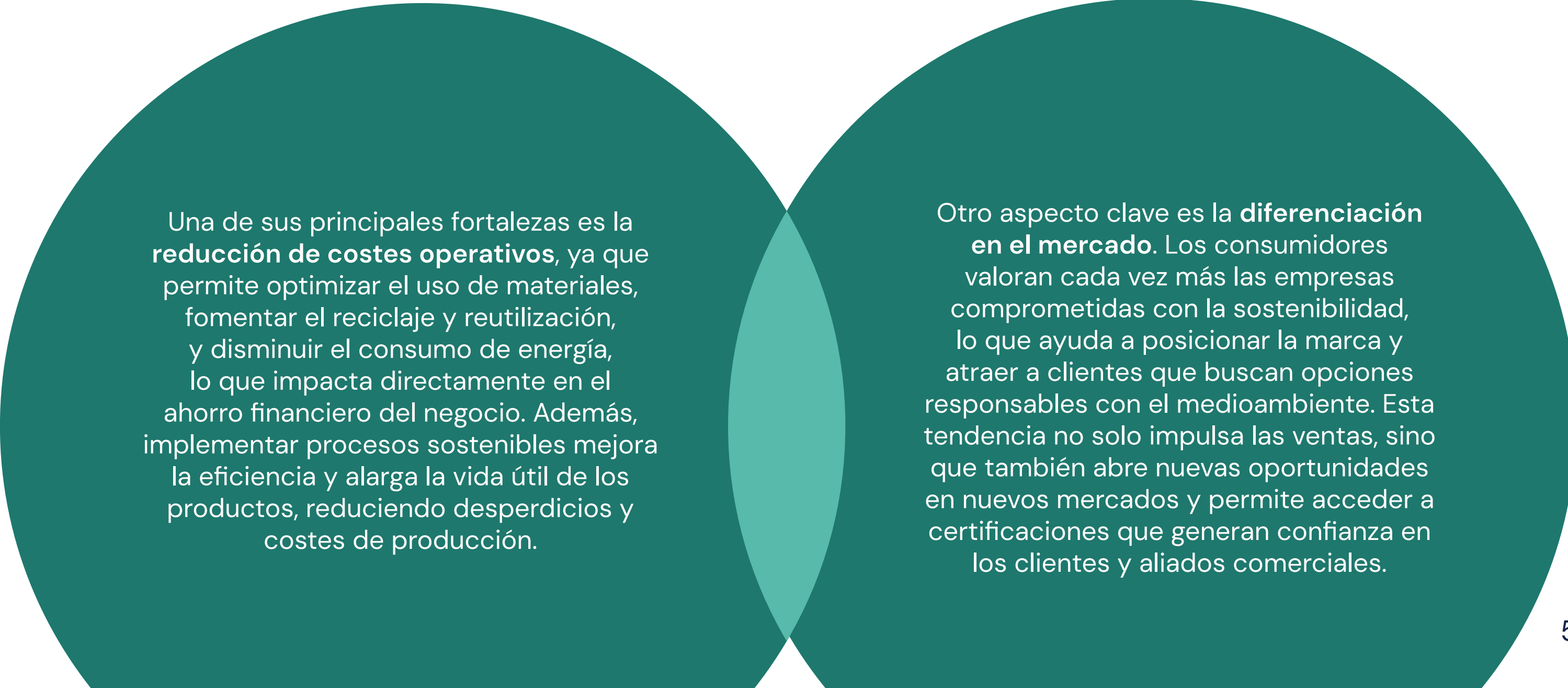
→ En resumen:

- . Forma de producir y consumir.
- . Objetivos: reducir uso de recursos naturales y generación de residuos.

Herramientas:

- . Reutilización
- . Reciclaje
- . Recuperación de materiales
- . Innovación en el diseño de productos para que sean más duraderos.

Adoptar la economía circular en una microempresa no solo representa un beneficio para el **medioambiente**, sino que también se traduce en **ventajas económicas y competitivas**.



Una de sus principales fortalezas es la **reducción de costes operativos**, ya que permite optimizar el uso de materiales, fomentar el reciclaje y reutilización, y disminuir el consumo de energía, lo que impacta directamente en el ahorro financiero del negocio. Además, implementar procesos sostenibles mejora la eficiencia y alarga la vida útil de los productos, reduciendo desperdicios y costes de producción.

Otro aspecto clave es la **diferenciación en el mercado**. Los consumidores valoran cada vez más las empresas comprometidas con la sostenibilidad, lo que ayuda a posicionar la marca y atraer a clientes que buscan opciones responsables con el medioambiente. Esta tendencia no solo impulsa las ventas, sino que también abre nuevas oportunidades en nuevos mercados y permite acceder a certificaciones que generan confianza en los clientes y aliados comerciales.

Por otro lado, la economía circular **fomenta la innovación** y la creatividad dentro de la microempresa. Diseñar productos y servicios con un enfoque sostenible impulsa la búsqueda de soluciones novedosas que optimicen recursos, generen menos residuos y respondan a las nuevas demandas del mercado. Esto también contribuye a la **estabilidad del negocio a largo plazo**, ya que reduce la dependencia de materias primas escasas o costosas y minimiza riesgos asociados a fluctuaciones en los precios de insumos.



01.

Reducción de la Extracción de Recursos Naturales

Este principio se enfoca en minimizar la necesidad de nuevos recursos naturales mediante la reutilización de materiales y productos, promoviendo un ciclo de vida más largo para los recursos utilizados. Las empresas deben enfocarse en la eficiencia en el uso de los materiales, optimizando los procesos de producción y reducir la dependencia de la extracción de recursos vírgenes.

02.

Optimización de los Ciclos de Vida de los Productos

La idea fundamental aquí es maximizar el valor de los productos durante su vida útil, alargando su durabilidad y fomentando la reparación y el mantenimiento, en lugar de su desecho prematuro. Las empresas deben trabajar hacia un diseño más robusto y modular que facilite la actualización o reparación en lugar de la compra de productos nuevos.

03.

Minimización de residuos y contaminación

Este principio se centra en evitar la generación de residuos y la contaminación en cada etapa del ciclo productivo. Las empresas deben aplicar tecnologías y procesos que reduzcan la generación de residuos y la emisión de contaminantes, garantizando que los recursos se mantengan en circulación dentro de la economía.

04.

Promoción de la Economía Circular en las Redes Locales

Este principio resalta la importancia de conectar las empresas con sus comunidades y otras empresas para fomentar la colaboración dentro de un sistema circular. Se trata de aprovechar los recursos locales, fomentar los intercambios y crear sinergias que refuercen la economía local y promuevan un modelo económico regenerativo.

05.

Acceso a Energía Sostenible y Eficiencia Energética

Las empresas deben tomar decisiones que promuevan el uso de fuentes de energía renovables y fomentar la eficiencia energética en todas las operaciones. Esto no solo ayuda a reducir las emisiones de carbono, sino que también mejora la competitividad a largo plazo al reducir los costos operativos.

06.

