

19°  URUMAN

2°  INGURU

Estrategias de economía circular para el desarrollo sostenible

Mariana Robano Aldaya | @marianarobano

EL ESTADO ACTUAL DEL PLANETA

es el hogar de 8 mil millones de personas que alimenta, transporta, viste a partir de 100.000 millones de toneladas de materiales al año.

Para 2050, se espera que la extracción y el uso de materiales se dupliquen en relación con los niveles de 2015

Fuente: CGR 2023

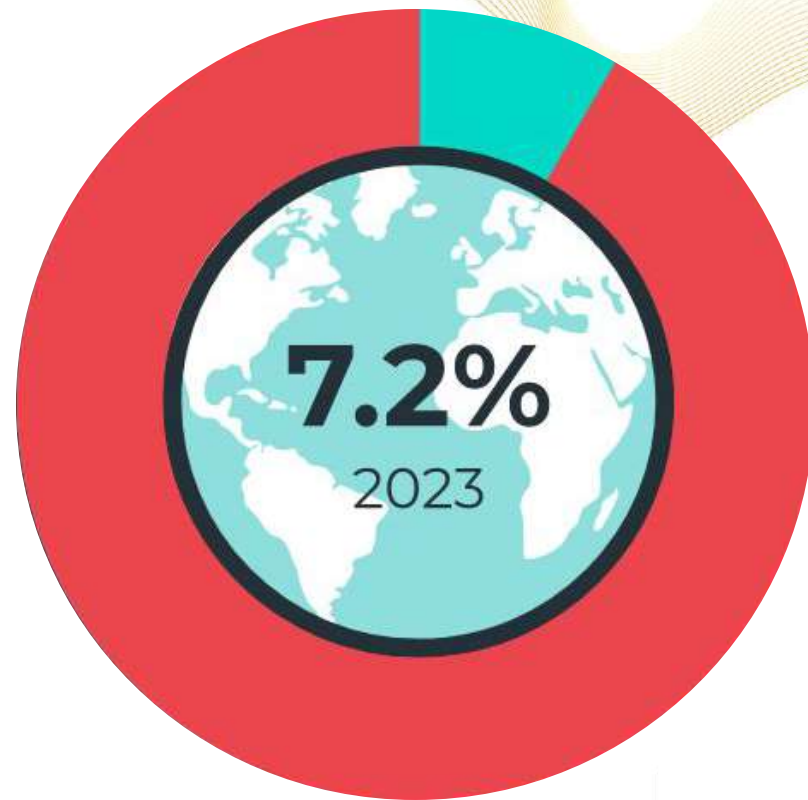




LA ECONOMÍA GLOBAL ES SOLO 7.2% CIRCULAR

Los materiales que se reincorporan a la economía global después del final de su vida útil, también conocidos como materiales secundarios, representan el 7,2% de todos los insumos materiales en la economía.

Fuente: CGR 2023





LOS MATERIALES SON CENTRALES EN EL DESARROLLO

Los materiales han impulsado durante mucho tiempo la riqueza humana, impulsando el aumento de los niveles de vida en los últimos 100 años, mejorando la esperanza de vida y el empleo, así como los niveles de educación básica.



EL COSTO DEL PROGRESO HA SIDO TREMENDO

La economía industrial moderna es inherentemente lineal, caracterizada en la práctica por procesos de "tomar-hacer-desperdiciar". Que se alimenta de combustibles fósiles, una fuente de energía finita y contaminante.

Fuente: CGR 2023



CON INJUSTICIAS COMO BASE DE LA RELACIÓN DE LA ECONOMÍA GLOBAL Y LOS MATERIALES

en muchas partes del mundo, el consumo excesivo se ha convertido efectivamente en la norma, mientras que en otros lugares, los niveles de vida mínimos no se han alcanzado.

Fuente: CGR 2023



LA ECONOMÍA LINEAL HA SUPERADO LOS LÍMITES DE SEGURIDAD Y SALUD DEL PLANETA

Fuente: CGR 2023



Gran parte del impacto ambiental que ha ocurrido en los últimos 100 años se puede atribuir al aumento de las emisiones GEI.

