



Innovación & Economía Circular La Quinta Revolución Industrial

Luis Felipe Ordóñez

Director CEC

www.cec.expert



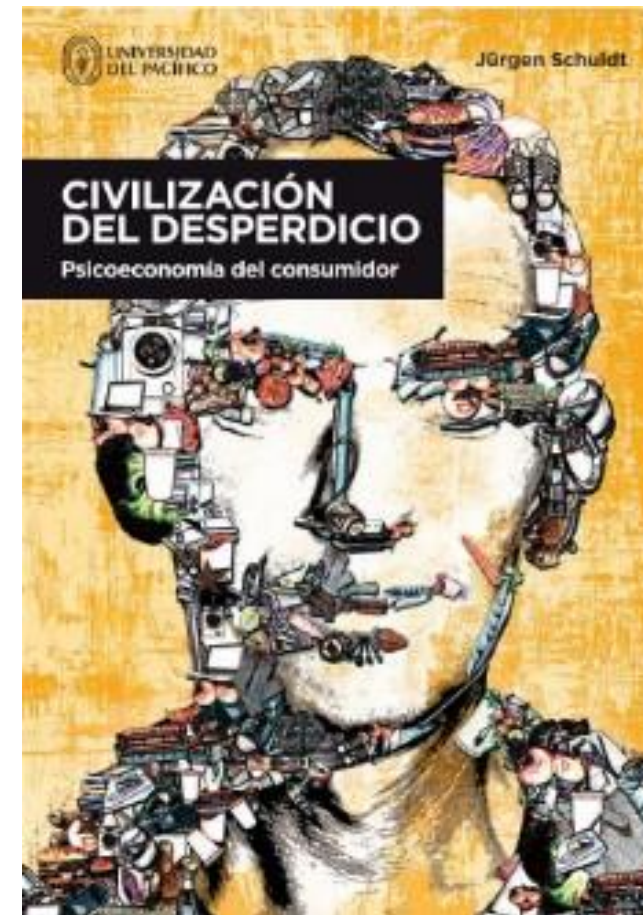
Inicia un estilo de vida “Desechable”...



Life Magazine
1955

Celebrated
Throwaway
Living

Fuente: *The Life Magazine Collection*



Fuente: *Civilización del Desperdicio - Jürgen Schuldt*



Fuente: *Time Magazine*

¿Cuál es nuestro contexto actual?

Sobregiro Ambiental

Límites Planetarios



Cambio Climático



¿Por qué la Quinta Revolución Industrial?



La Quinta Revolución Industrial se presenta, como un soplo de Esperanza.

Como un nuevo Renacimiento que volverá a poner a la Humanidad en el centro de todas las cosas.

Fuente: EPEA GmbH

¿Qué nos plantea la Economía Circular?



Paradigmas de Consumo Arraigados

La forma en la que usamos los recursos es insostenible. Ejercemos al medio ambiente una presión mayor a su capacidad de auto regenerarse.

Se requiere que cambiemos nuestros paradigmas de consumo y el modelo de producción de usar y tirar.

vs



Fuente: www.ellenmacarthurfoundation.org

- 1.
- 2.
- 3.

Eliminar los Residuos y contaminación desde el diseño.
Mantener los productos y materiales en uso.
Regenerar los Sistemas Naturales

- Ciudadanos
- Emprendedores y empresarios
- Creadores políticas públicas

Principios de la Economía Circular

1.

Eliminar Residuos y contaminación desde el diseño

Los productos son diseñados para evitar la generación de residuos.

Fuente: Fundación Ellen MacArthur

Principios de la Economía Circular

2.

Mantener los productos y materiales en uso, maximizando su ciclo de vida.

Se incentiva la Reutilización y Reparación para dar una segunda vida útil a los productos deteriorados.

Se Recuperan y Restauran productos, componentes y materiales mediante estrategias de Reutilización, Reparación, Remanufactura o (en última instancia) Reciclaje.

