



Estrategias ambientales de **alto impacto**

Empresa



Certificada





Carolina Perez Guzman

Material Flow Manager | carolina@kolibri.la | [in](#) [🐦](#) carolina-perez-guzman



Diseñamos e implementamos
**estrategias ambientales de
alto impacto** adaptadas al
**modelo de negocio de cada
organización**

Somos una consultora de gestión estratégica enfocada en **conectar y empoderar a las personas** para integrar las variables ambientales a los modelos de negocio.



Tenemos presencia **regional**

Con base en **Argentina, México, Paraguay y Uruguay**, ejecutamos proyectos en toda América Latina.





Nuestro impacto

+USD 18M

movilizados en **proyectos sustentables**, de manera directa, a través de partners estratégicos

+2.6M

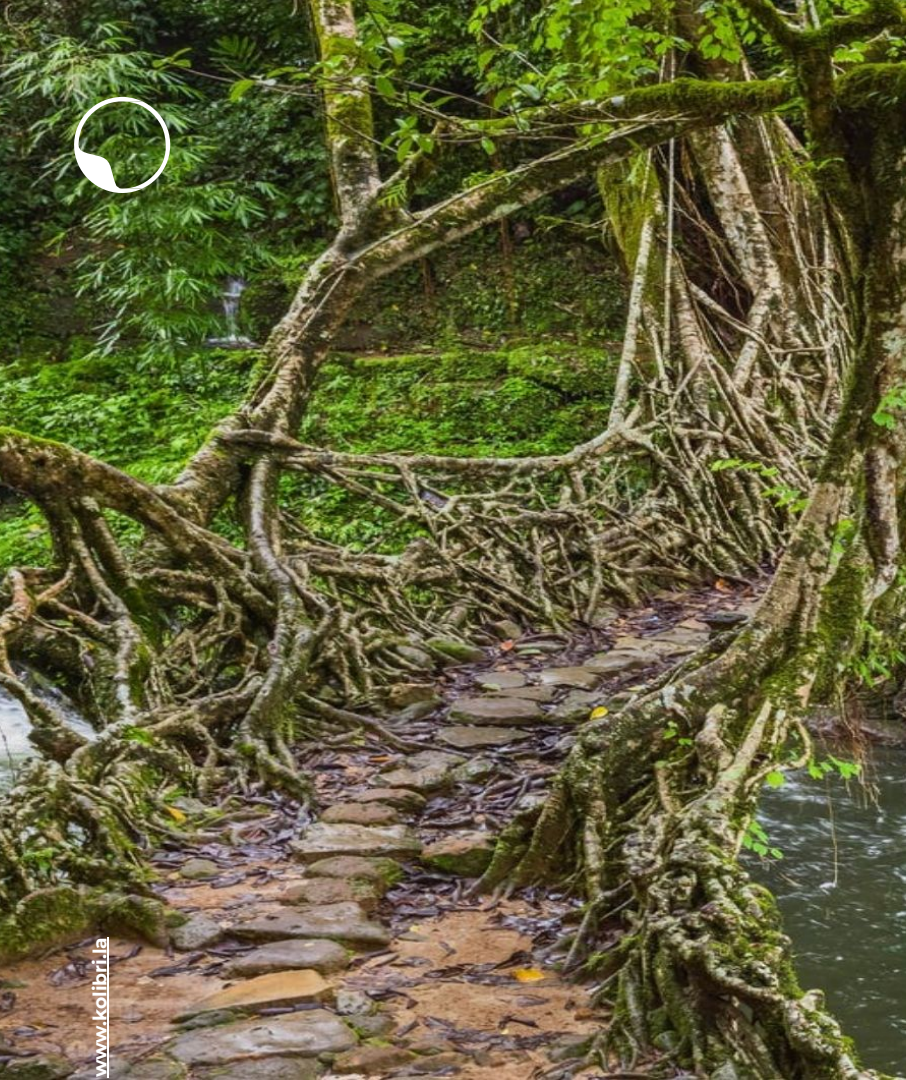
emisiones de CO2e medidos bajo esquemas de **reducción o compensación**

+35.000

toneladas de materiales recuperados en el marco de diversos proyectos implementados

+47.000

personas capacitadas sobre cuidado del ambiente, desarrollo sustentable y buenas prácticas



Índice

1. Desafíos actuales en la región
2. Conceptualizando la Economía Circular & Estrategias de circularidad
3. Casos de éxito & inspiración
4. ¿Cómo lo hacemos?

