

# HOSTELERÍA CIRCULAR

Guía para facilitar la aplicación del ecodiseño y de nuevos modelos de negocio y estrategias de economía circular en la industria de equipamiento para hostelería.

**inèdit**

 **felac**

Con el apoyo de:

 **Agència de  
Residus de  
Catalunya**

# OBJETIVO

Esta guía es el resultado del proyecto Hostelería Circular, que ha consistido en validar con las empresas de la industria de equipamiento para hostelería que forman parte de FELAC, aquellas estrategias más viables de ser aplicadas en sus modelos de negocio y servicios.

## Empresas participantes en el desarrollo de la guía

---



# CONTENIDO

Estructura de la guía

1

CONCEPTOS

Explicación de conceptos clave en la economía circular como ecodiseño y servitización.

2

DIAGNÓSTICO

Análisis sobre el estado actual de empresas del sector respecto a la integración de estrategias de economía circular.

3

CASOS DE ÉXITO

Recorrido sobre casos de éxito de economía circular que están implementando empresas.

# ÍNDICE

1

ECONOMÍA CIRCULAR

07

ECODISEÑO

10

SERVITIZACIÓN

11

2

METODOLOGÍA

13

FUERZAS DE CAMBIO

14

ESTADO ACTUAL  
DE LAS EMPRESAS

22

CONCLUSIONES

32

3

CASOS DE ÉXITO

33

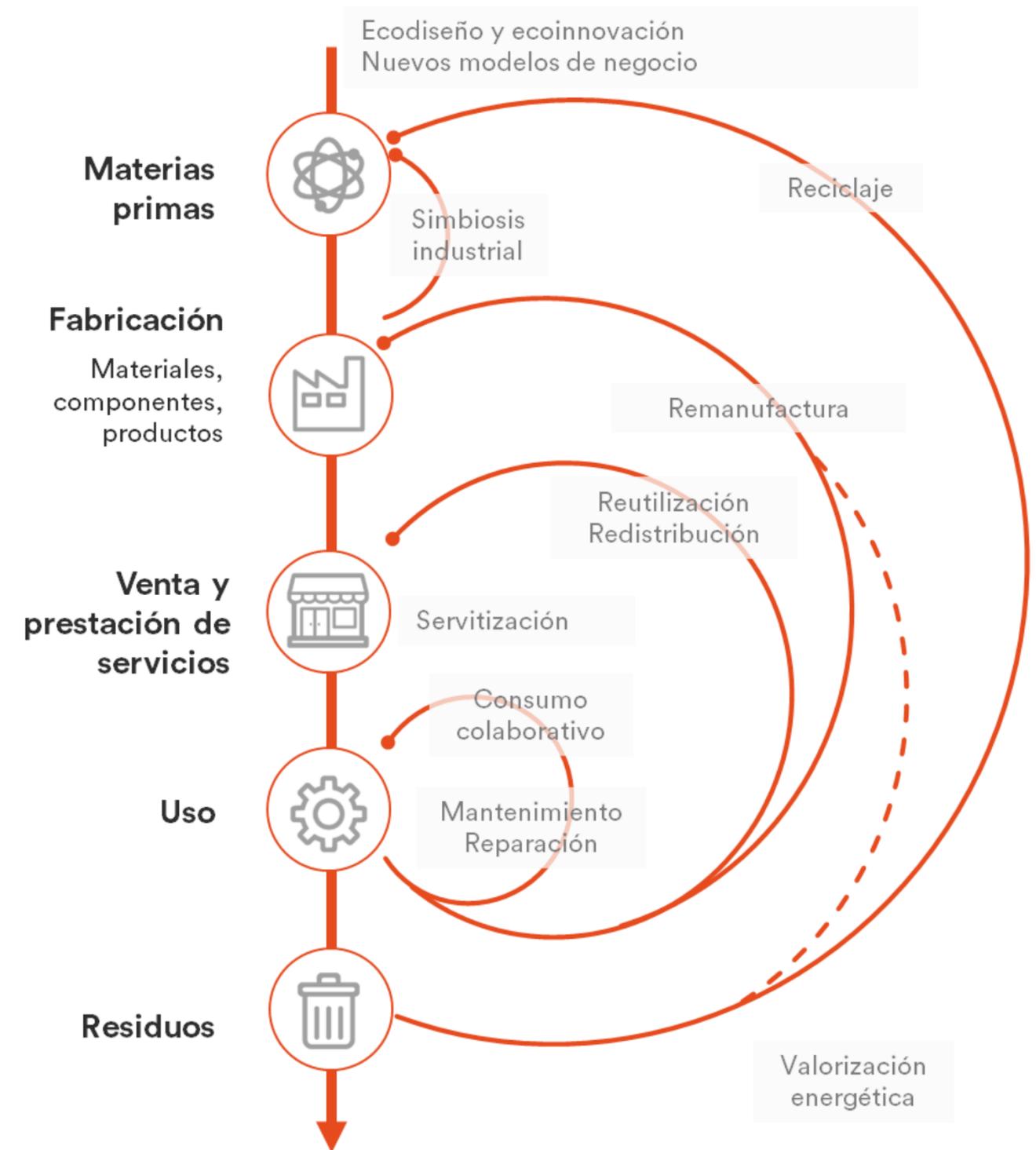


CONCEPTOS

# ECONOMÍA CIRCULAR

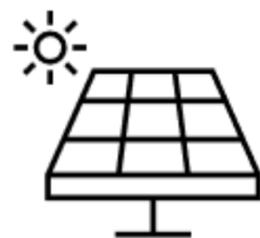
La economía circular es un modelo que reemplaza el enfoque lineal de "producir, usar y desechar" por un ciclo continuo de aprovechamiento de recursos. Promueve la reutilización, el reciclaje y la regeneración de materiales, transformando los productos al final de su vida útil en recursos valiosos que pueden ser reintegrados al proceso productivo.

Además, fomenta la innovación en el diseño, priorizando la durabilidad y reparabilidad de los productos. Esto no solo reduce el impacto ambiental, sino que también crea nuevas oportunidades económicas y de empleo en industrias de reparación y reciclaje, optimizando el uso de recursos y minimizando los efectos negativos sobre el medio ambiente.



# 7 PRINCIPIOS DE LA ECONOMÍA CIRCULAR

Los siete principios de la economía circular son directrices que promueven un sistema sostenible donde los recursos se utilizan de manera eficiente, los productos se diseñan para durar, y los materiales se mantienen en uso continuo, todo ello con el objetivo de minimizar el desperdicio, reducir el impacto ambiental y fomentar la regeneración natural.



## Priorizar recursos renovables

Energías y materiales renovables

Garantizar que los recursos renovables, reutilizables y no tóxicos se utilizan como materiales y energía de forma eficiente



## Utilizar residuos como recursos

Reciclaje y valorización energética

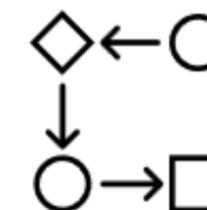
Utilizar los flujos de residuos como una fuente de recursos secundarios y recuperar los residuos para reutilizarlos y reciclarlos.



## Conservar los recursos existentes

Eficiencia: mantener, reparar y reutilizar

Mantener, reparar y actualizar los recursos en uso para maximizar su vida útil y darles una segunda vida mediante estrategias de recuperación.



## Replantear el modelo de negocio

Servitización, remanufactura

Considerar las oportunidades para crear más valor y alinear los incentivos mediante modelos de negocio que se basen en la interacción entre productos y servicios.

# 7 PRINCIPIOS

## DE LA ECONOMÍA CIRCULAR

Los siete principios de la economía circular son directrices que promueven un sistema sostenible donde los recursos se utilizan de manera eficiente, los productos se diseñan para durar, y los materiales se mantienen en uso continuo, todo ello con el objetivo de minimizar el desperdicio, reducir el impacto ambiental y fomentar la regeneración natural.