Fuente: Fundación Ellen MacArthur

Principios de la Economía Circular

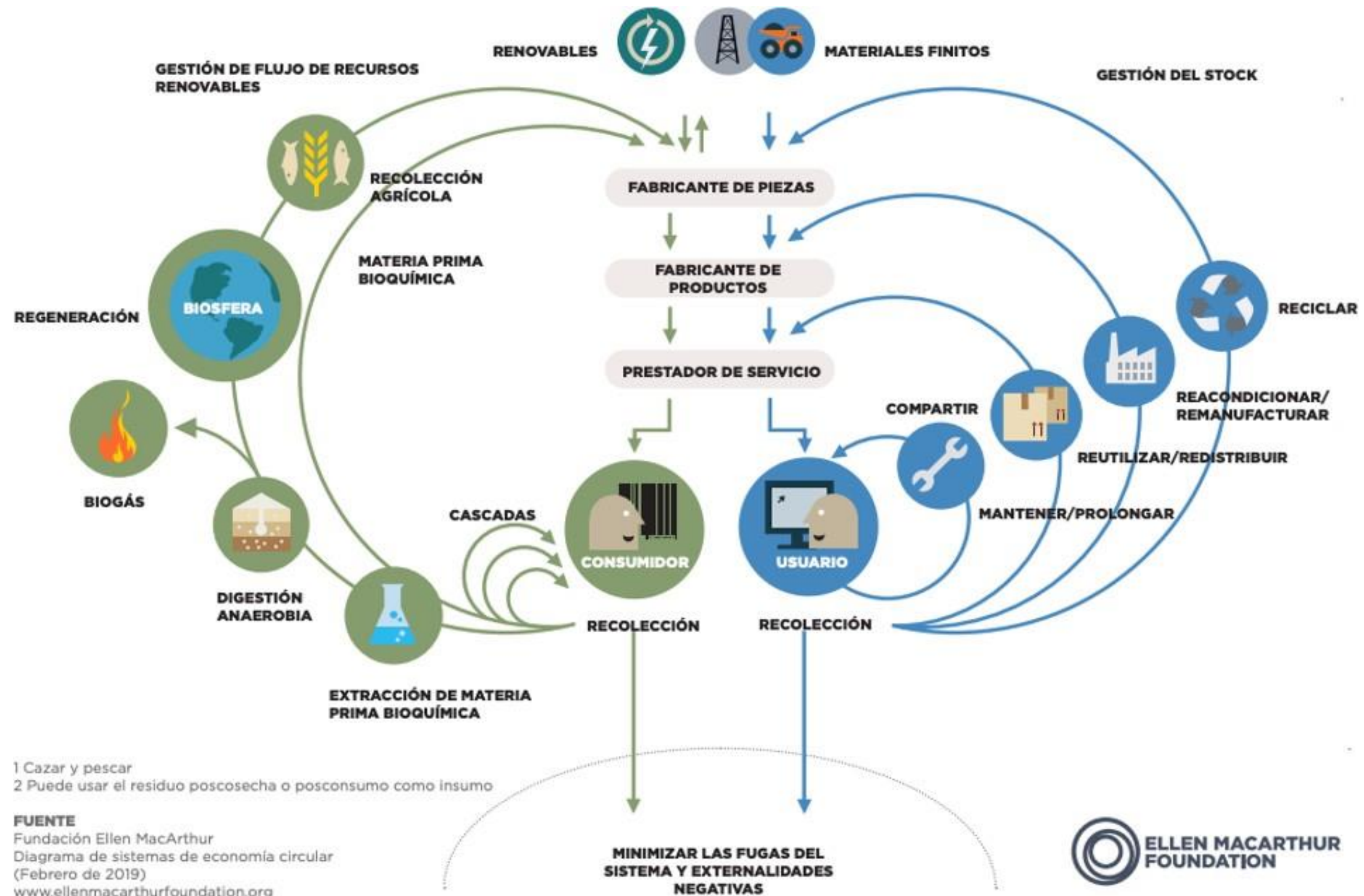
3.

Regenerar Sistemas Naturales

Los alimentos y otros materiales orgánicos (por ejemplo: algodón y madera) son diseñados para regresar al sistema mediante procesos de compostaje.

Los ciclos regeneran sistemas vivos, como el suelo, que ofrecen recursos renovables para diversos sectores de la economía.

Fuente: Fundación Ellen MacArthur



Fuente: Fundación Ellen MacArthur

Las 10 R de la Economía Circular



Regenerar



¿Porqué implementar la Economía Circular en los Negocios?