Desafíos actuales en América Latina

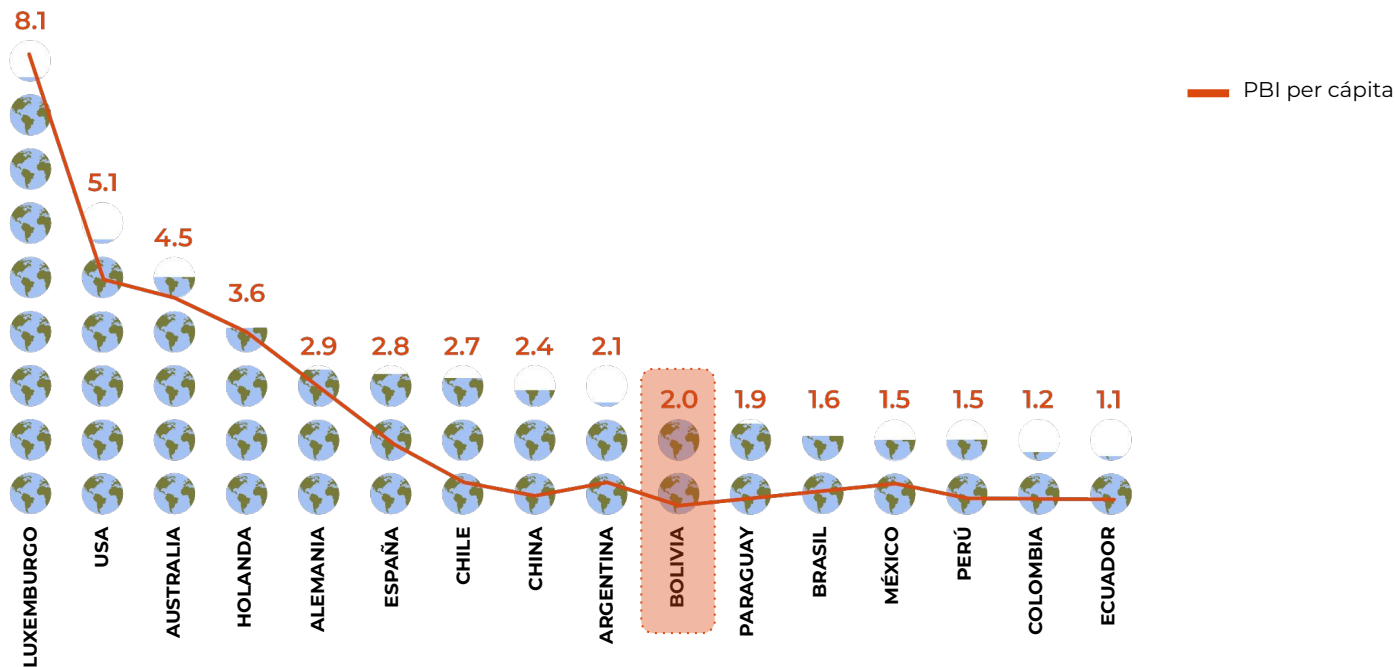
¿Por qué debemos hablar del tema?



¿Cuántos planetas Tierra necesitamos...