### Diseñar pensando en el futuro

Diseño para el desmontaje, modularidad y desmaterialización.

Aplicar una visión a largo plazo para conseguir una vida útil adecuada, un uso prolongado y la máxima recuperación del valor de los residuos.



### Colaborar para crear valor compartido

Simbiosis industrial, economía colaborativa

Trabajar juntos a lo largo de la cadena de suministro, internamente en las organizaciones y con el sector público para aumentar la transparencia y crear valor conjunto.

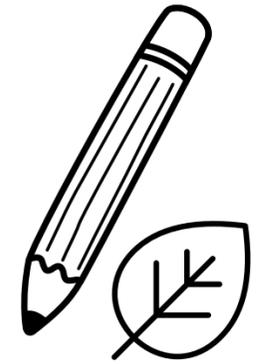


### Incorporar tecnología digital

Gestión de datos, virtualización

Realizar seguimiento y optimizar el uso de los recursos y reforzar las conexiones entre los actores de la cadena mediante plataformas digitales y tecnologías.

# ECODISEÑO



El ecodiseño es una estrategia que incorpora criterios ambientales en el diseño de productos para minimizar su impacto ecológico a lo largo de todo su ciclo de vida. Esto incluye la selección de materiales sostenibles, la optimización del uso de energía en la producción y la creación de productos más duraderos, reparables y reciclables.

Además, el ecodiseño busca mejorar la eficiencia y funcionalidad del producto, reduciendo el peso, el empaquetado y los componentes innecesarios. De este modo, no solo se reduce el impacto ambiental, sino que también se crean productos más sostenibles, económicos y prácticos, contribuyendo a una economía más circular.

## **Estrategias de ecodiseño más aplicables en la industria de equipamiento para hostelería:**

- Materiales más sostenibles
- Productos más reciclables
- Modularidad
- Actualización y atemporalidad

# SERVITIZACIÓN



La servitización es un modelo de negocio en el que las empresas complementan o reemplazan la venta de productos físicos con servicios relacionados. En lugar de simplemente vender un producto, las empresas ofrecen soluciones integrales que incluyen el uso, mantenimiento y actualización del producto, creando un valor añadido para el cliente y una fuente continua de ingresos para la empresa.

Este enfoque permite a las empresas construir relaciones más duraderas con los clientes, mejorar la satisfacción y fomentar la lealtad. Además, la servitización puede aumentar la eficiencia, ya que las empresas tienen un mayor control sobre el ciclo de vida de sus productos, facilitando la optimización del uso de recursos y la adaptación a las necesidades cambiantes del mercado.

## **Estrategias de servitización más aplicables en la industria de equipamiento para hostelería:**

- Manuales y formaciones
- Mantenimiento preventivo
- De la venta al alquiler
- Reparabilidad
- Reacondicionamiento y remanufactura
- Reventa o donaciones

2

DIAGNÓSTICO

# METODOLOGÍA

## Diagnóstico



### Presentación de normativas y tendencias

Taller de priorización de fuerzas de cambio de tendencias y puesta en común de el estado actual de las empresas en clave de sostenibilidad.

## Ideación



### Priorización de estrategias

Talleres de priorización de las estrategias de ecodiseño y servitización más viables a implementar y definición de un plan de acción



### Puesta en común de estrategias

Taller de detección de estrategias aplicables en cada etapa del ciclo de vida del sector de la hostelería.

## Desarrollo



### Detección de estrategias

Recopilación de estrategias y redacción de la guía.

# FUERZAS DE CAMBIO

Elementos externos e internos que impulsan a transicionar hacia una economía circular:

- Normativas nacionales e internacionales
- Recomendaciones del modelo de negocio y el diseño de productos y servicios
- Pains & Gains. Barreras y oportunidades sobre el contexto social y medioambiental actual

# NORMATIVAS

Obligaciones legales vigentes o próximas a entrar en vigor



---

Reglamento (UE) 2024/1781 por el que se insta un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos sostenibles

Ámbito de aplicación: más allá de los productos relacionados con la energía, se aplicaría a cualquier bien físico puesto en el mercado.

---

Directiva (UE) 2024/1799 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por la que se establecen normas comunes para promover la reparación de bienes

---

# NORMATIVAS

Establecimiento de los requisitos de ecodiseño

---

## Aspectos:

- durabilidad
  - fiabilidad
  - reutilización
  - actualización
  - capacidad de reparación
  - posibilidad de mantenimiento y restauración
- 

Reglamento (UE) 2024/1781 por el que se instauro un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos sostenibles

- 
- presencia de sustancias preocupantes
  - uso de energía y eficiencia energética
  - uso de recursos o eficiencia en el uso de recursos
  - contenido reciclado
  - posibilidad de remanufacturación y reciclaje
  - posibilidad de recuperación de materiales
  - impactos ambientales y generación esperada de residuos
-

# NORMATIVAS

Establecimiento de los requisitos de ecodiseño

---

## **Obsolescencia programada:**

Los requisitos de diseño ecológico, cuando sea pertinente, garantizarán, sobre la base de los parámetros del producto, que los productos no queden obsoletos prematuramente, por razones como la elección de diseño por parte de los fabricantes, el uso de componentes significativamente menos robustos que otros, el desmontaje imposibilitado de componentes clave, la ausencia de información sobre la reparación o las piezas de repuesto o que el software no funcione una vez que se actualice el sistema operativo o no se faciliten actualizaciones de software.

---

Reglamento (UE) 2024/1781 por el que se insta un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos sostenibles

---

## **Requisitos de rendimiento:**

- a) niveles mínimos o máximos en relación con un parámetro específico de los productos o a una combinación de varios de ellos;
  - b) requisitos no cuantitativos destinados a mejorar el rendimiento en relación con uno o varios de tales parámetros de los productos.
-

# NORMATIVAS

Establecimiento de los requisitos de ecodiseño

---

## Requisitos de información:

Los productos cumplirán los requisitos de información relacionados con los aspectos de los productos.

- requisitos relacionados con el pasaporte digital y con las sustancias preocupantes.
- información sobre el rendimiento del producto; información sobre el uso, instalación, mantenimiento, reparación,...;
- información para las instalaciones de tratamiento
- información adicional (p. ej. Cómo promover el uso adecuado, tratamiento correcto al final de su vida útil,...).

Reglamento (UE) 2024/1781 por el que se insta un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos sostenibles

---

Los requisitos de información deberán indicar de qué manera debe ponerse a disposición la información requerida. Cuando se disponga de un pasaporte digital del producto, la información requerida se facilitará en él y, cuando sea necesario, también se facilitará de una o varias de las formas siguientes:

- a) en el propio producto
  - b) en el envase del producto
  - c) en una etiqueta
  - d) en un manual de usuario o en otra documentación que acompañe al producto
  - e) en un sitio web o aplicación de libre acceso
-

# NORMATIVAS

Establecimiento de los requisitos de ecodiseño

---

## **Pasaporte digital del producto:**

Uno de los requisitos de información que prevé el Reglamento es la obligación de poner a disposición del público un pasaporte digital del producto.

Herramienta clave para ofrecer información a todos los agentes que participan en la cadena de valor, mejorando significativamente la trazabilidad de un producto a lo largo de su ciclo de vida.

Posibilidad de que pueda complementarse, cuando sea necesario, con medios de transmisión de información no digitales, como el manual del producto o una etiqueta.