- Es la **Oportunidad** para que las empresas logren una **mayor eficiencia en sus procesos**, diseñen productos Sostenibles y planteen Nuevos Modelos de Negocio diferenciales, en los que se aprovechen al máximo los recursos y se generen **Ventajas Competitivas con potencial a nivel global.**
- Por qué le permite al Negocio posicionar su **Liderazgo en el sector** y generar mayor empatía con la **nueva generación de consumidores conscientes.**
- Es el momento de **Alinear con la Estrategia** e identificar cómo desde las actividades empresariales se puede lograr una producción, una Oferta de productos y de servicios que aporte y esté **comprometida con el Medio Ambiente.**

¿Cómo pasar de ser Lineal a Circular?

1.

Realizar Análisis del Ciclo de Vida

2.

Plantear Estrategias y Soluciones Circulares para Eliminar/Reducir los Impactos

3.

Implementar Estrategias Circulares, Redefinir y Validar el Modelo de Negocio

1. Realizar el Análisis del Ciclo de Vida

A. Definir los Procesos Claves.

B. Analizar las Entradas: recursos, materiales, insumos, materias primas.

C. Identificar todo aquello que sale del proceso y que representa un impacto ambiental: residuos, gases, desperdicios, empaques, consumo de agua, energía, etc.



2. Plantear Estrategias y Soluciones Circulares para Eliminar/Reducir los Impactos



2.