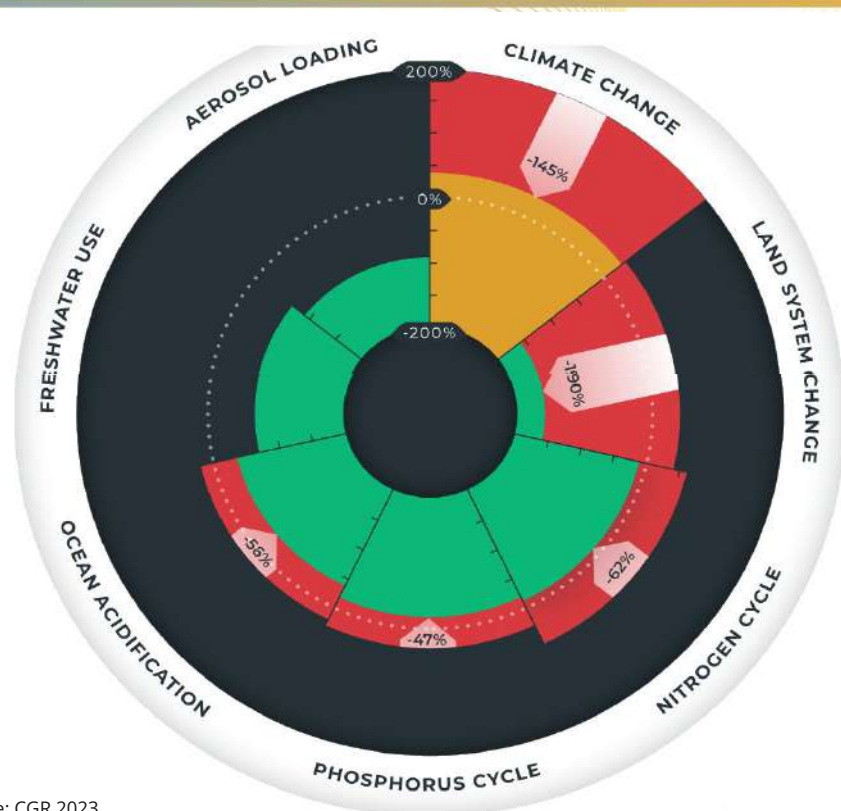
70 % de las emisiones globales de GEI están vinculadas al manejo y uso de materiales

90 % de la pérdida total de biodiversidad global y el estrés hídrico, también.

Fuente: CGR 2023



Estamos transgrediendo cinco de los nueve límites planetarios que son cruciales para la salud del planeta



Fuente: CGR 2023

PARE!

El modelo actual de
producción y consumo es
INSOSTENIBLE





lineal



Venta y logística

Ensamblado

Producción

Extracción



Fuente:
<https://circularecono.my.europa.eu/platform/en/knowledge/master-circular-business-value-hill>