Valoración de los productos al final de su vida útil

La valoración de los productos implica la recuperación de materiales y componentes al final de su vida útil. Los productos pueden ser reutilizados para crear nuevos bienes o incluso transformarse en productos de mayor valor. Las microempresas pueden beneficiarse de este principio ofreciendo servicios de recolección o de reciclaje.

07.

Economía de los servicios (Product-as-a-Service)

Este principio promueve la transición del modelo tradicional de propiedad a un enfoque de uso compartido o alquiler de productos. Las microempresas pueden implementar modelos de negocio basados en servicios en lugar de productos, como el alquiler de herramientas, ropa, equipos electrónicos, entre otros.

08.

Fomento de la innovación y la sostenibilidad

La innovación es un principio esencial de la economía circular. Las microempresas pueden promover la sostenibilidad mediante el desarrollo de nuevos productos o tecnologías que utilicen materiales reciclados o diseñen productos con menor impacto ambiental.

09.

Compromiso con la transparencia y la responsabilidad

Las empresas deben ser transparentes en cuanto a sus prácticas, resultados y objetivos medioambientales, asegurando que todos los grupos de interés comprendan sus compromisos y los impactos de sus acciones. Esto permite fortalecer la confianza del consumidor y mejorar la reputación corporativa.



Este concepto surge de la evolución de movimientos ecológicos que comenzaron a ganar fuerza en la segunda mitad del siglo XX, especialmente a partir de la década de 1970. Durante esta época, la sociedad empezó a ser más consciente de los impactos negativos de la industrialización y del consumo masivo en el medio ambiente, especialmente tras el aumento de desechos y el agotamiento de los recursos naturales.



Inicialmente, la preocupación se centró en Reducir, Reutilizar y Reciclar (las 3R) pero a medida que el conocimiento y las políticas ambientales avanzaron, se agregaron otras prácticas: Rediseñar, Reparar, Renovar y Recuperar, formando el modelo actual de las 7R.

Este enfoque se desarrolló principalmente como una guía para los consumidores, incentivando cambios en sus hábitos de compra y consumo.

Con el tiempo, el modelo de las 7R fue adaptándose a las microempresas y a las pequeñas y medianas empresas (pymes), quienes encontraron en estas prácticas un camino hacia la sostenibilidad sin comprometer sus limitados recursos.



Aplicar las 7R permite ser competitivo y responsable, aprovechando al máximo los recursos y generando menos residuos.

1. Rediseñar

Implica reconsiderar el ciclo de vida de los productos desde su concepción, priorizando el ecodiseño. Este enfoque permite a las microempresas crear productos más sostenibles mediante el uso de materiales reciclables o biodegradables y diseños modulares que facilitan la reparación y el desmontaje.

2. Reducir

Implica disminuir el consumo de recursos y la generación de residuos mediante la optimización de procesos productivos. Las microempresas pueden implementar prácticas como el uso eficiente de la energía, la compra de materias primas en cantidades óptimas o la adopción de procesos más limpios.

3. Reutilizar

Implica emplear un mismo producto varias veces para su función original, sin necesidad de transformarlo ni desecharlo tras cada uso. Esta acción implica alargar la vida útil del producto, reduciendo así la generación de residuos y la demanda de nuevos recursos. La economía colaborativa también es un modo de reutilizar.

4. Reparar

Fomenta el uso prolongado de los productos mediante modelos de negocio que promuevan la reparación o el reacondicionamiento.

5. Renovar

Es el proceso de transformar residuos o productos en desuso en nuevos objetos que poseen mayor valor añadido, ya sea funcional, estético o simbólico, que el producto original.

6. Recuperar

Recuperar materiales de productos que ya no pueden reutilizarse es una forma eficiente de obtener recursos y energía.

7. Reciclar

Implica transformar residuos en materias primas para nuevos productos, cerrando así el ciclo de producción. El reciclaje es el proceso por el que se recolectan, clasifican y transforman materiales desechados en nuevos productos. Este proceso se orienta a clasificar los diversos materiales como papel, plástico, vidrio y metales, que son procesados para ser reutilizados en la fabricación de nuevos artículos, en lugar de ser desechados en vertederos.

1. Rediseñar

¿Cómo puedo poner en práctica este concepto?

Ecodiseño es la integración de criterios ambientales en el diseño y desarrollo de productos y servicios, con el objetivo de reducir su impacto ambiental a lo largo de todo su ciclo de vida. Este enfoque implica rediseñar los productos y servicios desde su origen, considerando no sólo su funcionalidad y estética, sino también su sostenibilidad.

Diseño modular, que facilita la reparación parcial del producto, lo que también abarata dicha reparación.

Principales estrategias:

- Uso de materiales sostenibles (reciclados o biodegradables).
- Optimización del diseño para reducir el consumo de recursos y energía.
- Facilitar la reparación, reciclaje y reutilización.

Ejemplos por sector:

- **Consumo:** Envases biodegradables y botellas PET recicladas.
- **Mobiliario:** Muebles con materiales reciclados y modulares.
- **Moda:** Ropa hecha con poliéster.
- **Arquitectura:** Edificios bioclimáticos.



Conoce más ventajas y ejemplos de ecodiseño [aquí](#)

¿Cómo me puede beneficiar?

- **Reducción de costes operativos:** Optimiza recursos y reduce el consumo energético, generando ahorro.
- **Acceso a nuevos mercados:** Facilita la entrada a mercados ecológicos y mejora la exportación.
- **Diferenciación competitiva:** Aumenta la reputación y posiciona la marca como sostenible.
- **Fomento de la innovación:** Impulsa soluciones creativas y alineadas con tendencias verdes.
- **Mitigación de riesgos:** Asegura el cumplimiento normativo y reduce la dependencia de recursos escasos.
- **Contribución al desarrollo sostenible:** Favorece el empleo responsable y disminuye la huella ambiental.
- **Mayor durabilidad y calidad:** Prolonga la vida útil del producto, mejorando la rentabilidad.

¿Qué hacen otras empresas al respecto?

A **famitex** es un negocio familiar que nació en 2021, con el respaldo técnico de profesionales con amplia experiencia en el gremio y una trayectoria de más de 20 años en el mercado, y que ha implementado el uso de residuos de espumas y telas para hacer plantillas para zapatos.



Caso MBA Acelera

El Refugio Coffee – Brayam Rubio

(MBA Acelera, FUSAI – El Salvador)

Sector: Caficultura, café de especialidad

Ubicación: El Refugio (Ahuachapán), El Salvador

“Integrar finca y cafetería nos permitió ofrecer calidad, reducir residuos y generar empleos en la comunidad.”

Reto inicial:

Tras el cierre por pandemia en 2020 y una caída de ventas de –50% (2021–2022), el emprendimiento quedó intermitente. En 2023, la compra de una finca reveló suelos degradados y la necesidad de regenerar la producción. El reto era sostener la finca y reabrir la cafetería con un modelo más sólido y sostenible.