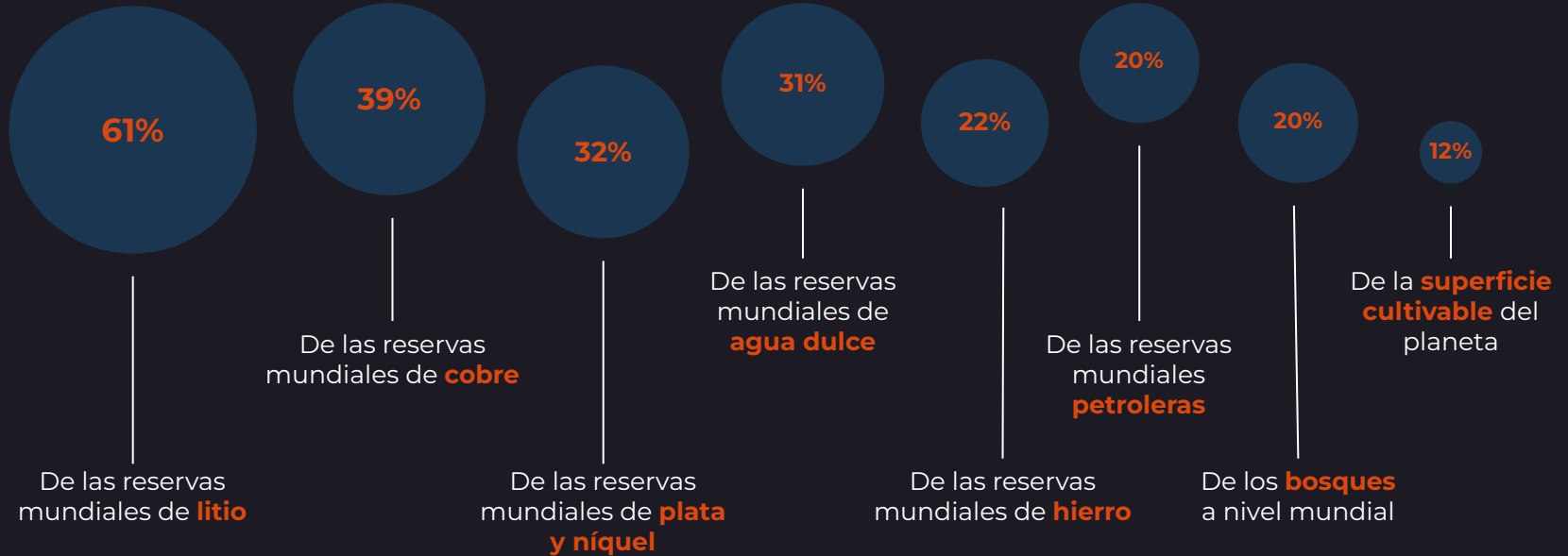
Si todos **consumiéramos recursos** como...