---

Reglamento (UE) 2024/1781 por el que se insta un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos sostenibles

---

## **Destrucción de productos no vendidos:**

Los operadores económicos que desechen productos de consumo no vendidos directamente, o cuyos productos de consumo no vendidos sean desechados en su nombre, darán a conocer:

- a) el número y el peso de los productos de consumo no vendidos desechados cada año
  - b) los motivos por los que se desechan los productos
  - c) la proporción de los productos desechados que se entrega para operaciones de preparación para la reutilización, incluidos el reacondicionamiento y la remanufacturación, el reciclado y otros tipos de valorización, incluida la valorización energética, y la eliminación
  - d) las medidas adoptadas y las medidas destinadas a evitar la destrucción de productos de consumo no vendidos.
-

# RECOMENDACIONES

*Elementos a tener en cuenta al anticipar futuras normativas o por los beneficios empresariales y de circularidad que suponen*

---

## **Modelo de negocio**

- Ofrecer los productos en formatos de alquiler o suscripción permitiendo el uso compartido de productos.
  - Fomentar el retorno de productos en su fin de vida para su reventa, remanufactura, reacondicionamiento o reciclaje.
  - Ofrecer servicios de reparación.
  - Ofrecer piezas de repuesto.
  - Ofrecer servicios de instalación.
  - Fomentar el buen uso de los productos mediante manuales de instalación, uso, reparación y gestión final.
  - Ofrecer servicios de mantenimiento preventivo.
  - Ofrecer garantía legal como mínimo de 2 años.
  - Organizar y financiar la recogida y gestión de los residuos que proceden de sus aparatos a cargo del productor.
  - Ofrecer reventa de productos de segunda vida.
- 

## **Ecodiseño de productos**

- Modularidad de los componentes para facilitar su desmontaje, reparación y correcta gestión final.
  - Facilitar la reutilización de componentes y productos.
  - Incrementar la reciclabilidad de los productos teniendo en cuenta criterios de reciclabilidad de los materiales y los sistemas locales de recogida y separación de materiales.
  - Escoger materiales de bajo impacto ambiental en su extracción y fabricación.
  - Fabricación local.
  - Incrementar la eficiencia energética.
  - Fomentar la conectividad de los productos electrónicos para hacer seguimiento de su uso.
  - Introducir sistemas de mantenimiento predictivo.
  - Permitir la actualización de sistemas, softwares y productos.
-

# PAINS & GAINS

*Retos y oportunidades que se pueden presentar por el contexto social, económico y medioambiental actual*

- 
- Escasez de recursos e incremento en el precio.
  - Impuestos al plástico virgen
  - Baja rentabilidad al ofrecer servicios
  - Organizar y financiar la recogida y gestión de los residuos que proceden de sus aparatos a cargo del productor.
  - Desinformación del consumidor.
  - Competencia que implementa malas prácticas de comunicación ambiental
  - Publicar un índice de reparabilidad de los productos vendidos
- 

- 
- Demanda de modelos de consumo más circulares
  - Usuarios cada vez más conscientes del impacto ambiental de los productos
  - Nuevos métodos y herramientas para conocer los principios de sostenibilidad empresariales.
  - Acuerdos globales para reducir el impacto ambiental de las empresas
-

# ESTADO ACTUAL DE LAS EMPRESAS

Análisis del estado actual de las empresas en la transición hacia una economía circular:

- Diagnóstico inicial sobre las fuerzas de cambio que impulsan a las empresas
- Segundo diagnóstico sobre las estrategias que implementan las empresas en las distintas fases del ciclo de vida de los productos que comercializan

# PRIMER DIAGNÓSTICO

Se realizó un taller para entender las motivaciones y retos de las empresas respecto a enfrentarse a las fuerzas de cambio anteriormente mencionadas y a implementar las recomendaciones para ser más circulares.

Los asistentes debatieron sobre sus retos principales y sobre cómo la empresa se está adaptando a nuevas normativas y demandas por parte del consumidor.

# PRIORIZACIÓN

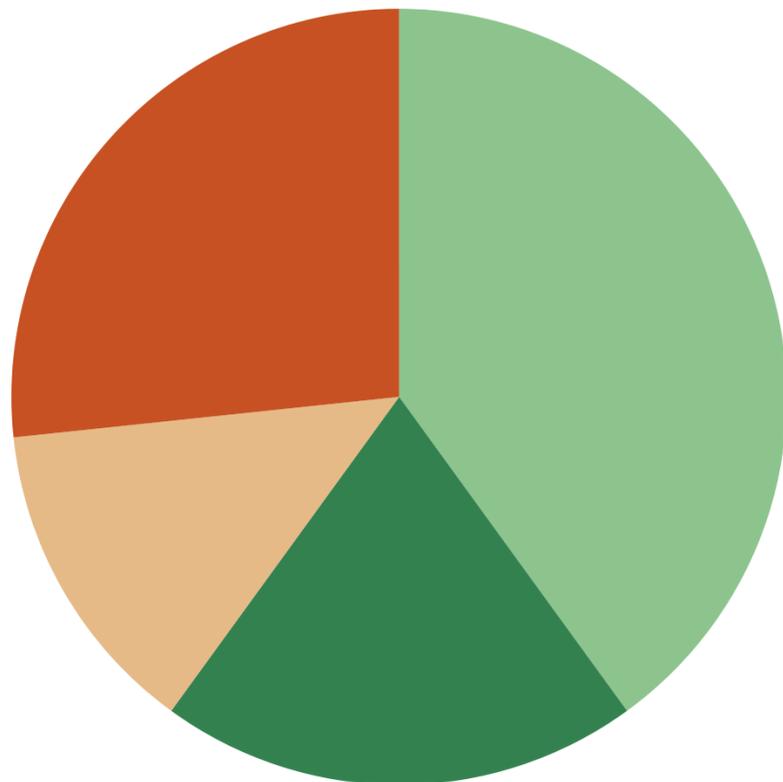
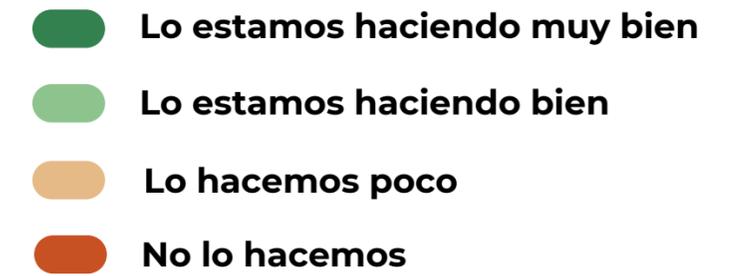
## Priorización de normativas, recomendaciones y “pains & gains”

Se realizó un taller donde se presentaron las normativas, recomendaciones y “pains y gains” para fomentar estrategias de economía circular en el sector. Las empresas tuvieron que clasificar las diferentes tendencias según el:

1. Nivel de urgencia de cada una de las tendencias (eje horizontal: baja vs. alta urgencia).
2. Estado de aplicación dentro de la propia empresa (eje vertical: aún no lo hemos implementado vs. ya lo estamos implementando).