Prácticas implementadas:

- Eliminación de herbicidas (ahorro de USD 300) y adopción de prácticas regenerativas que aumentaron la producción en 25%.
- Reaprovechamiento del bagazo de café para producir jabones y abono orgánico (ahorro de USD 20/mes en fertilización).
- Instalación de sistemas de ahorro de agua en la cafetería (lavamanos con sensor), reduciendo en 20% el consumo.
- Integración vertical: finca como proveedor de café para la cafetería, que amplió la oferta a 35 bebidas, té de flor de café y panadería.
- Reapertura en local independiente (noviembre 2024).

Resultados:

- Crecimiento del 91% en ventas (febrero 2025).
- Generación de 9 empleos (4 hombres y 5 mujeres).
- Aumento de producción de café oro: de 13,5 a 31,5 quintales en el primer trimestre de 2025.

Aprendizajes:


La diversificación de productos y servicios, junto con la integración finca–cafetería, asegura ingresos más estables. Las prácticas ambientales –sin herbicidas, compostaje y ahorro de agua– fortalecen la productividad y mejoran la imagen frente a clientes conscientes.

2. Reducir

2.1. Domótica

¿Cómo puedo poner en práctica este concepto?

Domótica se refiere específicamente a la automatización de las instalaciones corporativas o comerciales, para optimizar los recursos y reducir el impacto ambiental.

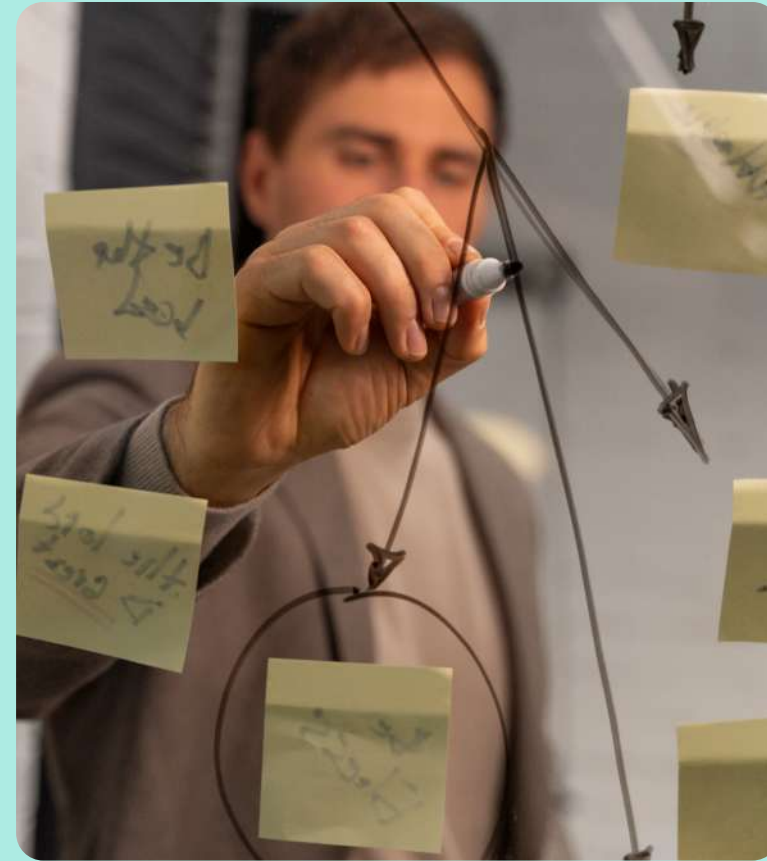
 Revisa [aquí](#) más casos de uso de la domótica en empresas.

Ejemplos por sector

- **Optimización del consumo energético**
 - Luces y equipos se apagan automáticamente cuando no están en uso.
 - Termostatos inteligentes ajustan la temperatura según el clima y la ocupación.
- **Gestión inteligente del agua**
 - Sensores en grifos reducen el desperdicio.
 - Sistemas de riego automatizados adaptan el uso de agua según la necesidad.
- **Monitoreo y control de residuos**
 - Contenedores con sensores optimizan la recolección de basura.
 - Clasificación automática de residuos reciclables desde el origen.
- **Uso eficiente de energías renovables**
 - Paneles solares y turbinas eólicas gestionan la producción y almacenamiento de energía.
- **Mantenimiento predictivo de equipos**
 - Sensores monitorean el estado de maquinaria, detectando fallos antes de que ocurran.
- **Control del clima interior**
 - Temperatura y humedad ajustadas automáticamente para conservar productos sensibles.

¿Cómo me puede beneficiar?

- **Eficiencia energética:** La domótica optimiza el consumo y reduce costes.
- **Satisfacción del cliente:** Aumenta la lealtad de los clientes al comprometerse con prácticas circulares.
- **Diferenciación en el mercado:** Atrae a consumidores que valoran la sostenibilidad.
- **Mejora de la productividad:** La automatización libera recursos para tareas estratégicas.
- **Seguridad aumentada:** Sistemas avanzados protegen los activos empresariales.
- **Control remoto y Domótica:** Permite gestionar la empresa desde cualquier lugar.
- **Análisis de datos:** Facilita decisiones basadas en el uso de recursos y desempeño.



2.2. Energías renovables

¿Cómo puedo poner en práctica este concepto?

Energías renovables son aquellas fuentes de energía que se obtienen de recursos naturales inagotables o que se regeneran de forma continua, como el sol, el viento, el agua o la biomasa.

- **Uso de paneles solares para la producción y operación:** Una microempresa puede instalar paneles solares para cubrir sus necesidades energéticas, como el funcionamiento de maquinaria, equipos de refrigeración o iluminación. Esta medida reduce los costes de electricidad a largo plazo y minimiza la dependencia de fuentes de energía convencionales.
- **Generación de energía mediante biomasa:** Otra posibilidad es utilizar biomasa como fuente de energía para procesos que requieren calor o electricidad. Residuos agrícolas, como cáscaras, restos de madera o bagazo, pueden convertirse en una fuente energética económica y accesible. La microempresa puede invertir en pequeños generadores de biomasa, lo que disminuye los costes energéticos y reduce el impacto ambiental.
- **Implementación de energía eólica para tareas operativas:** En zonas con abundante viento, las microempresas pueden utilizar pequeñas turbinas eólicas para generar electricidad. La energía eólica puede complementar otras fuentes de energía renovable, asegurando un suministro constante y reduciendo la necesidad de combustibles fósiles.

¿Cómo me puede beneficiar?

- **Reducción de Costes Energéticos:** Aunque la inversión inicial en tecnologías de energía renovable puede ser significativa, a largo plazo, los costes de energía suelen disminuir. Esto se traduce en ahorros en las facturas de electricidad, lo que mejora la rentabilidad.
- **Estabilidad de Precios:** Las fuentes de energía renovables, como la solar y la eólica, no están sujetas a las fluctuaciones de precios de los combustibles fósiles. Esto proporciona una mayor previsibilidad en los costes energéticos a largo plazo.
- **Mejora de la Imagen Corporativa:** Adoptar energías renovables puede mejorar la reputación de la empresa, mostrando un compromiso con la sostenibilidad y la responsabilidad ambiental. Esto puede atraer a clientes y socios que valoran estas prácticas.
- **Incentivos y Subvenciones:** En muchos lugares, existen incentivos fiscales, subvenciones y programas de apoyo gubernamental para empresas que implementan energías renovables. Esto puede ayudar a reducir la inversión inicial y mejorar la rentabilidad.
- **Aumento de la Eficiencia Operativa:** La implementación de tecnologías de energía renovable puede llevar a una mayor eficiencia en el uso de la energía, lo que puede resultar en una reducción de costos operativos y un mejor rendimiento general.