un planeta **no sería suficiente.**



Situación Regional América Latina y el Caribe concentra





Situación Regional América Latina y el Caribe concentra

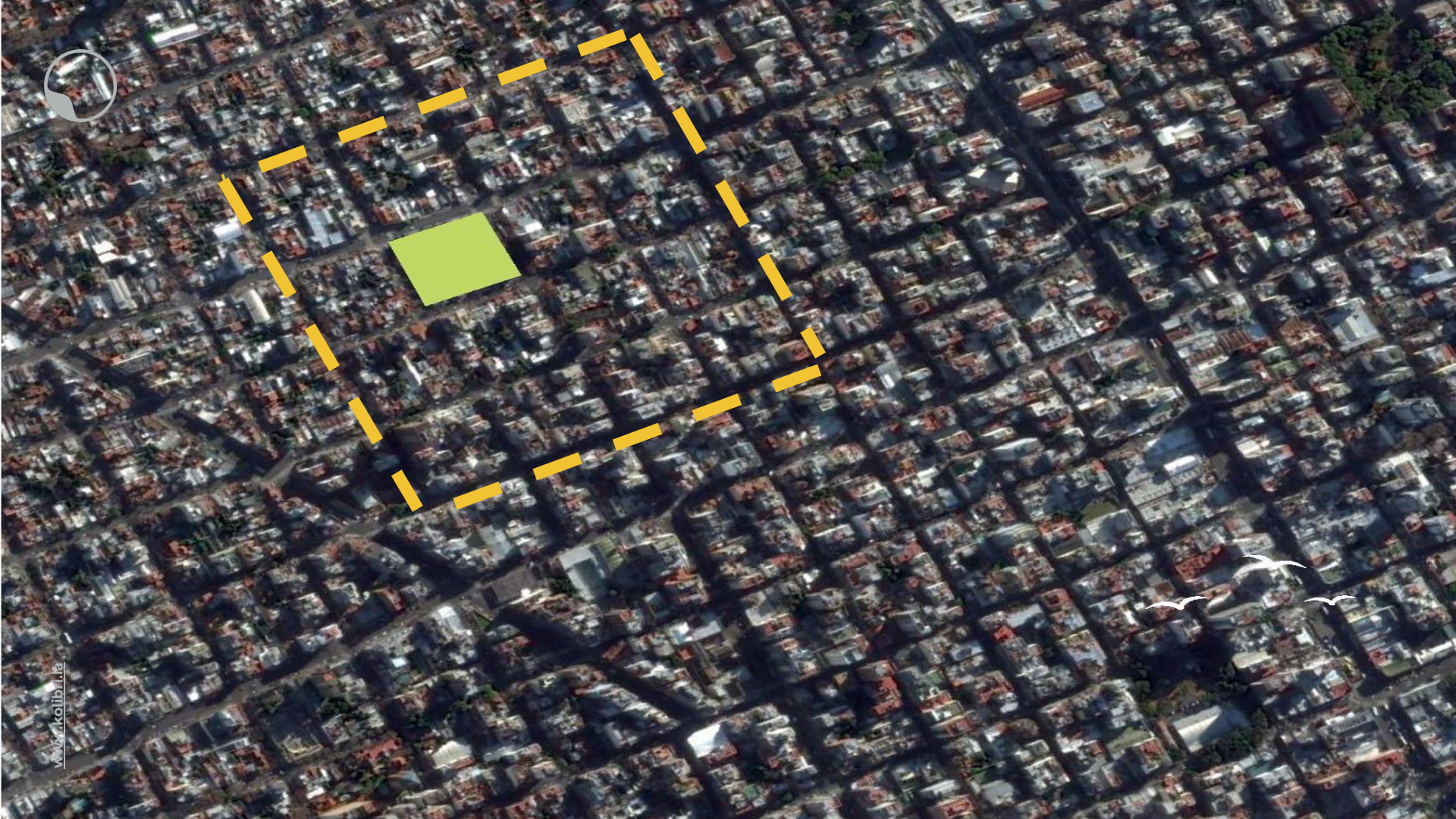


Sin embargo, la región solo participa en un
8% del Producto Bruto Interno
(PBI) Mundial

A large landfill site with a yellow bulldozer and several people scavenging through the trash. The bulldozer is in the center, pushing a pile of trash. People are scattered throughout the site, some sitting on the ground and others standing. The background shows a clear sky and some distant trees.

**En LATAM +540.000 tn
de residuos por día**

Fuente: Coalición de Economía Circular América Latina y el Caribe (2022), "Economía circular en América latina y el Caribe: Una Visión Compartida"