Plantear Estrategias y Soluciones Circulares para eliminar/ Reducir los Impactos





ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA



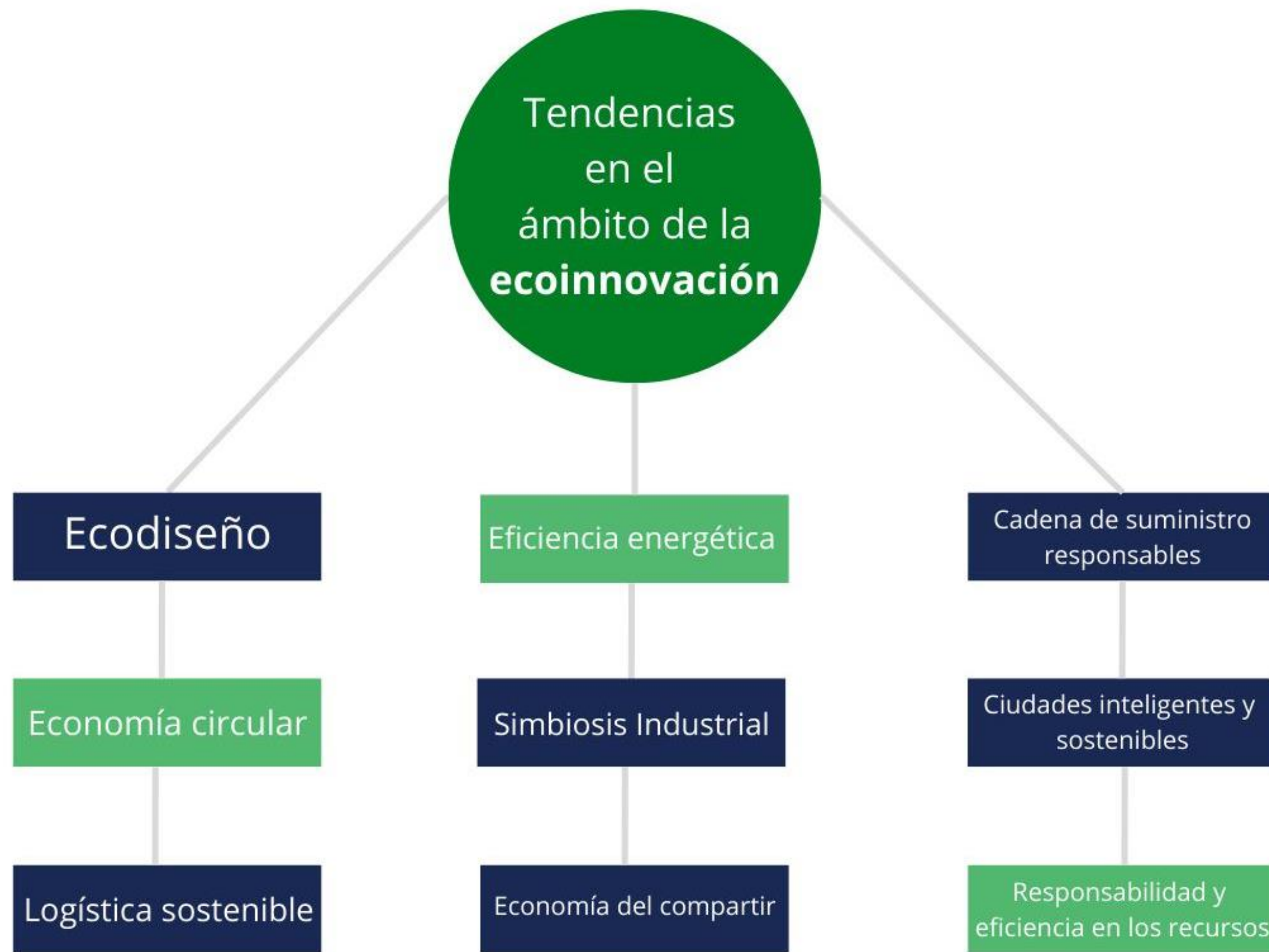
ESTRATEGIAS CIRCULARES



Fuente: Análisis CEC

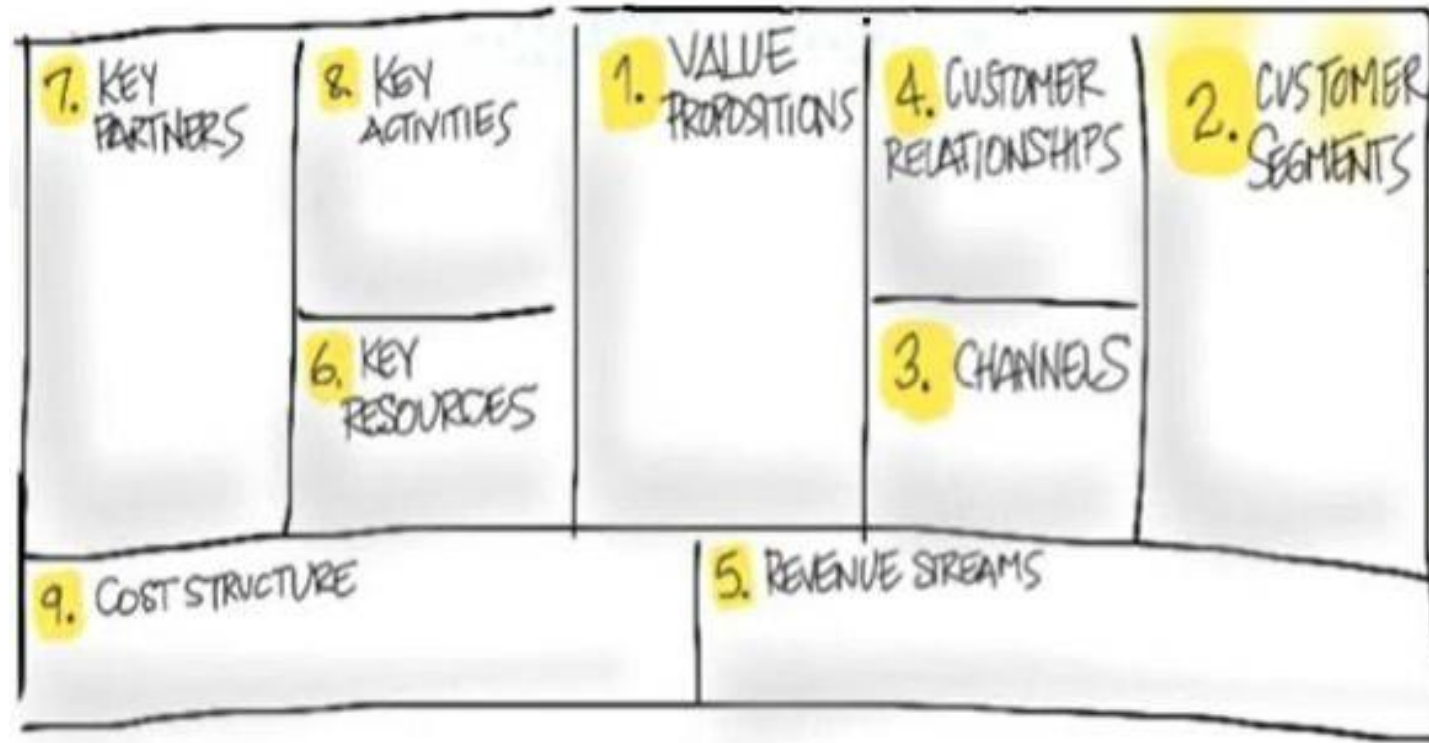


Fuente: CEC

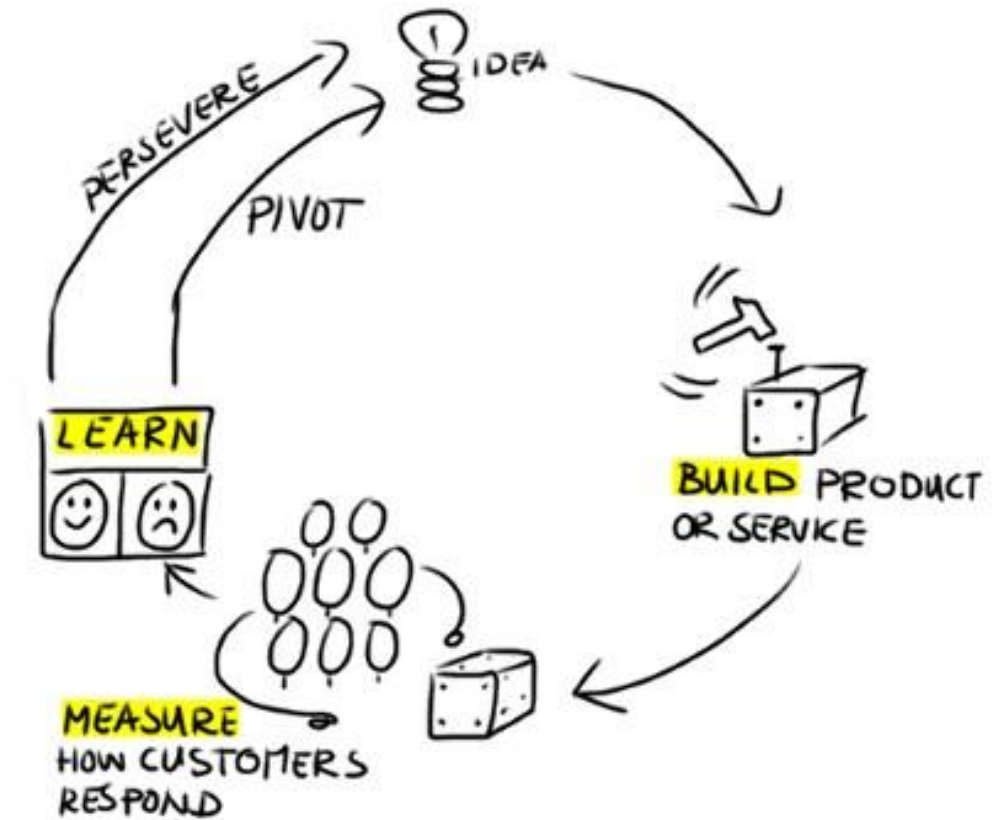


Fuente: laboratorioecoinnovacion.com

3. Implementar Estrategias Circulares, Redefinir y Validar el Modelo de Negocio