CADENA DE VALOR

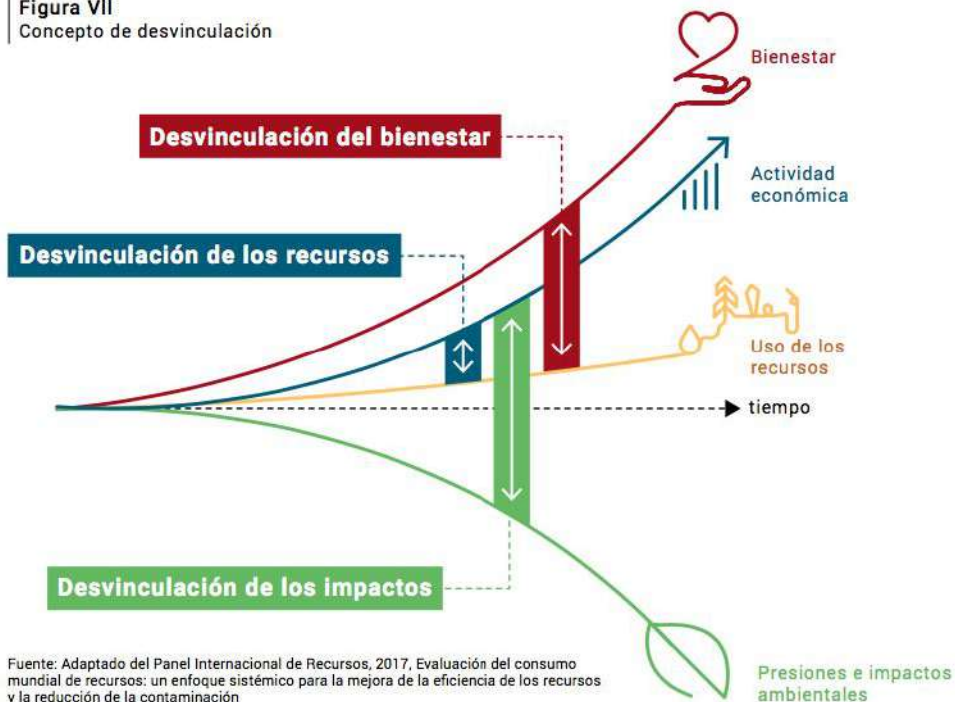
La cadena de valor se enfoca en analizar las actividades de una/s empresa/s desde la adquisición de materias primas hasta la entrega del producto o servicio al cliente.

El objetivo es identificar **dónde se añade valor** y cómo se pueden optimizar las operaciones para mejorar la eficiencia y la ventaja competitiva.

Desvincular

el uso de los recursos naturales y los impactos ambientales de la actividad económica y el bienestar humano es esencial en la transición hacia un futuro sostenible.

Figura VII
Concepto de desvinculación



Fuente: Adaptado del Panel Internacional de Recursos, 2017, Evaluación del consumo mundial de recursos: un enfoque sistémico para la mejora de la eficiencia de los recursos y la reducción de la contaminación

Fuente: PIR 2017 Base de datos de flujo de materiales.

Desarrollo sostenible



AMBIENTAL
PRESERVAR y
PROTEGER



SOCIAL
OPORTUNIDADES y
BIENESTAR



ECONÓMICA
RESPONSABILIDAD
e INNOVACIÓN





SOCIAL - Foco en Personas y comunidades: bienestar, salud (física y mental), capacidades, crecimiento personal, relaciones, trabajo decente, justicia, valores culturales

Accesibilidad

Diversidad

Inclusión y Equidad

Perspectiva de género y generaciones

Educación

Participación

Comunicación



AMBIENTAL - Foco en Recursos: materiales, tecnologías, agua, aire, energía, territorios, ecosistemas, movilidad

Circularidad de materiales
Eficiencia
Descarbonización
Regeneración
Biodiversidad