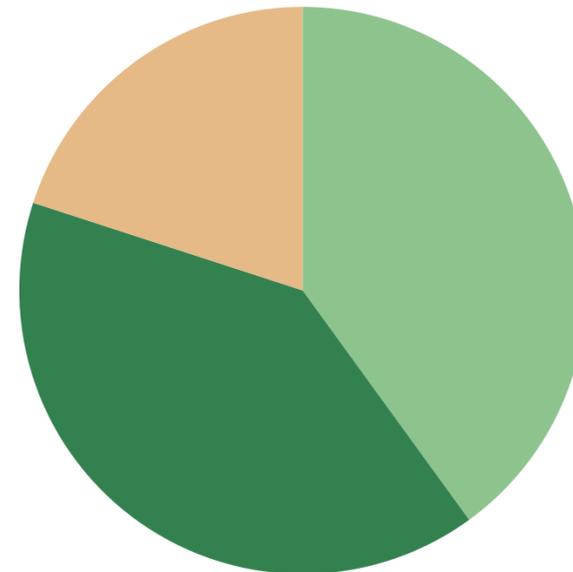


# ANÁLISIS DE LAS FUERZAS DE CAMBIO



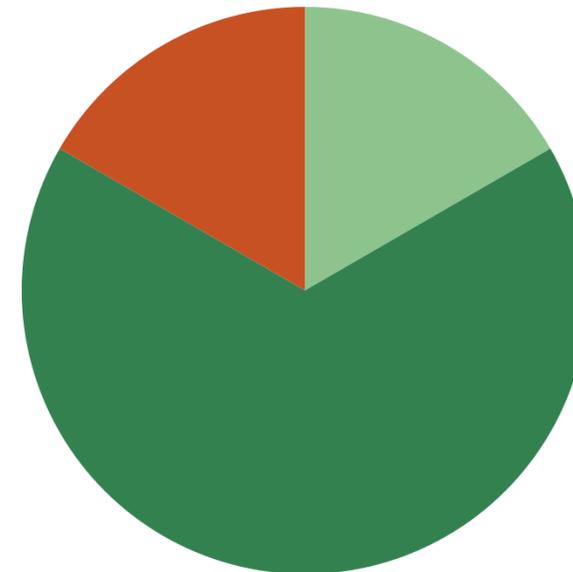
## Resultados generales

Las empresas conocen e implementan más de la mitad de estrategias recomendadas o promovidas por normativas. Es importante enfocarnos en aquellas que no se están implementando.



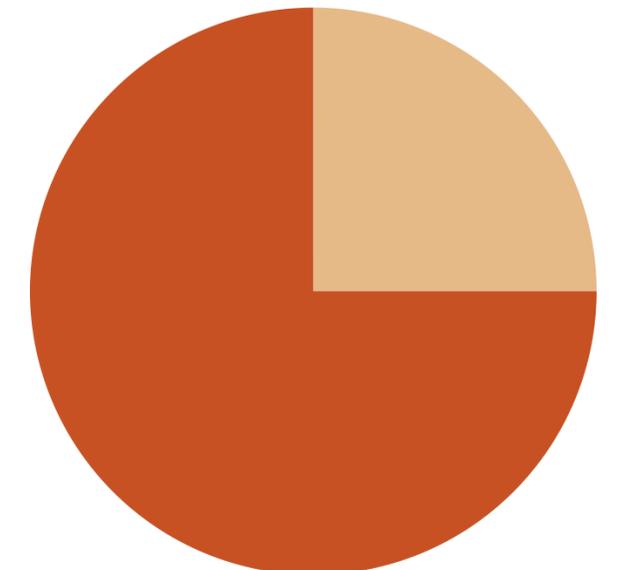
## Normativas

Las empresas conocen e implementan más de la mayoría de normativas que les conciernen.



## Recomendaciones

Las empresas implementan casi todas las recomendaciones presentadas.



## Pains & Gains

Las empresas no se ven afectadas por los retos y por lo tanto tampoco ven urgente la implementación de las oportunidades.

# SEGUNDO DIAGNÓSTICO

Se realizaron dos talleres participativos y una encuesta para entender el estado actual de las empresas en la transición hacia la economía circular.

Se compartieron las estrategias que cada empresa está implementando y se pusieron en común los retos y oportunidades de los sectores.

# ESTRATEGIAS ANALIZADAS

En las distintas fases del ciclo de vida del producto

Estrategias que reducen el impacto ambiental en la selección de materiales

## MATERIALES

1

Estrategias para alargar el valor de los recursos y productos

## ALARGAR LA VIDA ÚTIL

3

## FABRICACIÓN

Estrategias que reducen el impacto ambiental en la fabricación de los productos

4

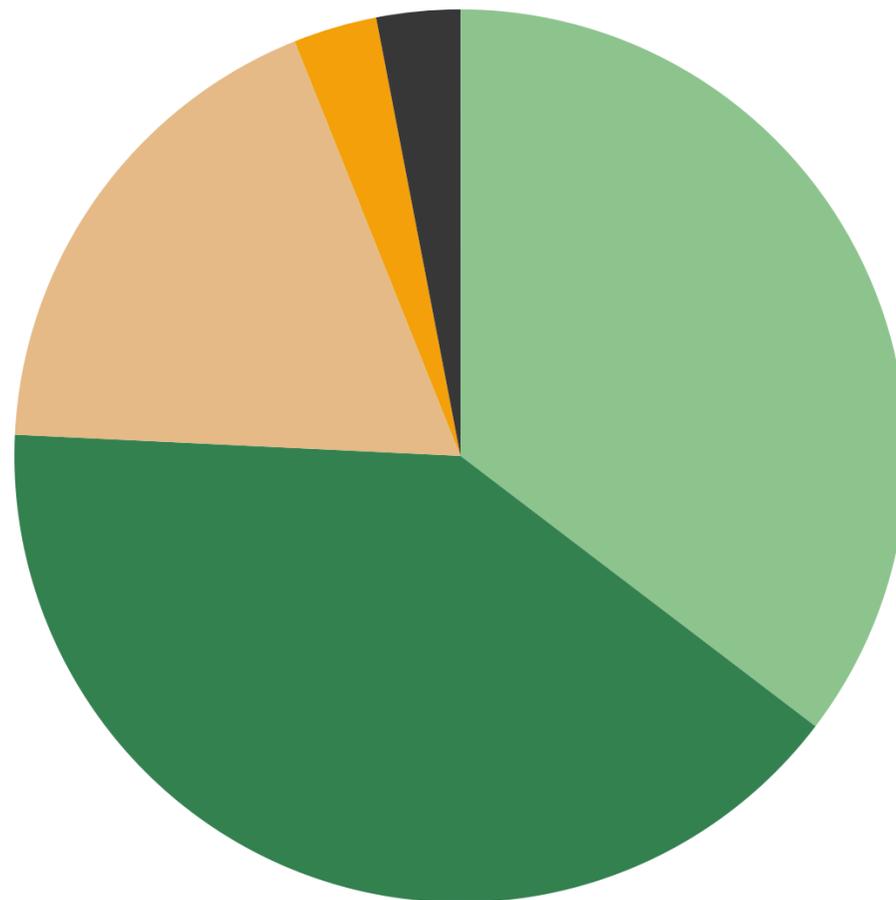
## SERVITIZACIÓN

Estrategias en el modelo de negocio para proponer hábitos de consumo más sostenibles y circulares

# ESTRATEGIAS ANALIZADAS

## 1 MATERIALES

Incorporar materiales reciclados en la fabricación de productos permite evitar la fase de extracción de materias primas en su ciclo de vida, lo que reduce significativamente su impacto ambiental. Es alentador observar que la mayoría de las empresas fabricantes de equipamiento para la hostelería se esfuerzan por incorporar materiales reciclados en sus procesos. A diferencia de lo que ocurre en la industria agroalimentaria, donde suelen existir barreras para su implementación, en otras industrias esta estrategia se enfrenta a menos obstáculos, lo que facilita su adopción y expansión. Por otro lado, el uso de materiales locales, la segunda estrategia más aplicada, no solo reduce significativamente el impacto ambiental asociado al transporte, sino que también promueve una economía más social y sostenible.



- Materiales locales
- Materiales de origen reciclado
- Materiales renovables
- Embalaje sin plásticos
- Ninguna de las anteriores

# ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS

## 2 FABRICACIÓN

Es interesante observar el esfuerzo que las empresas están realizando para mantener una fabricación más sostenible, priorizando de manera equilibrada las tres estrategias clave. Resulta especialmente notable en industrias altamente competitivas en términos de costos, donde dar prioridad a la producción local es un logro destacado.