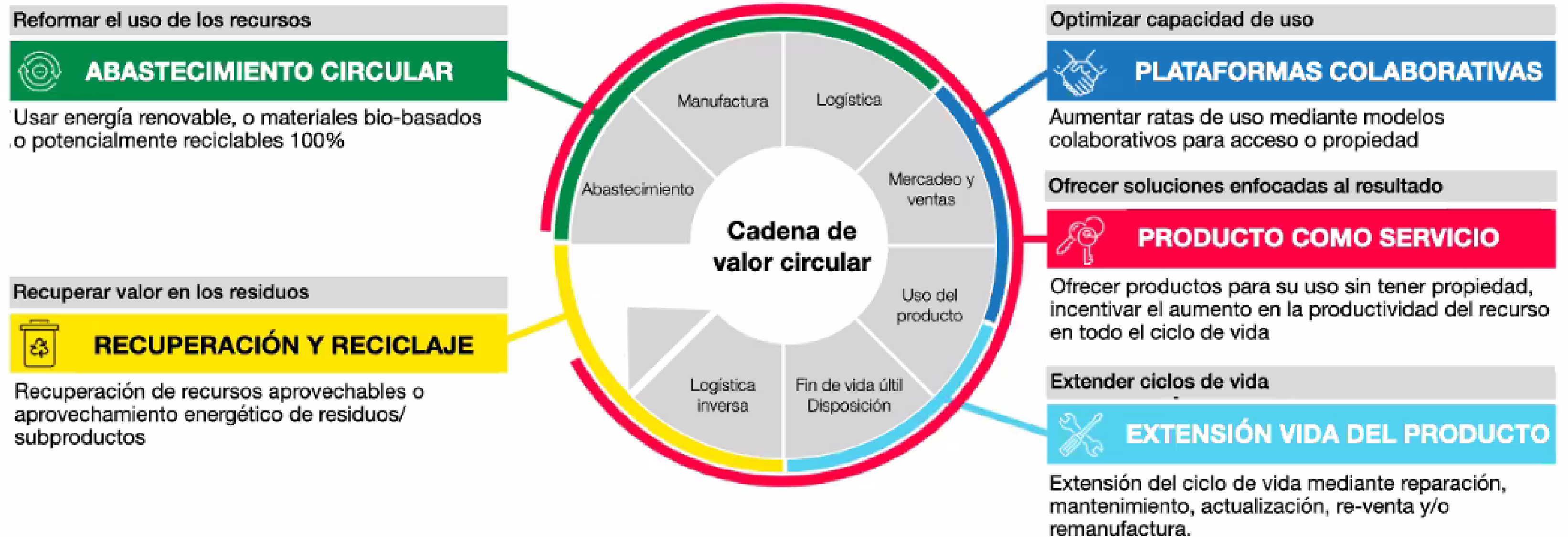
Redefinir el Modelo de Negocio



Validar a partir de Desarrollo Ágil: Prototipado y Validación

Fuente: Lean Startup - Eric Ries

Modelos de Negocio Circulares



Fuente: "Circular Economy Business Models for the Manufacturing Industry - SITRA, Technology Industries of Finland"

Re-uso del Empaque

Loop: marcas reconocidas en envases premium

Una plataforma de reutilización global, disponible en línea y en la tienda de los principales minoristas, y que ofrece más de 500 productos en envases reutilizables (incluidas grandes marcas como detergente Tide y Heinz Ketchup). Cuando un recipiente está vacío, no es necesario que el usuario lo limpie o clasifique. Se lo almacena y luego se lo recoge en la casa del usuario o se lo deja en una tienda participante. Luego, los contenedores se limpian, se recargan y se venden a otro cliente de forma profesional.