¿Qué hacen otras empresas al respecto?

Aunque la inversión Inditex, la conocida empresa de industria textil, ha optado por instalar sistemas de iluminación con detección de movimiento en algunos de sus almacenes. Esta medida asegura que las luces se apaguen automáticamente cuando no hay empleados presentes, eliminando así el riesgo de olvidos o descuidos que podrían resultar en un consumo energético excesivo. Al adoptar esta tecnología, Inditex no solo mejora su eficiencia energética, sino que también refuerza su compromiso con prácticas empresariales sostenibles.

INDITEX

Caso MBA Acelera

Grisverde / Crearte – Dalia Calderón & Diana Cartagena

(MBA Acelera, Interactuar – Colombia)

Sector: Textil – Confección

Ubicación: Bello, Colombia

“Decidimos que producir ropa no era suficiente: queríamos transformar vidas, cuidar del planeta y dignificar el trabajo.”

Reto inicial:

En un sector marcado por la informalidad y prácticas poco sostenibles, Grisverde enfrentaba procesos desordenados, baja cohesión del equipo y ausencia de enfoque ambiental o social.

Prácticas implementadas:

- Instalación de paneles solares (52.000 kWh al año) y compactadora de residuos, reduciendo en 95% la tasa de aseo.
- Eliminación progresiva de bolsas plásticas y gestión integral de más de 13 toneladas de residuos reciclables.
- Inclusión laboral de mujeres rurales, víctimas del conflicto, migrantes y personas con discapacidad.
- Bienestar integral con iniciativas como Radio Felicidad y el Escuchadero.
- Alianzas con emprendimientos textiles aliados para fortalecer la red productiva.

Resultados:

- Ahorro de más de 23 millones COP en eficiencia energética y gestión de residuos.
- 26 toneladas de CO2 evitadas y 87 árboles sembrados.
- Producción de +185.000 unidades mensuales.
- +300 empleos generados con inclusión de población vulnerable, incluyendo 45 en zonas rurales.

Aprendizajes:

La sostenibilidad es rentable cuando se integra como estrategia. La innovación social y la colaboración fortalecen la competitividad y consolidan una cultura organizacional con propósito.

3. Reutilizar

3.1 Envases reutilizables

¿Cómo puedo poner en práctica este concepto?

Envases reutilizables son recipientes diseñados para ser utilizados múltiples veces en lugar de ser desechados después de un solo uso, lo que contribuye a la reducción de residuos y al consumo responsable.

Su importancia radica en su capacidad para disminuir la cantidad de plástico y otros materiales desechables, ayudando así a mitigar el impacto ambiental asociado con la producción y eliminación de envases convencionales.

Ejemplos por sector:

- **Restauración y Cafeterías:** Tazas, botellas y recipientes reutilizables con descuentos para clientes que los usen.
- **Supermercados y Tiendas a Granel:** Uso de bolsas y tarros reutilizables para reducir plásticos y fomentar el consumo responsable.
- **Oficinas:** Tazas y vajilla reutilizable para empleados.
- **Cosméticos y Productos de Higiene:** Envases recargables para jabones, champús y cremas, incentivando su reutilización con promociones.
- **Tiendas:** Bolsas reutilizables con beneficios para quienes las traigan en futuras compras.

¿Cómo me puede beneficiar?

- **Reducción de costes:** Ahorro en materiales y embalaje a largo plazo.
- **Mejora de la sostenibilidad:** Reduce residuos y mejora la imagen empresarial.
- **Aumento de la lealtad del cliente:** Atrae a consumidores que valoran la sostenibilidad.
- **Ahorro en logística:** Optimiza el transporte y reduce costes de almacenamiento.
- **Diferenciación en el mercado:** Destaca frente a la competencia con opciones sostenibles.
- **Cumplimiento normativo:** Evita sanciones y se adapta a regulaciones ecológicas.
- **Reducción de la huella de carbono:** Disminuye el impacto ambiental de la empresa.
- **Fomento de la innovación:** Impulsa nuevas formas de diseño y presentación de productos.

3.2 Economía colaborativa

¿Cómo puedo poner en práctica este concepto?

Economía colaborativa es un concepto emergente que hace alusión a un modelo económico y social que permite a las personas compartir recursos, bienes y servicios de manera directa entre sí, generalmente facilitado por plataformas digitales.

Ejemplos:

- **Vende lo que no uses.** Se propugna el uso de los bienes cuando surge la necesidad sin tener que mantener el producto de forma permanente cuando ya no lo necesites.
- **Alquiler en vez de compra.** La economía colaborativa permite emplear otras formas de disfrutar de los bienes sin pasar necesariamente por su adquisición.
- **Compartir recursos.** La economía colaborativa parte de la utilidad de un mismo bien por distintos sujetos, que extraerán cada uno la utilidad que necesiten durante el tiempo necesario.
- **Asociación con otras microempresas.** De lo anterior surge también la idea de compartir proyectos, que por la cantidad de fondos o de recursos que se necesitan, es más sencillo que se realicen entre distintas empresas.

¿Cómo me puede beneficiar?

- **Reducción de Costes:** Al compartir recursos, como espacios de trabajo, herramientas o servicios, los empresarios pueden disminuir sus costos operativos y de inversión inicial, lo que les permite destinar más recursos a otras áreas del negocio.
- **Acceso a Nuevos Mercados:** La economía colaborativa permite a los empresarios llegar a nuevos segmentos de mercado y clientes a través de plataformas que conectan a proveedores y consumidores, ampliando así su base de clientes.
- **Fortalecimiento de la Comunidad:** Participar en la economía colaborativa ayuda a los empresarios a construir relaciones más sólidas con sus comunidades y clientes, lo que puede aumentar la lealtad y el apoyo local.
- **Feedback y Mejora Continua:** La interacción directa con los consumidores a través de plataformas colaborativas permite a los empresarios recibir retroalimentación valiosa, lo que puede ayudar a mejorar productos y servicios.

¿Qué hacen otras empresas al respecto?

- **Café de Altura**, empresa situada en Costa Rica que promueve prácticas sostenibles en la producción, incluyendo la reducción de residuos y el uso de empaques reciclables.

Caso MBA Acelera

Artesana Kombucha – Carlos Moreno

(MBA Acelera, Fundación Carvajal – Colombia)

Sector: Bebidas naturales y saludables

Ubicación: Cali, Colombia

“Descubrí que sostenibilidad y rentabilidad pueden caminar juntas.”

Reto inicial:

Artesana Kombucha producía bebidas fermentadas en envases de vidrio desechables. Este esquema generaba altos costos variables y limitaba la rentabilidad de la empresa, además de incrementar la presión ambiental por el uso intensivo de vidrio de un solo uso.