- Producción local
- Reducción de mermas y residuos internos
- Incrementar la eficiencia energética

# ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS

## 3 ALARGAR LA VIDA ÚTIL DE LOS RECURSOS Y PRODUCTOS

Esta etapa agrupa la mayor cantidad de estrategias, ya que busca maximizar el valor de los recursos y productos durante el mayor tiempo posible, abarcando desde la selección de materiales hasta el diseño de los productos. Es interesante observar que las empresas están implementando estas estrategias con un esfuerzo casi equitativo, tanto las que son más sencillas como más complejas de desarrollar.



- Reutilización y/o reventa de los productos
- Actualización y/o atemporalidad de los productos
- Modularidad y/o piezas de recambio
- Ofrecemos productos monomateriales para aumentar su reciclabilidad

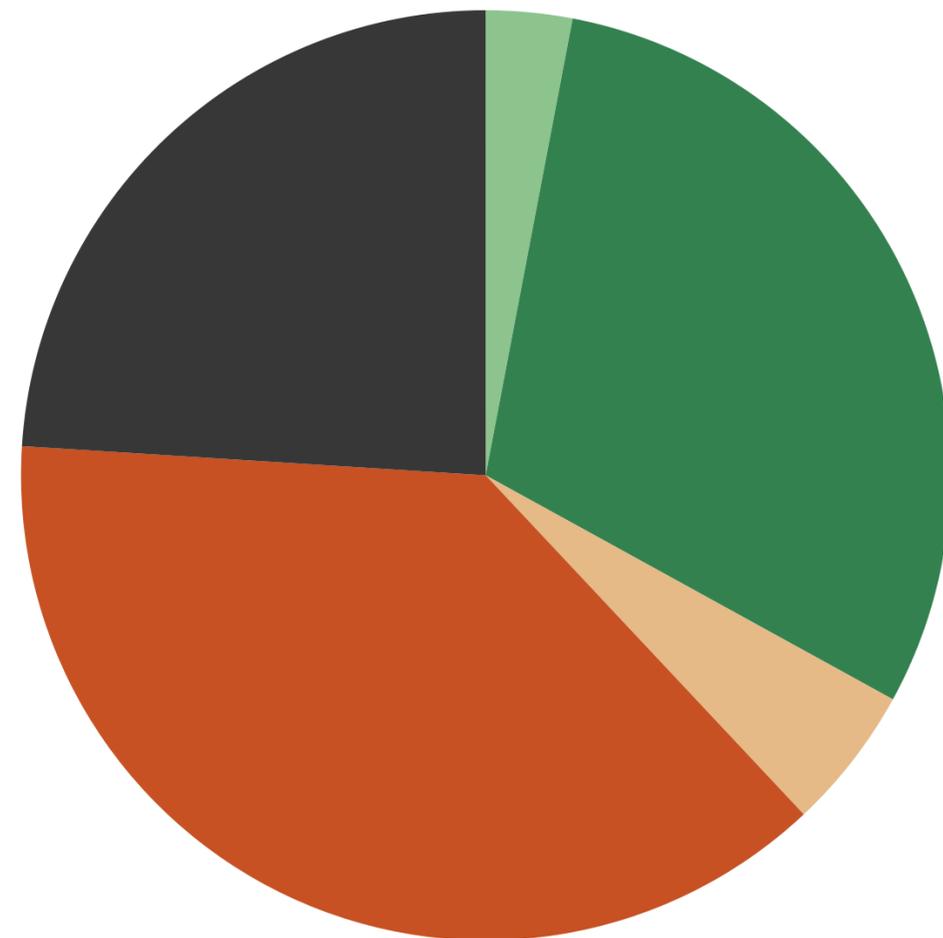
- Permitimos la separabilidad de los materiales para aumentar su reciclabilidad
- Reciclamos los productos que llegan a su fin de vida
- Formación del usuario final
- Ninguna de las anteriores

# ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS

## 4 SERVITIZAR

La servitización es una estrategia que implica un cambio profundo en el modelo de negocio de la empresa. Es comprensible que su implementación sea la más compleja, ya que requiere un replanteamiento integral tanto de la propuesta de valor como de las fuentes de ingresos. Esto resulta especialmente relevante en la industria de la maquinaria para hostelería, donde existen amplias oportunidades para ofrecer servicios asociados a los productos, como los servicios de reparación y remanufactura, que ya son parte de las estrategias actuales.

No obstante, la adopción de servicios de alquiler o suscripción sigue siendo limitada, lo que representa una gran oportunidad para desarrollar estas opciones, las cuales podrían contribuir considerablemente a reducir el impacto ambiental en la industria.



● Promovemos formación a nuestros clientes para mantenimiento preventivo

● Ofrecemos servicios de reparación y/o remanufactura

● Ofrecemos servicios de alquiler o suscripción al uso de nuestros productos

● Ofrecemos manuales de uso, de reparación y gestión final de nuestros productos

● Ninguna de las anteriores

# CONCLUSIONES

## Diagnóstico

En un entorno empresarial cada vez más enfocado en la sostenibilidad, los fabricantes de equipamiento para hostelería adoptan estrategias para reducir su impacto ambiental y operar de manera más responsable. Desde el uso de materiales reciclados hasta la servitización, se observa un compromiso creciente con la integración de valores sostenibles dentro de las empresas.

Aunque los desafíos varían según la industria, como en la maquinaria de hostelería con la transformación de modelos de negocio, avanzar hacia una propuesta de valor más holística e integrar servicios asociados a los productos apunta a un futuro más sostenible.

En general, las estrategias más empleadas están enfocadas en la eficiencia energética, uso de materiales reciclados y locales, y servicios de reparación y mantenimiento. Esto sugiere que hay un fuerte enfoque en la sostenibilidad y la eficiencia operativa a lo largo de todo el ciclo de vida del producto, desde la selección de materiales hasta la fase final de uso y reciclaje.

Sin embargo, hay oportunidades de mejora en áreas como la formación y sensibilización de los usuarios y la integración de nuevos modelos de negocio que tengan un enfoque en planes de suscripción o alquiler al uso de los productos.

3

CASOS DE ÉXITO

# MATERIALES MÁS SOSTENIBLES

## CASOS DE ÉXITO RESUINSA

Colección VITA: un producto 100% sostenible, confeccionado con materiales reciclados y que son también reciclables en sí mismos. Procedente de prendas post-consumo, la bolsa de playa VITA hace honor a su nombre, ya que da una nueva vida a unos productos que de otra manera se hubieran convertido en residuos. Además, las asas y el cierre están elaborados a partir de cuero reciclado.



Las estrategias para emplear materiales más sostenibles se centran en tres áreas clave: **origen local, origen renovable y contenido reciclado**. Utilizar materiales de origen local reduce la huella de carbono del transporte y apoya la economía regional. Los materiales de origen renovable, como el bambú o los bioplásticos, provienen de recursos naturales que se regeneran rápidamente, disminuyendo la dependencia de recursos finitos. Finalmente, incorporar materiales con contenido reciclado reduce la necesidad de materias primas vírgenes y ayuda a disminuir los residuos, fomentando la economía circular.

### PRINCIPALES BARRERAS



Los materiales locales y renovables pueden ser más caros y escasos; los reciclados pueden tener variabilidad en calidad y suministro.



Los materiales renovables y reciclados podrían requerir ajustes en diseño y procesos debido a sus limitaciones.

### PRINCIPALES BENEFICIOS



Estas estrategias fortalecen la imagen de sostenibilidad de la empresa y facilitan el cumplimiento de regulaciones ambientales.



Los materiales locales refuerzan la economía regional y mejoran la resiliencia de la cadena de suministro.

# PRODUCTOS MÁS RECICLABLES

## CASOS DE ÉXITO ARAVEN

Todos los productos Araven Hostelería se fabrican con monomateriales y son 100% reciclables. Los contenedores llevan una etiqueta integrada y no se necesitan adhesivos adicionales para la identificación del alimento a conservar.