Photo: Loop and TerraCycle

Fuente: Fundación Ellen MacArthur



Packaging as a Wallet - Paaw



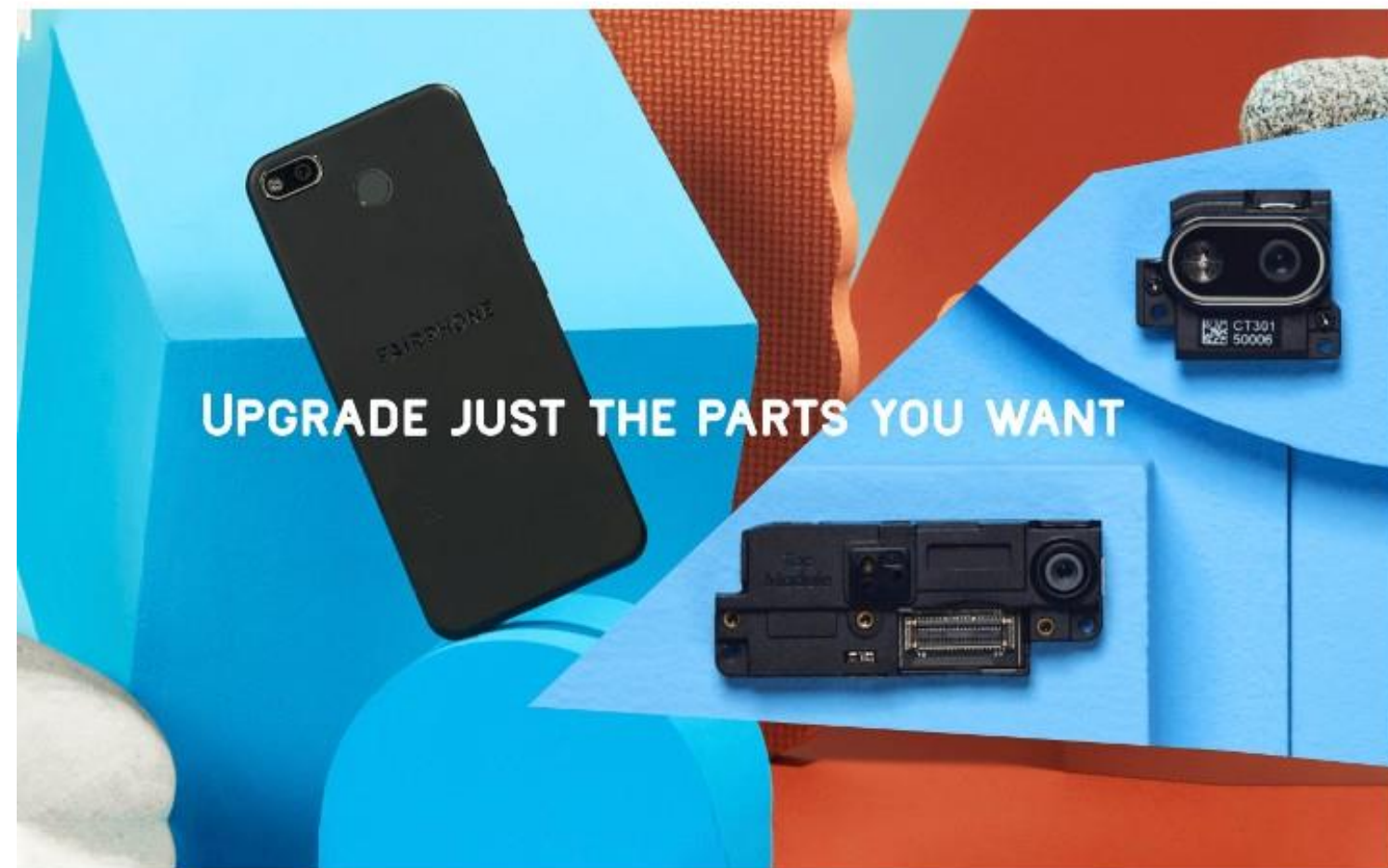
-  **Trazabilidad del producto**
Oportunidad de aplicar Business Intelligence
-  **RFID – NFC chips**
Chips resistentes y de bajo costo incorporados en envase o etiqueta
-  **Cashless**
El pago se realiza a través de saldo cargado directamente en la app
-  **Packaging ID**
Cada envase es único y está asociado a un usuario específico en la app

Re-uso del Empaque

Fuente: Algramo

Diseñado para Repararse

Teléfonos inteligentes diseñados y producidos con el mínimo impacto negativo posible para las personas y el planeta. Programa de recuperación de Materiales – E Waste.



Fuente: www.fairphone.com





COMMON THREADS INITIATIVE

REDUCE

WE make useful gear that lasts a long time.
YOU don't buy what you don't need.

REPAIR

WE help you repair your Patagonia gear.
YOU pledge to fix what's broken.

REUSE

WE help find a home for Patagonia gear you no longer need.
YOU sell or pass it on to someone who needs it.

RECYCLE

WE will take back your Patagonia gear that is worn out.
YOU pledge to keep it out of landfills.

REIMAGINE

TOGETHER we reimagine a world where we take only what the planet can replace.



patagonia[®]



Prolongar el **Valor** de los Productos

La Suma de Buenas Acciones



Fuente: www.mascompost.org

Bio Conversión Residuos Orgánicos en Proteína Insectos



Sustainable Protein for animal feed from organic waste that would otherwise go to landfill and cause adverse environmental impacts

Source: Christof Industries



Factores de Éxito para la Transformación Circular



Fuente: CEC



“La Economía Circular nos invita a Pensar diferente y Cambiar la forma tradicional de hacer las cosas” CEC

Fuente: CEC



Gracias

Luis Felipe Ordoñez

director@cec.expert
+57 314 4723762