www.kolibri.la



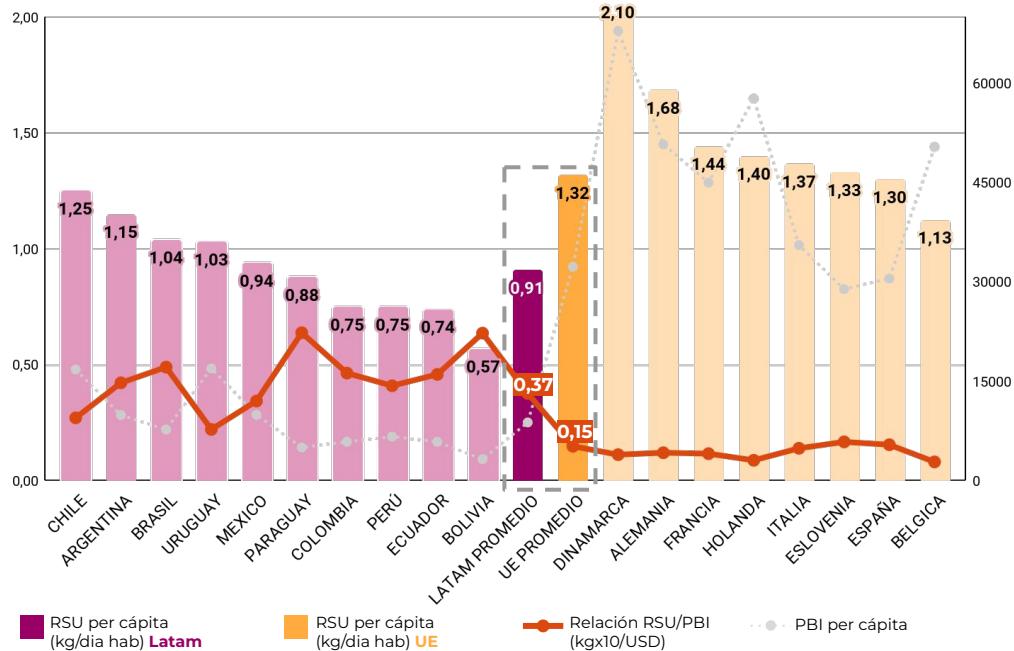
1,8 mts

10 mts



Generación de Residuos

Latam + UE: Relación RSU per cápita (kg/d hab) y PBI per cápita (USD/año hab)



En LATAM:

- La generación RSU es un **50% menor** que en la región europea.
- La relación entre Generación RSU y PBI es del **doblo** que en la región europea.

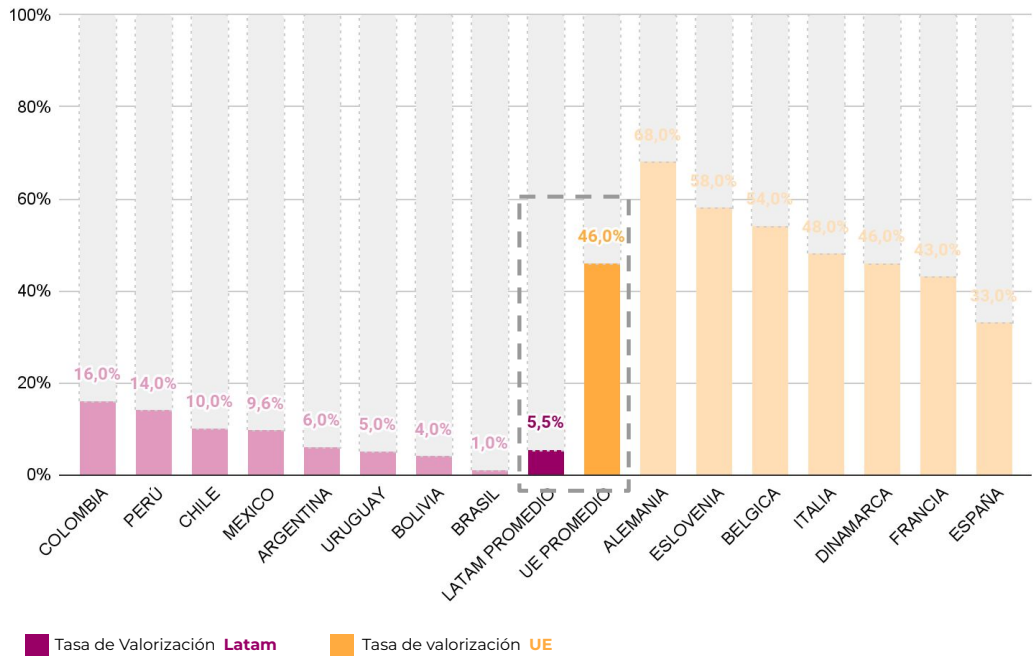


¿Cómo hacemos para no replicar un **crecimiento económico** asociado a la **generación de residuos**?



Valorización de Residuos **Materiales**

Latam + UE: Tasa de Valorización (Reciclaje y Compostaje)