AMBIENTAL PRESERVAR y PROTEGER



ECONÓMICOS - Foco en Finanzas e inversiones, intercambios, suministros

Transparencia

Anticorrupción

Alianzas

Descentralización

Ética

Legalidad

Eficacia

Nuevos modelos de negocios

ECONÓMICA RESPONSABILIDAD e INNOVACIÓN



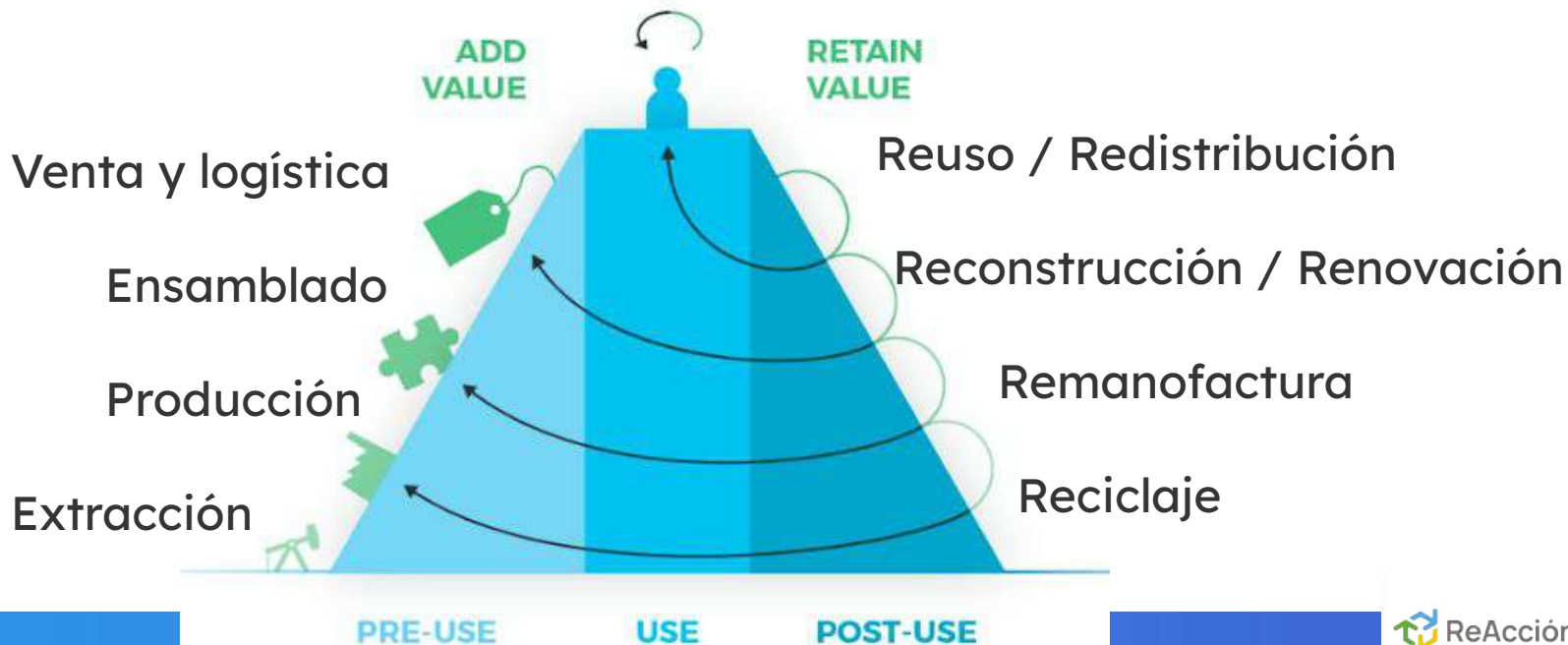
ECONOMÍA CIRCULAR

Un enfoque económico que busca transformar la forma en que producimos, consumimos y gestionamos los recursos, con el propósito de reducir al mínimo el desperdicio, mitigar el impacto ambiental y promover la sostenibilidad en todas las etapas de la cadena de valor. Este enfoque busca responder a la creciente demanda de recursos de manera más eficiente, reduciendo al mismo tiempo la presión sobre el ambiente y permitiendo un desarrollo más sostenible.



Circular

Reparar / Mantener



Fuente:
<https://circularecono.my.europa.eu/platform/en/knowledge/master-circular-business-value-hill>

Categoría

Modelo de negocio

Descripción

PRE-USE

Diseño
Circular

Diseño de producto circular

Diseñar productos pensando en el final de su vida útil, haciéndolos fáciles de mantener, reparar, actualizar, renovar o remanufacturar.

Materiales circulares

Utilizar insumos como energía renovable, materiales de base biológica, menos intensivos en recursos o totalmente reciclables.

Vida útil clásica

Ofrecer longevidad de un producto con altos niveles de garantías y servicios por un alto precio inicial.

Fomentar suficiencia

Un precio alto por producto puede justificar volúmenes más bajos.