Las estrategias para aumentar la reciclabilidad de los materiales incluyen la **monomaterialidad y la separabilidad**. La monomaterialidad se refiere al uso de un solo tipo de material en la fabricación de un producto, lo que facilita su reciclaje al evitar la mezcla de diferentes materiales que complican el proceso. Por su parte, la separabilidad implica diseñar productos de manera que sus componentes puedan ser fácilmente desmontados y separados, lo que simplifica la recuperación y el reciclaje de los materiales individuales, promoviendo una gestión más eficiente de los recursos.

### PRINCIPALES BARRERAS



La monomaterialidad puede restringir el diseño, afectando la funcionalidad y estética; la separabilidad puede complicar el diseño inicial.



Requieren una inversión inicial alta en rediseño y adaptación de procesos.



El éxito depende de una infraestructura adecuada de reciclaje y de la educación del consumidor y la cadena de suministro.

### PRINCIPALES BENEFICIOS



La monomaterialidad y separabilidad simplifican el reciclaje y reducen el desperdicio, permitiendo una gestión más eficiente al final de la vida útil del producto.



Estas estrategias disminuyen los costos de gestión de residuos y pueden simplificar la producción.



Estas estrategias disminuyen los costos de gestión de residuos y pueden simplificar la producción.

## MODULARIDAD

### CASOS DE ÉXITO REPAGAS

El 90% de la producción de Repagas es modular, permitiendo la compatibilidad de piezas entre generaciones de máquinas y múltiples combinaciones con otros equipamientos.



La estrategia de modularidad en ecodiseño consiste en crear productos compuestos por **módulos desmontables, intercambiables y reemplazables**, lo que facilita su reparación, actualización y reciclaje, prolongando su vida útil y reduciendo el desperdicio.

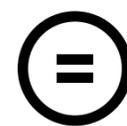
#### PRINCIPALES BARRERAS



Requiere inversión inicial significativa en diseño e ingeniería.



Complicaciones en la gestión de inventario de módulos y piezas.



Necesidad de estandarización para asegurar la compatibilidad de módulos, lo que puede limitar la innovación.

#### PRINCIPALES BENEFICIOS



Facilita la oferta de servicios de reparación y actualización, generando ingresos recurrentes.



Fomenta la fidelidad del cliente al permitir mejoras sin necesidad de adquirir un producto nuevo.



Reduce costos a largo plazo al disminuir la necesidad de producir productos completos desde cero.

# ACTUALIZACIÓN Y ATEMPORALIDAD

## CASOS DE ÉXITO

### KHAMA

La capacidad de actualizar los colchones del hotel sin cerrar plantas ni bloquear habitaciones es un aspecto crucial de la propuesta de KHAMA Hotel. La simple cremallera que permite acceder al interior del colchón facilita la gestión de cambios sin interrupciones significativas en la operativa hotelera. Uno de los aspectos más innovadores de estos colchones es la capacidad de mantenerlos siempre como nuevos. Gracias a un diseño inteligente, la firmeza y la tapa superior son fácilmente intercambiables.



La estrategia de actualización en ecodiseño se centra en crear productos que puedan mejorar o adaptarse con el tiempo a través de la incorporación de nuevas funciones o tecnologías, prolongando su vida útil y relevancia. La atemporalidad implica que se diseñan productos con un estilo y funcionalidad que no dependen de modas pasajeras, manteniendo su valor estético y práctico a lo largo del tiempo. Estas estrategias buscan **reducir la obsolescencia** y fomentar un consumo más sostenible, permitiendo que los productos permanezcan útiles y atractivos durante un período prolongado, minimizando la necesidad de reemplazo.

## PRINCIPALES BARRERAS



Requiere una mayor inversión en diseño y desarrollo al inicio. Diseñar productos actualizables y atemporales es más complejo y demandante.



Las actualizaciones podrían reducir la demanda de nuevos productos.



Algunos clientes podrían no querer pagar más por productos atemporales o que requieren actualizaciones.

## PRINCIPALES BENEFICIOS



Genera un flujo continuo de ingresos a través de la venta de actualizaciones o mejoras. Además, la actualización de productos puede ser más económica que desarrollar nuevos.



Posiciona a la empresa como innovadora y centrada en el cliente.



Refuerza la imagen de la marca como responsable y comprometida con la sostenibilidad.

## Servitización

# MANUALES Y FORMACIONES

## CASOS DE ÉXITO CORECO

Bajo la marca GOURMET Coreco, han agrupado una serie de armarios para usos especiales: abatidores, maduradores de carne, secaderos de embutidos y, próximamente, fermentadores para panadería. Estos equipos no se limitan al uso común de un armario refrigerador; requieren conocimiento especializado del usuario final para un rendimiento óptimo, ya que aplican tecnología a procesos tradicionales. Sin la formación adecuada sobre lo que puede hacer la máquina y por qué, el usuario no lograría obtener los mejores resultados.



La estrategia de ofrecer formaciones y manuales de uso dentro de la servitización implica proporcionar a los clientes **capacitación y recursos** detallados sobre cómo utilizar y mantener los productos o servicios, mejorando su experiencia, aumentando la eficiencia y prolongando la vida útil del producto, lo que refuerza el valor del servicio ofrecido.

### PRINCIPALES BARRERAS



Inversión en la creación y actualización continua de contenido formativo.



Necesidad de personal especializado para impartir formaciones o gestionar consultas.



Resistencia del cliente a dedicar tiempo a formaciones, lo que puede limitar su efectividad.

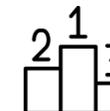
### PRINCIPALES BENEFICIOS



Mejora la satisfacción del cliente y reduce el número de incidencias o devoluciones.



Fortalece la relación con los clientes, creando oportunidades de venta adicional.

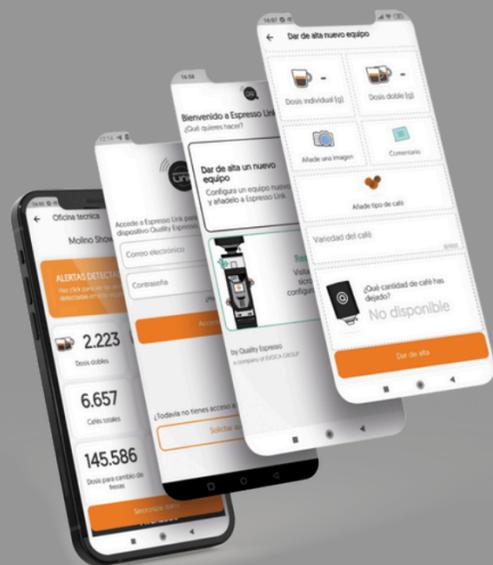


Posiciona a la empresa como un referente en conocimiento y soporte del producto.

# MANTENIMIENTO PREVENTIVO

## CASOS DE ÉXITO QUALITY ESPRESSO

Desde QE están comprometidos con la aplicación de buenas prácticas para minimizar el impacto ambiental y maximizar la eficiencia de los activos a lo largo de su ciclo de vida. Este compromiso es parte de la política de sostenibilidad del grupo EVOCA. Para fomentar la economía circular, ofrecen servicios de mantenimiento preventivo, una herramienta clave para añadir valor, mejorar la satisfacción del cliente y prevenir fallos imprevistos, alargando así la vida útil de los productos.



La estrategia de mantenimiento preventivo dentro de la servitización consiste en **programar y realizar revisiones y ajustes** regulares en los productos para evitar fallos y prolongar su vida útil, mejorando la eficiencia operativa y reduciendo costos y tiempos de inactividad para el cliente.

### PRINCIPALES BARRERAS



Requiere un sistema logístico eficiente para programar y realizar mantenimientos.



Necesidad de personal capacitado para realizar el mantenimiento preventivo.



Posible dificultad en convencer a los clientes del valor de los servicios preventivos.