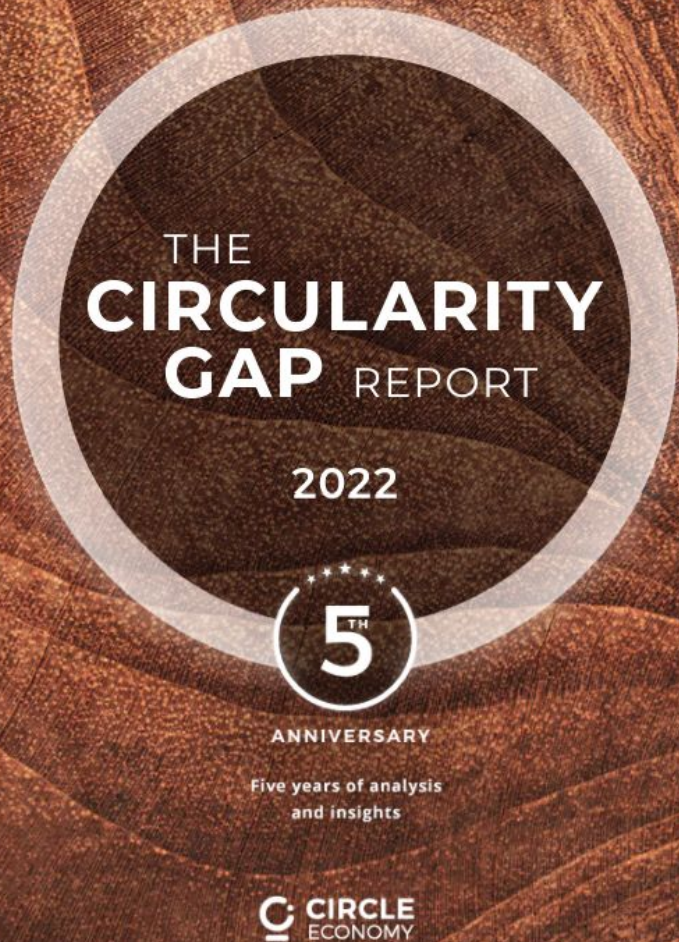
En LATAM **sólo el 5,5%** es convertido en recursos mediante

- Compostaje, incineración o biodigestión: **menos del 1%**
- Reciclaje: **4,5%**

Conociendo las experiencias en otras regiones, LATAM posee una **gran oportunidad** para aumentar las tasas de valorización de materiales.

Fuentes:

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2018) "Perspectiva de la Gestión de Residuos en América Latina y el Caribe"
Coalición de Economía Circular América Latina y el Caribe (2022), "Economía circular en América latina y el Caribe: Una Visión Compartida"



En los últimos 50 años, la población mundial se duplicó, pero la cantidad de materiales extraídos **se cuadruplicó**.

Sólo el **8,6%** de los materiales usados son efectivamente **reciclados**.

Con estrategias circulares, se podrían reducir un **28%** los recursos naturales extraídos y un **39%** las emisiones de GEIs asociadas.



¿Y si miramos **para adelante?**



En 2030

**Población mundial
8.500.000.000**

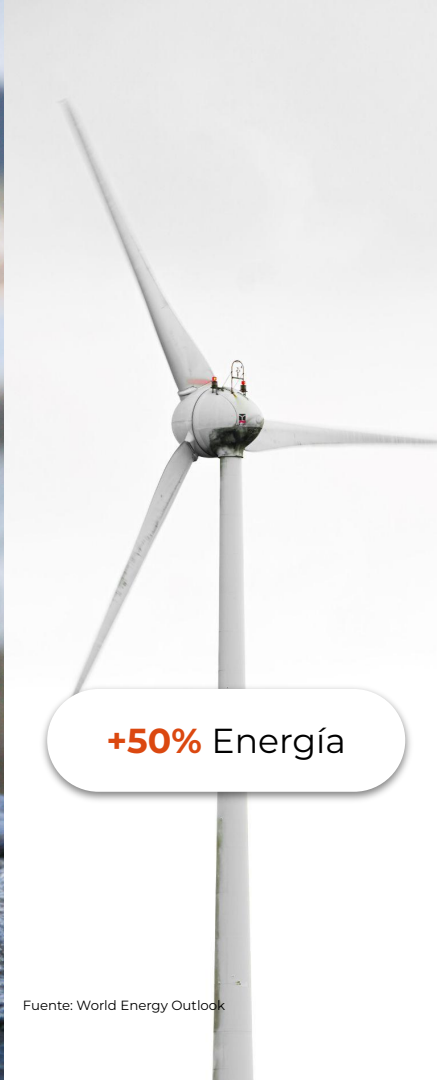
www.kolibri.la

Fuente: ONU



+30/40% Agua
vs 2016

Fuente: ONU Ambiente



+50% Energía

Fuente: World Energy Outlook



+35% Alimentos
vs 2012

Fuente: World Bank

Conceptualizando la Economía Circular



Estas tendencias **no** son nuevas...