Categoría

Modelo de negocio

Descripción

Categoría	Modelo de negocio	Descripción
USE Uso óptimo	Vida útil extendida	Vender consumibles, repuestos y complementos para respaldar la longevidad de los productos.
	Servicios de mantenimiento y reparación.	Repara, mantiene y posiblemente actualiza productos que todavía están en uso.
	Leasing (Producto como servicio)	Acceso a un producto en lugar de entregar el producto en sí, de modo que el proveedor de servicios conserve la propiedad del producto. El principal flujo de ingresos proviene de los pagos por el uso del producto y un único usuario utiliza el producto en un momento dado.
	Servicio de alquiler de producto (Producto como servicio)	Acceso a un producto en lugar de entregar el producto en sí, de modo que el proveedor de servicios conserve la propiedad del producto. El principal flujo de ingresos proviene de los pagos por el uso del producto y diferentes usuarios utilizan el producto de forma secuencial.
	Proveedor de rendimiento (Producto como servicio)	Ofrece el rendimiento del producto en lugar del producto en sí a través de una combinación de productos involucrados, y el proveedor de servicios conserva la propiedad del producto. El ingreso principal son los pagos por el desempeño del producto, es decir, pago por unidad de servicio u otro resultado funcional.
	Plataformas compartidas (Producto como servicio)	Permite una mayor tasa de utilización de los productos al permitir u ofrecer uso/acceso compartido o propiedad a través del cual, diferentes usuarios usan el producto secuencialmente.
	Vender y recomprar	Proporciona el producto y acepta volver a comprarlo después de un tiempo.

Categoría

Modelo de negocio

Descripción

POST-USE

Post uso

Proveedor de material recuperado	Suministra materiales y componentes recuperados para sustituir el uso de material virgen o reciclado.
Renovación	Renueva productos usados si es necesario y los revende.
Venta de segunda mano	Suministra productos usados
Refabricación	Proporciona productos a partir de materiales y componentes recapturados.
Reciclaje	Transforma residuos en materias primas. Se pueden generar ingresos adicionales a través del trabajo pionero en tecnología de reciclaje.

Fuente: <https://circulareconomy.europa.eu/platform/en/knowledge/master-circular-business-value-hill>



Categoría	Modelo de negocio	Descripción
Organización de la cadena	Proveedor de recuperación	Proporciona sistemas de recuperación y servicios de recolección para recuperar recursos útiles de productos o subproductos desechados.
	Diseño de procesos	Proporciona servicios en torno a procesos que aumentan el potencial de reutilización y la reciclabilidad de productos industriales y de otro tipo, subproductos y flujo de residuos.
	Gestión del valor	Proporciona servicios relacionados con la gestión de información, materiales, transparencia, pagos y gobernanza en una red de valor circular. Por ejemplo soluciones TIC para sistemas de pagos y contratos inteligentes, o consultoría sobre sistemas de gestión circular.
	Trazabilidad	Servicios para facilitar el comercio y la comercialización de materias primas secundarias.

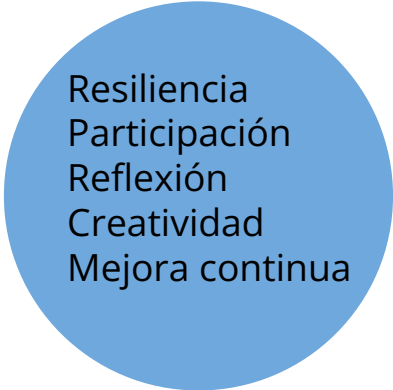
Fuente: <https://circulareconomy.europa.eu/platform/en/knowledge/master-circular-business-value-hill>

¿Cómo cambiar a nuevos modelos?

Diseño de nuevas soluciones

Transformación

Transición



Resiliencia
Participación
Reflexión
Creatividad
Mejora continua

A través de metas claras y realistas:

1. Información
Capacitación
Indicadores
2. **Acciones!**
Planes
Procesos
3. Protocolos
Certificaciones

19°  URUMAN

2°  INGURU

¡Muchas gracias!

Mariana Robano Aldaya
| @marianarobano

 ReAcción