### PRINCIPALES BENEFICIOS



Genera ingresos recurrentes a través de contratos de mantenimiento.



Prolonga la vida útil del producto, lo que puede reducir la necesidad de garantías costosas.



Refuerza la relación con los clientes al ofrecerles un servicio que evita problemas mayores.

## Servitización

# DE LA VENTA AL ALQUILER

## CASOS DE ÉXITO

### ZUMMO

Zummo colabora con socios para implementar planes de alquiler y servitización que promueven un uso más eficiente y sostenible de sus productos. Además, ofrece servicios de mantenimiento y reparación que ayudan a alargar la vida útil de las máquinas y minimizan la generación de residuos. Su enfoque en la reparabilidad incluye la disponibilidad de repuestos durante 10 a 15 años, facilitando el reacondicionamiento de equipos de segunda mano para su venta y alquiler.



La estrategia de servitización que pasa de la venta de un producto al alquiler consiste en **transformar el modelo de negocio**, ofreciendo a los clientes el uso del producto mediante un contrato de alquiler en lugar de venderlo, lo que permite generar ingresos recurrentes y fortalecer la relación con el cliente; además, es una estrategia de economía circular porque maximiza la vida útil del producto, fomenta su reutilización y reduce el desperdicio al mantener el control sobre el ciclo de vida del producto.

## PRINCIPALES BARRERAS



Al tratarse de un nuevo modelo de ingresos, implica cambiar o integrar nuevos segmentos de mercado, lo que puede suponer un reto a la hora de conseguir nuevos clientes y estabilizar los ingresos.



La inversión en marketing puede resultar alta en comparación a las previsiones de gastos en marketing actuales.

## PRINCIPALES BENEFICIOS



Los modelos de alquiler o suscripción al uso nos permiten prever ingresos recurrentes durante el plazo de la contratación, que puede ser hasta uno o dos años.



Los productos serán siempre propiedad de la empresa, por lo que genera ingresos sin perder el producto. Mantener la propiedad del producto permite alargar su vida útil a través de estrategias como el reacondicionamiento y evitar invertir en nuevas fabricaciones.

## Servitización

# DE LA VENTA AL ALQUILER

## CASOS DE ÉXITO SAMMIC

Sammic y su partner, Janby Digital Kitchen, han creado JanbyTrack, una solución que digitaliza la cocina sous-vide mediante software y equipos controlados por tiempos, temperaturas y trazabilidad. Este sistema reduce costes, desperdicios y mejora la seguridad alimentaria. Además, ofrece un modelo de servitización, donde el cliente paga por el uso temporal del software y equipos, los cuales son reacondicionados tras su uso, fomentando la eficiencia y circularidad.



La estrategia de servitización que pasa de la venta de un producto al alquiler consiste en **transformar el modelo de negocio**, ofreciendo a los clientes el uso del producto mediante un contrato de alquiler en lugar de venderlo, lo que permite generar ingresos recurrentes y fortalecer la relación con el cliente; además, es una estrategia de economía circular porque maximiza la vida útil del producto, fomenta su reutilización y reduce el desperdicio al mantener el control sobre el ciclo de vida del producto.

### PRINCIPALES BARRERAS



Al tratarse de un nuevo modelo de ingresos, implica cambiar o integrar nuevos segmentos de mercado, lo que puede suponer un reto a la hora de conseguir nuevos clientes y estabilizar los ingresos.



La inversión en marketing puede resultar alta en comparación a las previsiones de gastos en marketing actuales.

### PRINCIPALES BENEFICIOS



Los modelos de alquiler o suscripción al uso nos permiten prever ingresos recurrentes durante el plazo de la contratación, que puede ser hasta uno o dos años.



Los productos serán siempre propiedad de la empresa, por lo que genera ingresos sin perder el producto. Mantener la propiedad del producto permite alargar su vida útil a través de estrategias como el reacondicionamiento y evitar invertir en nuevas fabricaciones.

# Servitización

# REPARABILIDAD

## CASOS DE ÉXITO

### GIRBAU

Las lavadoras Genius, galardonadas con los premios Cataluña de Ecodiseño 2021\* y ADI 2024\*\*, destacan por su eficiencia, fiabilidad, conectividad y ergonomía. Con componentes robustos que garantizan hasta 30.000 ciclos de lavado, ofrecen rentabilidad y durabilidad. Su diseño facilita la reparabilidad, con piezas atornilladas y sin adhesivos, lo que simplifica el mantenimiento. Además, su conectividad IoT permite actualizaciones remotas y la monitorización en tiempo real, alargando su ciclo de vida y favoreciendo modelos de servitización y mantenimiento.

Con Genius, negocio, sostenibilidad y servicio van de la mano.



- Wifi
- BLE connection
- USB ready
- IoT ready

La estrategia de reparabilidad en la servitización se enfoca en diseñar productos de manera que sean fáciles de reparar, permitiendo **reemplazar o arreglar componentes** dañados en lugar de sustituir el producto completo, lo que reduce el desperdicio, prolonga la vida útil y mejora la sostenibilidad del servicio. Puede ser un servicio insitu ofrecido por la empresa o el soporte en la reparación a distancia mediante manuales, tutoriales o servicio técnico.

## PRINCIPALES BARRERAS



Dependencia de la disponibilidad y gestión de piezas de repuesto.



Costos asociados al incremento en la calidad para la creación de productos reparables, que pueden ser más altos que en productos de pocos usos.



Dificultad en garantizar que las reparaciones realizadas por terceros mantengan los estándares de calidad de la empresa.

## PRINCIPALES BENEFICIOS



Reducción de residuos y optimización del uso de recursos, mejorando la sostenibilidad corporativa.



Generación de ingresos adicionales mediante servicios de reparación.



Aumenta la percepción de calidad y compromiso con la sostenibilidad por parte del cliente.

# REPARABILIDAD

## CASOS DE ÉXITO

### INDUSTRIAS JOSÉ LUIS BLANCO

Desde que diseñaron la primera máquina automática de churros en los años 50, su objetivo ha sido crear equipos robustos y duraderos, evitando la obsolescencia programada. Hoy, muchas de esas máquinas siguen en uso, pasando de generación en generación. Las máquinas lanzadas en los años 60 aún se utilizan en muchas churrerías y continúan reparándolas. En IJLB no solo reparan equipos antiguos, sino que también facilitan la compra-venta de maquinaria entre vendedores que se jubilan o cierran y nuevos compradores.



La estrategia de reparabilidad en la servitización se enfoca en diseñar productos de manera que sean fáciles de reparar, permitiendo **reemplazar o arreglar componentes** dañados en lugar de sustituir el producto completo, lo que reduce el desperdicio, prolonga la vida útil y mejora la sostenibilidad del servicio. Puede ser un servicio insitu ofrecido por la empresa o el soporte en la reparación a distancia mediante manuales, tutoriales o servicio técnico.

## PRINCIPALES BARRERAS



Dependencia de la disponibilidad y gestión de piezas de repuesto.



Costos asociados al incremento en la calidad para la creación de productos reparables, que pueden ser más altos que en productos de pocos usos.



Dificultad en garantizar que las reparaciones realizadas por terceros mantengan los estándares de calidad de la empresa.

## PRINCIPALES BENEFICIOS



Reducción de residuos y optimización del uso de recursos, mejorando la sostenibilidad corporativa.



Generación de ingresos adicionales mediante servicios de reparación.