Escuelas & Corrientes de Pensamiento

#1. Ecología Industrial
(~1970)

Robert Frosch

#4. Diseño Regenerativo
(~1980)

John T. Lyle

#6. Capitalismo Natural
(1999)

Hunter Lovins

#8. Doughnut Economics
(2010)

Kate Raworth

#2. Pensamiento Sistémico
(1970)

Donella Meadows

#5. Biomimética
(1997)

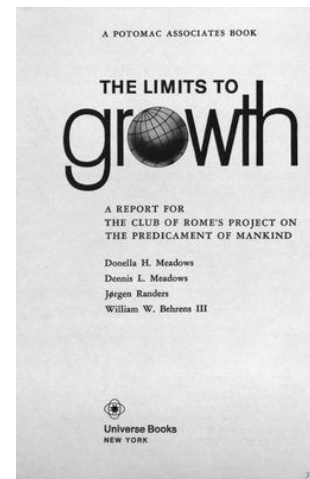
Janine Benyus

#7. De la Cuna a la Cuna
(2002)

Braungart & McDounough

#3. Economía de Rendimiento
(1976)

Walter Stahel





La economía circular no es una definición estática e inmutable, sino más bien un **conjunto** muy variado de **estrategias de circularidad**.



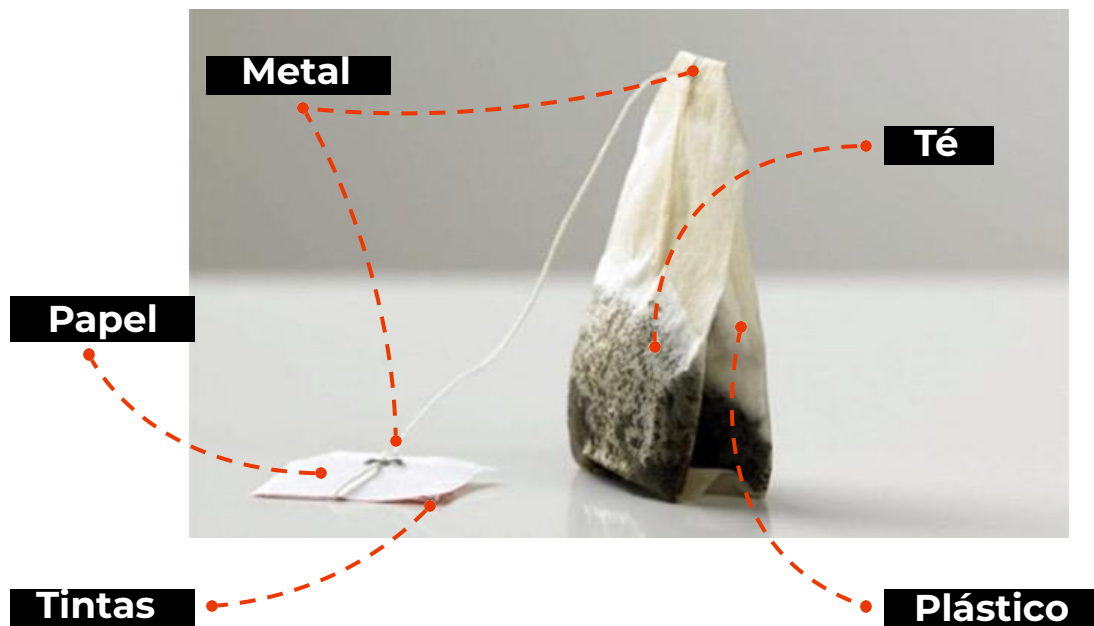
#1: Diseñar tomando en cuenta el Ciclo De Vida