Prácticas implementadas:

Durante el programa MBA Acelera, la empresa diseñó un modelo de retorno y reutilización de envases:

- Implementó una campaña de educación ambiental para sensibilizar a los clientes.
- Ofreció descuentos por devolución de frascos.
- Invertió en un sistema de lavado industrial y sanitización, garantizando condiciones seguras para la reutilización.
- Estableció alianzas con puntos de venta para la logística inversa.

Resultados:

- Recuperación del 90% de los envases puestos en el mercado.
- Reducción de más del 90% en los costos variables asociados al vidrio.
- Mayor fidelización de clientes y fortalecimiento de la identidad de marca sostenible.
- Posicionamiento como referente local en prácticas de economía circular aplicada al sector de bebidas.

Aprendizajes:

La sostenibilidad puede ser rentable si se implementa con visión estratégica. Educar al cliente es tan importante como transformar los procesos internos.

4. Reparar

¿Cómo puedo poner en práctica este concepto?

Reparación de productos mediante el arreglo o reemplazo de las partes dañadas o desgastadas para seguir utilizando el producto. Así se promueve la reutilización sobre el consumo descontrolado y se logra extender la vida útil de los productos a la vez que se reduce la necesidad de fabricar nuevos.

Ejemplos por sector:

- **Equipos de oficina:** Reparación de impresoras, computadoras y fotocopadoras para evitar compras innecesarias.
- **Calzado y ropa:** Arreglo de costuras, cremalleras y suelas, promoviendo la moda sostenible.
- **Herramientas y equipos de construcción:** Mantenimiento y reparación de herramientas costosas para prolongar su uso.
- **Dispositivos electrónicos:** Reemplazo de piezas dañadas en teléfonos, tabletas y cámaras, reduciendo residuos electrónicos.

¿Cómo me puede beneficiar?

- **Ahorro económico:** Reparar en lugar de reemplazar reduce costes
- **Entrada en nuevos mercados:** Ofrecer servicios de reparación genera ingresos adicionales.
- **Aumento de la lealtad del cliente:** Mejora la satisfacción al prolongar la vida útil de los productos.
- **Sostenibilidad y responsabilidad ambiental:** Reduce residuos y mejora la imagen ecológica.
- **Diferenciación en el mercado:** Atrae a consumidores que valoran la durabilidad.
- **Aumento de la eficiencia operativa:** Optimiza recursos y procesos internos.
- **Contribución a la economía circular:** Extiende el uso de productos y minimiza el desperdicio.

¿Qué hacen otras empresas al respecto?

- **Fairphone** es una empresa cuya misión es la de desarrollar teléfonos inteligentes diseñados y producidos con el mínimo impacto negativo posible para las personas y el planeta. Para ello ha innovado creando móviles con nuevos diseños que hacen más fácil su reparación y actualización dado que permite a los usuarios reparar y cambiar los componentes del teléfono en lugar de desecharlo.

FAIRPHONE

- **Vibram** es una marca de calzado que, bajo el lema “repara si te importa” ha implementado entre sus consumidores la opción de reparar y personalizar las suelas de sus zapatos. Para ello, la marca ha colaborado con diversos zapateros locales, cuyos servicios pueden contratarse mediante su propia marca.



5. Renovar

¿Cómo puedo poner en práctica este concepto?

Supra reciclaje, también conocida como “upcycling”, que permite transformar residuos en nuevos productos de mayor calidad. Esta técnica apela a la creatividad para que, aprovechando materiales desechados, se creen nuevos productos de mayor calidad y valor.

Tipos de supra reciclaje y ejemplos por sector:

- **Funcional:** Materiales reutilizados con una nueva función.
 - Palés convertidos en muebles.
 - Botellas de vidrio transformadas en lámparas.
- **Artístico:** Creación de obras de arte con materiales reciclados.
 - Esculturas con residuos metálicos.
 - Pinturas sobre superficies recicladas.
- **Industrial:** Aplicado en la producción a gran escala.
 - Residuos textiles convertidos en ropa sostenible.
 - Sobras de madera transformadas en tableros o biocombustibles.
- **Educativo:** Proyectos didácticos para fomentar la sostenibilidad.
 - Cartones de huevo como organizadores.
 - Tapones de corcho en murales escolares.
- **Técnico/Tecnológico:** Reutilización de componentes electrónicos.
 - Placas de circuito en relojes.
 - Teléfonos antiguos desmontados para recuperar materiales.
- **Moda:** Transformación de prendas en nuevos diseños.
 - Camisas viejas convertidas en vestidos.
 - Pantalones reutilizados como mochilas.

¿Cómo me puede beneficiar?

- **Mayor valor añadido:** Transforma materiales reciclados en productos innovadores.
- **Reducción de costes:** Usar materiales reciclados abarata la producción.
- **Mejora de la sostenibilidad:** Refuerza el compromiso con la economía circular.
- **Fomento de la innovación:** Impulsa la creatividad en el desarrollo de productos.
- **Diferenciación en el mercado:** Destaca frente a la competencia con productos reciclados.
- **Contribución a la comunidad:** Genera empleo y fomenta la sostenibilidad local.

• ¿Qué hacen otras empresas el respecto?

- **Nudie Jeans** es una marca sueca que desde sus inicios se mostró comprometida con la producción sostenible. Su último proyecto “Denim Maniacs” ha utilizado tela vaquera de productos descatalogados o cuya venta no haya sido posible para producir alfombras o incluso sillas plegables.

Nudie JEANS co



- **Patagonia** ofrece un programa, “Programa Worn Wear”, donde los clientes pueden devolver ropa usada a cambio de crédito en la tienda. La ropa devuelta se repara y se vende como “segunda mano”.

patagonia®

Caso MBA Acelera

Marumara Creations – Brenda Onono

(MBA Acelera, ISBI – Kenia)

Sector: Moda sostenible y circular

Ubicación: Nairobi, Kenia

“Convertimos residuos en moda con propósito, demostrando que lo sostenible también puede ser elegante y rentable.”

Reto inicial:

Marumara Creations nació en Nairobi como un proyecto de moda inspirado en la herencia africana. Al crecer, la empresa enfrentó un problema común en la industria: desperdicio textil, prácticas poco sostenibles y desconocimiento del consumidor sobre la moda circular.

Con el MBA Acelera, Brenda encontró el espacio para replantear su modelo y potenciar su empresa.

Prácticas implementadas:

- Colecciones elaboradas con textiles reciclados y prendas descartadas, transformadas en piezas de moda de alto valor.
- Aplicación de técnicas de diseño cero residuos y talleres de upcycling.
- Alianzas con organizaciones ambientales para promover consumo consciente.
- Inclusión laboral prioritaria de mujeres y jóvenes en situación de vulnerabilidad.

Resultados:

- Más de 10 toneladas de residuos textiles desviados de vertederos.
- Incremento del 55% en ventas de productos sostenibles en 18 meses.
- Exportación a mercados internacionales, ampliando presencia global.
- Reconocimiento en los African Fashion & Arts Awards 2024 como diseñadora sostenible.