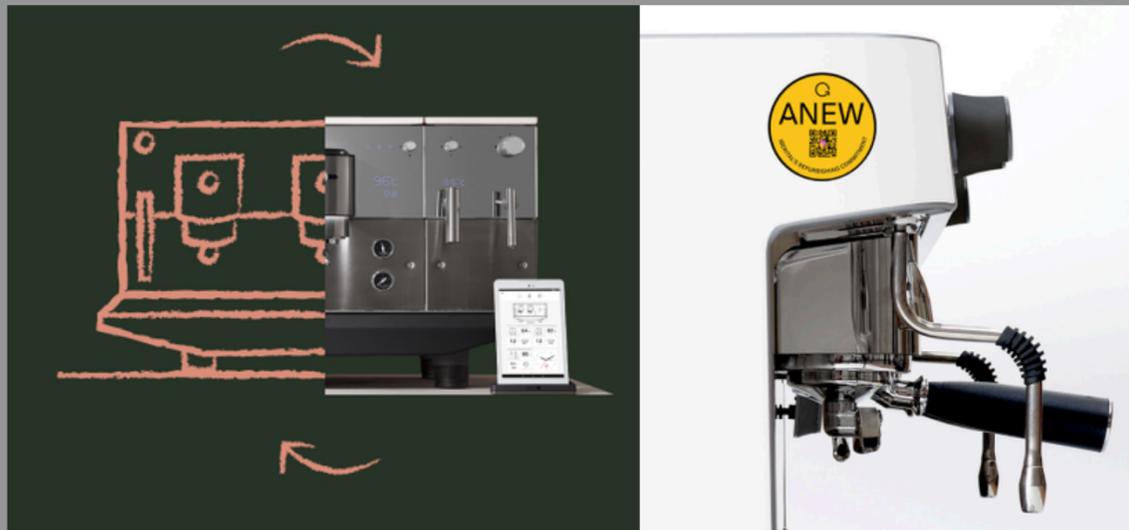


Aumenta la percepción de calidad y compromiso con la sostenibilidad por parte del cliente.

# REACONDICIONAMIENTO/ REMANUFACTURA

## CASOS DE ÉXITO IBERITAL

El proyecto Anew de Iberital es una iniciativa centrada en la sostenibilidad dentro de la industria de las máquinas de café. A través de este proyecto, Iberital busca reducir su impacto ambiental mediante la reutilización y reciclaje de componentes de sus máquinas profesionales, prolongando su vida útil y promoviendo una economía circular. Anew incluye servicios de reacondicionamiento de máquinas antiguas, mantenimiento preventivo y una mayor eficiencia energética en los nuevos modelos, todo con el objetivo de minimizar residuos y optimizar el ciclo de vida de sus productos.



La estrategia de reacondicionamiento y remanufactura en la servitización implica **recuperar y restaurar** productos usados o en su fin de vida a un estado similar al nuevo, mediante la reparación o reemplazo de componentes, lo que extiende su vida útil, reduce la necesidad de nuevos recursos y apoya la sostenibilidad al minimizar el desperdicio y las emisiones asociadas con la producción de nuevos productos.

### PRINCIPALES BARRERAS



Procesos de reacondicionamiento y remanufactura pueden ser costosos y complejos.



Necesidad de controlar la calidad para asegurar que los productos reacondicionados cumplen con los estándares.



Posible percepción negativa por parte del cliente hacia productos no nuevos.

### PRINCIPALES BENEFICIOS



Prolonga la vida útil del producto y reduce costos de materiales al reutilizar componentes y al evitar fabricar nuevos productos.



Acceso a nuevos mercados al ofrecer productos a un precio más bajo, ampliando la base de clientes.



Mejora la imagen de la empresa como responsable y sostenible.

# ESTRATEGIAS MÁS IMPLEMENTADAS POR EMPRESAS

MATERIALES DE ORIGEN RECICLADO		MATERIALES LOCALES	PRODUCCIÓN LOCAL		REDUCCIÓN DE MERMAS Y RESIDUOS INTERNOS
INFRICO	FERVIK	CONVA	CORECO	IBERITAL	GIRBAU
ITV ICE MAKERS	GIRBAU	SAMMIC	VOLLRATH PUJADAS	INDUSTRIAS JOSE LUIS BLANCO	LACOR MENAJE PROFESIONAL
QUALITY ESPRESSO	INDUSTRIAS JOSE LUIS BLANCO	ARAVEN	ZUMMO	INFRICO	NTGAS
REPAGAS	MORGUI CLIMA	VOLLRATH PUJADAS SAU	MORGUI CLIMA	ITV ICE MAKERS	REPAGAS
VOLLRATH PUJADAS SAU	VONDOM	INDUSTRIAS JOSE LUIS BLANCO	ARAVEN	JEMI	RESUINSA
ZUMMO	GARCIA DE POU	REPAGAS	CONVA	KHAMA HOTEL	
CORECO	IBERITAL		FERVIK	MORGUI CLIMA	
RESUINSA	JEMI		GARCIA DE POU	QUALITY ESPRESSO	
			SAMMIC	VONDOM	

# ESTRATEGIAS MÁS IMPLEMENTADAS POR EMPRESAS

REDUCCIÓN DE MERMAS Y RESIDUOS INTERNOS	INCREMENTAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA	REUTILIZACIÓN Y/O REVENTA DE LOS PRODUCTOS	ACTUALIZACIÓN Y/O ATEMPORALIDAD DE LOS PRODUCTOS	
GIRBAU	GARCIA DE POU	ARAVEN	CONVA	ITV ICE MAKERS
LACOR MENAJE PROFESIONAL	GIRBAU	JEMI	FERVIK	LACOR MENAJE PROFESIONAL
NTGAS	IBERITAL	ZUMMO	INDUSTRIAS JOSE LUIS BLANCO	NTGAS
REPAGAS	INDUSTRIAS JOSE LUIS BLANCO		KHAMA HOTEL	RESUINSA
RESUINSA	LACOR MENAJE PROFESIONAL		MORGUI CLIMA	SAMMIC
	RESUINSA		GIRBAU	VOLLRATH PUJADAS SAU
	SAMMIC		IBERITAL	VONDOM
			JEMI	ZUMMO

# ESTRATEGIAS MÁS IMPLEMENTADAS POR EMPRESAS

MODULARIDAD Y/O PIEZAS DE RECAMBIO			MONOMATERIALIDAD	SEPARABILIDAD	FORMACIÓN USUARIO FINAL
GIRBAU	INDUSTRIAS JOSE LUIS BLANCO	VOLLRATH PUJADAS SAU	ARAVEN	CORECO	CORECO
INFRICO	ITV ICE MAKERS	VONDOM	CONVA	GARCIA DE POU	
QUALITY ESPRESSO	JEMI	ZUMMO	FERVIK	ITV ICE MAKERS	
REPAGAS	KHAMA HOTEL	SAMMIC	MORGUI CLIMA	MORGUI CLIMA	
SAMMIC	LACOR MENAJE PROFESIONAL	NTGAS		INDUSTRIAS JOSE LUIS BLANCO	
ZUMMO	MORGUI CLIMA	IBERITAL		INFRIKO	
CONVA				ZUMMO	

# ESTRATEGIAS MÁS IMPLEMENTADAS POR EMPRESAS

SERVICIOS DE REPARACIÓN Y/O REMANUFACTURA	SERVICIOS DE ALQUILER O SUSCRIPCIÓN AL USO	MANUALES DE USO, DE REPARACIÓN Y GESTIÓN FINAL
GIRBAU	JEMI	CORECO
IBERITAL	MORGUI CLIMA	LACOR MENAJE PROFESIONAL
INDUSTRIAS JOSE LUIS BLANCO	SAMMIC	MORGUI CLIMA
ITV ICE MAKERS	ZUMMO	QUALITY ESPRESSO
KHAMA HOTEL		CONVA
NTGAS		GIRBAU
QUALITY ESPRESSO		IBERITAL
REPAGAS		INDUSTRIAS JOSE LUIS BLANCO
		JEMI
		INFRICO
		ITV ICE MAKERS

# HOSTELERÍA CIRCULAR

inèdit

(f) felac



Agència de  
Residus de  
Catalunya