Aprendizajes:

La sostenibilidad es un viaje continuo que se nutre de la innovación y la persistencia. Contar la historia detrás de cada prenda transforma la manera en que los clientes consumen moda.

6. Recuperar

¿Cómo puedo poner en práctica este concepto?

Compostaje de residuos es un proceso biológico que, bajo ciertas condiciones de ventilación, humedad y temperatura controladas, transforma los desechos orgánicos, como restos de comida y materiales vegetales, en un abono natural rico en nutrientes conocido como compost. Este proceso reduce la cantidad de residuos que terminan en vertederos, disminuyendo así la producción de gases de efecto invernadero, y enriquece el suelo, mejorando su estructura y fertilidad.

Tipos de compostaje:

- **Compostaje doméstico:** Conversión de restos de comida en abono en viviendas mediante composteras o espacios dedicados.
- **Compostaje en restaurantes y cafeterías:** Gestión de residuos orgánicos en establecimientos de comida, con iniciativas individuales o comunitarias.
- **Compostaje en jardines y huertos urbanos:** Uso de residuos vegetales para enriquecer el suelo en espacios de cultivo urbanos.
- **Compostaje en empresas agrícolas:** Reutilización de restos de cosechas y estiércol para mejorar la producción agrícola.
- **Compostaje comunitario en zonas urbanas:** Proyectos vecinales donde los residentes llevan sus residuos orgánicos a centros de compostaje comunes.
- **Compostaje industrial:** Procesamiento a gran escala de residuos biodegradables en sectores como la industria alimentaria y agrícola, generando fertilizantes naturales.



¿Cómo me puede beneficiar?

- **Reducción de costes:** Menos gastos en eliminación de residuos.
- **Producción de abono natural:** Sustituye fertilizantes químicos con compost.
- **Mejora de la imagen corporativa:** Refuerza el compromiso con la sostenibilidad.
- **Cumplimiento normativo:** Evita sanciones por gestión de residuos.
- **Fomento de la cultura sostenible:** Involucra a empleados en prácticas ecológicas.
- **Reducción de la huella de carbono:** Disminuye emisiones de gases contaminantes.
- **Oportunidades de innovación:** Posibilita nuevos negocios relacionados con compostaje.
- **Contribución a la economía circular:** Reutiliza residuos y minimiza el desperdicio.

¿Qué hacen otras empresas al respecto?

- **Bioabonos Gaia** es una compañía colombiana que lleva operando en el mercado 18 años y genera 15 empleos. Se dedica a la producción y comercialización de compost, un abono orgánico sólido, que permite la regeneración de los suelos a partir de residuos urbanos generados en la industria de alimentos. Este producto es especialmente valioso en la producción agropecuaria dado que permite mejorar la calidad de los suelos y de las producciones a la vez que se disminuyen los costos de producción de las agroempresas y se contribuye a la mitigación del cambio climático.



Caso MBA Acelera

Caffeine Coffee Bar – Ana Rosario González

(MBA Acelera, FUNDAP –Guatemala)

Sector: Alimentos y bebidas – café de especialidad

Ubicación: Guatemala

“Los sueños se pueden convertir en realidad si trabajamos juntos y creemos en nuestras capacidades.”

Reto inicial:

Caffeine Coffee Bar nació en 2019 como un proyecto familiar de Ana y Luis para compartir el café de especialidad. Sin embargo, la empresa carecía de estructura organizativa y financiera clara, lo que limitaba su crecimiento. Gastos personales y empresariales se mezclaban y no existía un plan de fidelización que asegurara clientes frecuentes.

 Descubre el [caso de éxito en vídeo](#)

Prácticas implementadas:

- Implementación de envases biodegradables y reutilización de empaques como portavasos.
- Aprovechamiento de la cáscara de café para preparar infusiones innovadoras.
- Donación del café usado a viveros locales para emplearlo como abono orgánico.
- Rebranding de la marca con un enfoque en sostenibilidad y conexión con pequeños productores responsables.
- Organización de funciones internas, separación de gastos personales y empresariales, y diseño de un plan de fidelización de clientes.

Resultados:

- +35% en ventas tras el proceso de transformación.
- Posicionamiento como cafetería de especialidad con propósito ambiental y comunitario.
- Consolidación de un modelo de gestión más sólido, con proyección de expansión.

Aprendizajes:

La sostenibilidad y la organización empresarial van de la mano: reutilizar y recuperar recursos fortalece el compromiso ambiental, mientras la gestión clara asegura bases firmes para crecer.

7. Reciclar

¿Cómo puedo poner en práctica este concepto?

Reciclaje es el proceso por el que se recolectan, clasifican y transforman materiales desechados en nuevos productos. Este proceso se orienta a clasificar los diversos materiales como papel, plástico, vidrio y metales, que son procesados para ser reutilizados en la fabricación de nuevos artículos, en lugar de ser desechados en vertederos.

Tipos de reciclaje:

- **Reciclaje Mecánico:** Procesamiento de residuos con técnicas manuales o maquinaria. Común en plásticos, papel y metales. Económico y menos contaminante.
- **Reciclaje Químico:** Modificación de la estructura química de materiales para obtener compuestos reutilizables. Usado para plásticos difíciles de reciclar.
- **Reciclaje Energético:** Conversión de residuos en energía mediante incineración o gasificación. Genera electricidad o calor, útil para residuos no reciclables.
- **Reciclaje por Residuo:** Degradación de materia orgánica para producir compost o biogás, mejorando el suelo o generando energía renovable.



Acciones para microempresarios:

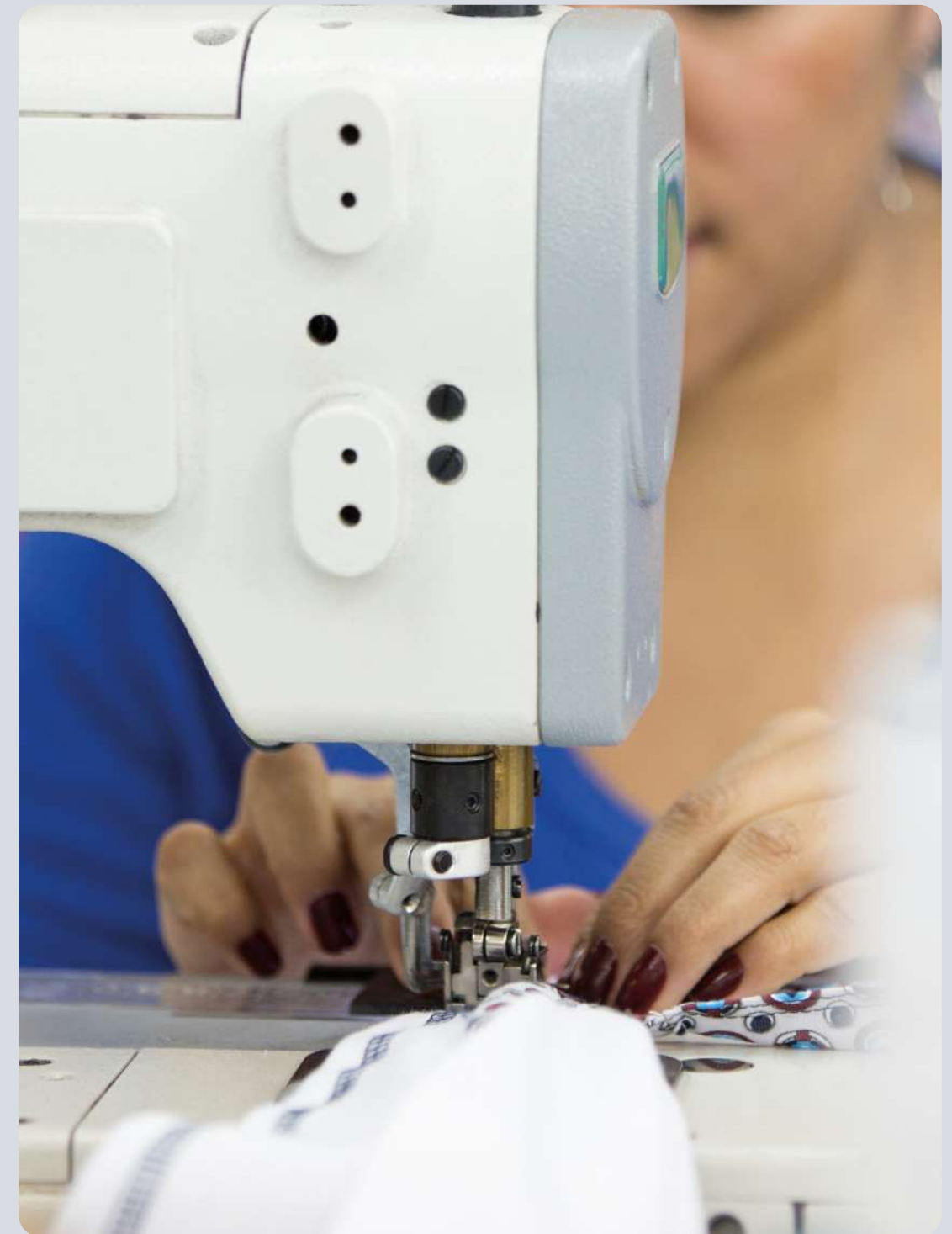
- **Optimización de Materias Primas:** Uso de materiales sostenibles y reciclables.
- **Ecodiseños:** Diseños que facilitan el reciclaje y reducen residuos.
- **Energía Renovable:** Uso de energías limpias y fabricación eficiente.
- **Conciencia Ecológica:** Fomento de la educación y reciclaje entre empleados.
- **Innovación Sostenible:** Inversión en tecnologías para mejorar la eficiencia y reducir costes.

¿Cómo me puede beneficiar?

- **Reducción de costes:** Ahorro en materias primas y eliminación de residuos.
- **Mejora de la imagen corporativa:** Refuerza la reputación ante clientes y socios.
- **Cumplimiento normativo:** Evita multas por gestión inadecuada de residuos.
- **Aumento de la eficiencia operativa:** Optimiza recursos y procesos.
- **Mayor lealtad del cliente:** Atrae a consumidores que valoran la sostenibilidad.
- **Contribución al medio ambiente:** Reduce residuos y la huella de carbono.
- **Incentivos y subvenciones:** Posibilidad de beneficios fiscales por reciclaje.

¿Qué hacen otras empresas al respecto?

- **Agroempresa Procofruver**, negocio que inició hace 19 años como productora y comercializadora de frutas y verduras en Medellín. La entidad implementa estrategias de gestión de residuos y manejo eficiente del agua.
- **Impermeables Vélez y Forero**, microempresa colombiana con 2 años de actividad, que se dedica a la fabricación textil y de objetos de plástico, incluidos artículos de viaje, bolsos de mano y artículos similares de talabartería. Este negocio ha implementado prácticas circulares empleando plástico reciclado en la fabricación de sus productos de impermeables, logrando obtener en 2023 un rango de ventas de entre 1.000.000.000 y 2.000.000.000 COP.
- **Artesana kombucha** es una empresa productora de kombucha con 10 años de actividad. Colabora con diversas asociaciones para entregar materiales reciclables a personas de la tercera edad, promoviendo un medio ambiente más sostenible. Además, promueven prácticas de reciclaje de vidrio premiando con unidades de kombucha, a los empleados que las apliquen, y recuperan envases que luego someten a ciertos procesos para darles un segundo uso.



Caso MBA Acelera

Procofruver – José Ricardo Salinas

(MBA Agro, Interactuar – Colombia)

Sector: Agropecuario – producción y exportación de aromáticas frescas

Ubicación: Granada (Antioquia), Colombia

“Aprendí que la sostenibilidad y la colaboración son la base para crecer y llegar al mundo.”

Reto inicial:

Ricardo, fundador de Procofruver, vio cómo la crisis de 2020 amenazaba su empresa, que en ese momento operaba con procesos poco ordenados y sin enfoque exportador. El negocio de hortalizas tradicionales colapsó y se vio obligado a migrar a un modelo sostenible y de exportación.

Prácticas implementadas:

- Construcción de bodegas y viviendas con más del 80% de materiales reciclados (furgones, madera, vidrio, metales y llantas).
- Implementación de la metodología 5S para orden y eficiencia.
- Cultivo de aromáticas y arándanos en contenedores reutilizados.
- Modelo colaborativo con reparto de ingresos 50/50 entre aliados.
- Certificación como predio exportador y adopción de prácticas agroecológicas.

Resultados:

- +185% crecimiento en ventas en 3 años.
- Producción de aromáticas creció +60%.
- Infraestructura con +80% materiales reciclados.
- Expansión a cultivos de romero, cebollín y arándanos.
- Generación de nuevos empleos rurales.
- Conservación de una reserva natural que abastece de agua a 160 familias.

Aprendizajes:

Adaptarse al cambio es vital. La sostenibilidad y la colaboración equitativa generan resiliencia, reducen costos y fortalecen la empresa frente a mercados internacionales.

¿Cómo puedo implementar un modelo económico circular en mi negocio?

Mediante la ejecución de 4 fases:

1.

Diagnóstico y Evaluación Inicial.

2.

Diseño e Integración de Prácticas Curriculares.

3.

Implementación y Medición de Impacto.

4.

Escalamiento y Acceso a Financiamiento.

Fase 1:

Diagnóstico y Evaluación Inicial:

Antes de iniciar la transición hacia un modelo circular, los microempresarios deben evaluar la situación actual de su negocio.

Análisis DAFO:

Debilidades

Limitado acceso a financiamiento, falta de conocimientos sobre economía circular, cadenas de suministro no optimizadas.

Amenazas

Regulaciones poco claras, competencia de empresas más grandes, falta de infraestructura para prácticas circulares.

Fortalezas

Flexibilidad para adaptar modelos de negocio, cercanía con la comunidad, uso eficiente de recursos.

Oportunidades

Creciente demanda de productos sostenibles, apoyo de programas gubernamentales e internacionales, acceso a nuevos mercados verdes.

Acciones clave:

- Identificar residuos y materiales desperdiciados en el negocio.
- Evaluar costes actuales y oportunidades de ahorro mediante prácticas circulares.
- Investigar normativas locales sobre economía circular y sostenibilidad.

Fase 2:

Diseño e Integración de Prácticas Circulares:

Una vez identificadas las oportunidades y fortalezas, el siguiente paso es adaptar los procesos productivos a aquellas prácticas que resulten aplicables a cada modelo de negocio concreto.

Acciones clave:

- Explorar las prácticas circulares que se adaptan a las oportunidades y fortalezas detectadas.
- Integrar dichas prácticas en el modelo de negocio actual.



Fase 3:

Implementación y Medición de Impacto:

En esta fase, los cambios comienzan a aplicarse y se mide su efectividad.

Indicadores de impacto:

- Económicos: Reducción de costes operativos, incremento en ventas por diferenciación sostenible.
- Ambientales: Disminución de residuos generados, reducción en consumo de agua y energía.
- Sociales: Beneficios para la comunidad, nuevas oportunidades de empleo.

Acciones clave:

- Capacitar al personal en prácticas circulares.
- Establecer sistemas de seguimiento y evaluación del impacto de las nuevas prácticas.
- Ajustar estrategias en función de los resultados obtenidos.

Fase 4:

Escalamiento y acceso a financiamiento:

Para asegurar la sostenibilidad del modelo, los microempresarios deben buscar formas de expandir sus prácticas circulares.

Opciones de financiamiento:

- Fondos de desarrollo sostenible.
- Microcréditos para iniciativas ecológicas.
- Programas de incentivos gubernamentales o de ONG.

Acciones clave:

- Conectar con redes y asociaciones de economía circular.
- Buscar certificaciones o sellos verdes que aporten credibilidad y valor de mercado.
- Explorar oportunidades de exportación o ventas en mercados diferenciados por sostenibilidad.

¿Qué son los ODS?

La Sostenibilidad y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) están muy relacionados con la Economía Circular y también pueden contribuir a mejorar la actividad de las microempresas en América Latina.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son un conjunto de 17 metas globales adoptadas en 2015 por la ONU dentro de la Agenda 2030. Su propósito es abordar desafíos como la pobreza, la desigualdad, el cambio climático y la sostenibilidad ambiental, promoviendo un desarrollo equitativo y responsable.

Consulta más sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible en su web oficial [aquí](#).



¿Cuáles son los 17 ODS?

1. Fin de la pobreza:

Erradicar la pobreza en todas sus formas en el mundo.

2. Hambre cero:

Lograr la seguridad alimentaria y mejorar la nutrición.

3. Salud y bienestar:

Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos.

4. Educación de calidad:

Asegurar una educación inclusiva y equitativa de calidad.

5. Igualdad de género:

Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y niñas.

6. Agua limpia y saneamiento:

Garantizar el acceso al agua potable y el saneamiento.

7. Energía asequible y no contaminante:

Asegurar el acceso a energía sostenible y moderna.

8. Trabajo decente y crecimiento económico:

Promover el crecimiento económico sostenido y el empleo digno.

9. Industria, innovación e infraestructura:

Fomentar la innovación y construir infraestructuras resilientes.

10. Reducción de las desigualdades:

Reducir las desigualdades dentro y entre países.

11. Ciudades y comunidades sostenibles:

Lograr que las ciudades sean inclusivas, seguras y sostenibles.

12. Producción y consumo responsables:

Garantizar patrones sostenibles de producción y consumo.

13. Acción por el clima:

Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático.

14. Vida submarina:

Conservar los océanos, mares y recursos marinos.

15. Vida de ecosistemas terrestres:

Proteger los ecosistemas terrestres y frenar la pérdida de biodiversidad.

16. Paz, justicia e instituciones sólidas:

Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas.

17. Alianzas para lograr los objetivos:

Revitalizar la alianza mundial para el desarrollo sostenible.

¿Qué relación tienen los ODS con este proyecto?

El proyecto de implementación de la Economía Circular en microempresas de Latinoamérica está alineado con varios Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), clasificados en tres niveles:

ODS Principales:

ODS 4 Educación de calidad: Proporciona herramientas para que los microempresarios adopten prácticas sostenibles, mejorando su competitividad.

ODS 8 Trabajo decente y crecimiento económico: Genera empleo en sectores como reciclaje, reparación y gestión de residuos, impulsando la economía local.

ODS 12 Producción y consumo responsables: Promueve la reutilización y el reciclaje.

Relación Directa:

ODS 6 Agua limpia y saneamiento: Uso eficiente de agua y consumo responsable.

ODS 7 Energía asequible y no contaminante: Fomenta energías renovables y eficiencia energética.

ODS 13 Acción por el clima: Contribuye a mitigar el cambio climático.

Relación Indirecta:

ODS 1 y 2 Fin de la pobreza y Hambre cero: Mejora la calidad de vida y genera oportunidades económicas.

ODS 11 Ciudades sostenibles: Impulsa una mejor gestión urbana y espacios verdes.

ODS 14 y 15 Vida submarina y terrestre: Reduce contaminación y protege la biodiversidad.

Sobre nosotros



Linares Abogados es un despacho de abogados altamente especializado en regulación financiera, prevención del blanqueo de capitales y sostenibilidad.



Fundación del Valle es una entidad sin ánimo de lucro enfocada a impulsar el progreso social mediante la educación, promoviendo el desarrollo y entornos sostenibles.

Título del documento:

Guía práctica de economía circular. Guía enfocada a la implementación de prácticas circulares en microempresas de America Latina

Autor principal:

Linares Abogados

Supervisión y coordinación general

Miguel Albarrán
Técnico de proyectos Fundación del Valle – ACTEC

Edición institucional:

Calmo Agency

Derechos de uso y licencia

© ACTEC, 2025. Todos los derechos reservados.

El contenido de esta guía forma parte del Modelo MBA Acelera, desarrollado por ACTEC junto con sus entidades aliadas, y protegido bajo derechos de autor institucionales. No se autoriza su reproducción total o parcial con fines comerciales ni su modificación sin consentimiento escrito de ACTEC y Fundación del Valle. No obstante, en coherencia con la filosofía OPEN del modelo, se permite el uso, adaptación y redistribución del documento dentro de la Red Internacional MBA Acelera y por entidades autorizadas, siempre que:

- 1. Se cite la fuente original y los autores.
- 2. Se compartan las innovaciones y adaptaciones generadas, contribuyendo al aprendizaje colectivo de la Red.

Financiación:



Esta publicación ha sido realizada con el apoyo financiero de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo al Proyecto “Generando conocimiento aplicado para la reactivación económica incluyente: Laboratorio de innovación de Escuelas de Negocios para microempresas”. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de “Fundación del Valle” y no refleja necesariamente la opinión de la AECID.



Con la financiación de:



© ACTEC, 2025.
Todos los derechos reservados.