Bolsita de té



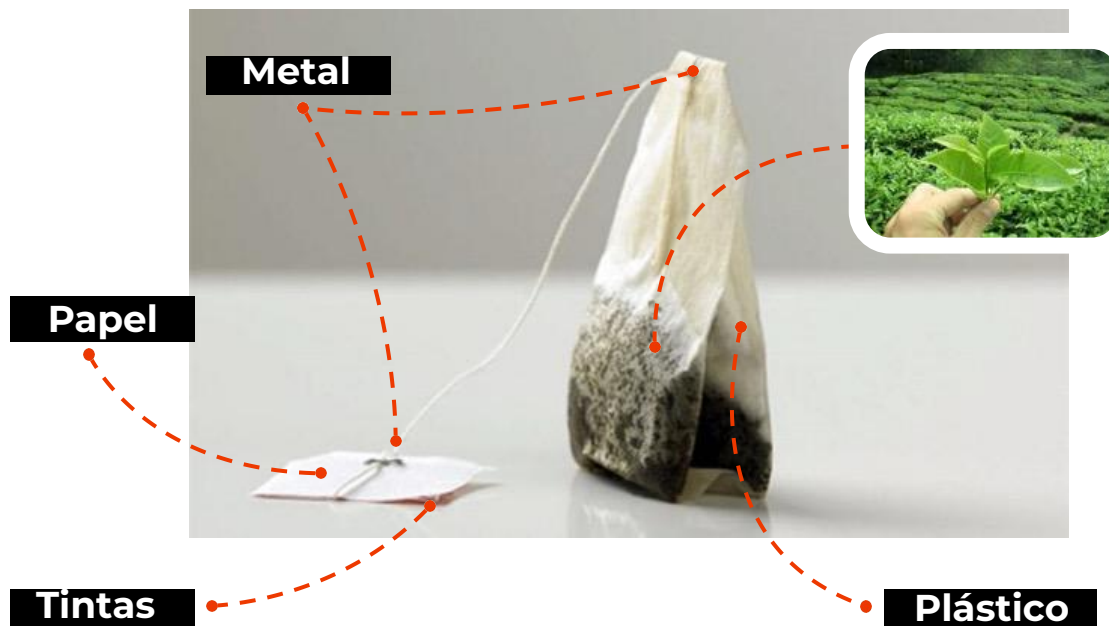


Desmenuzando el **sistema producto** de una bolsita de Té.



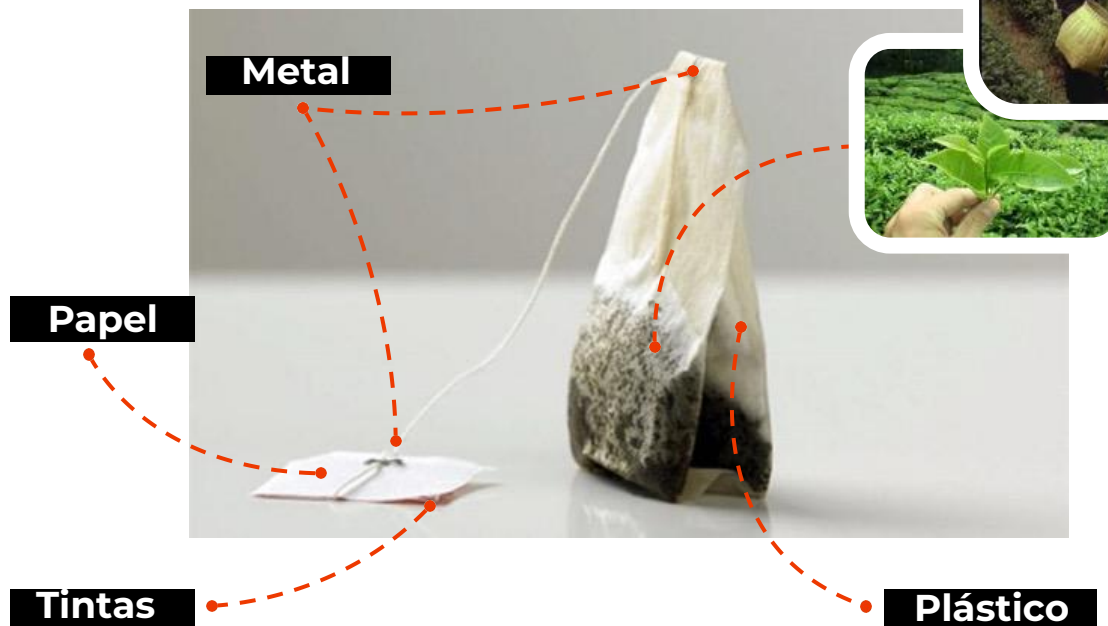


Desmenuzando el **sistema producto** de una bolsita de Té.



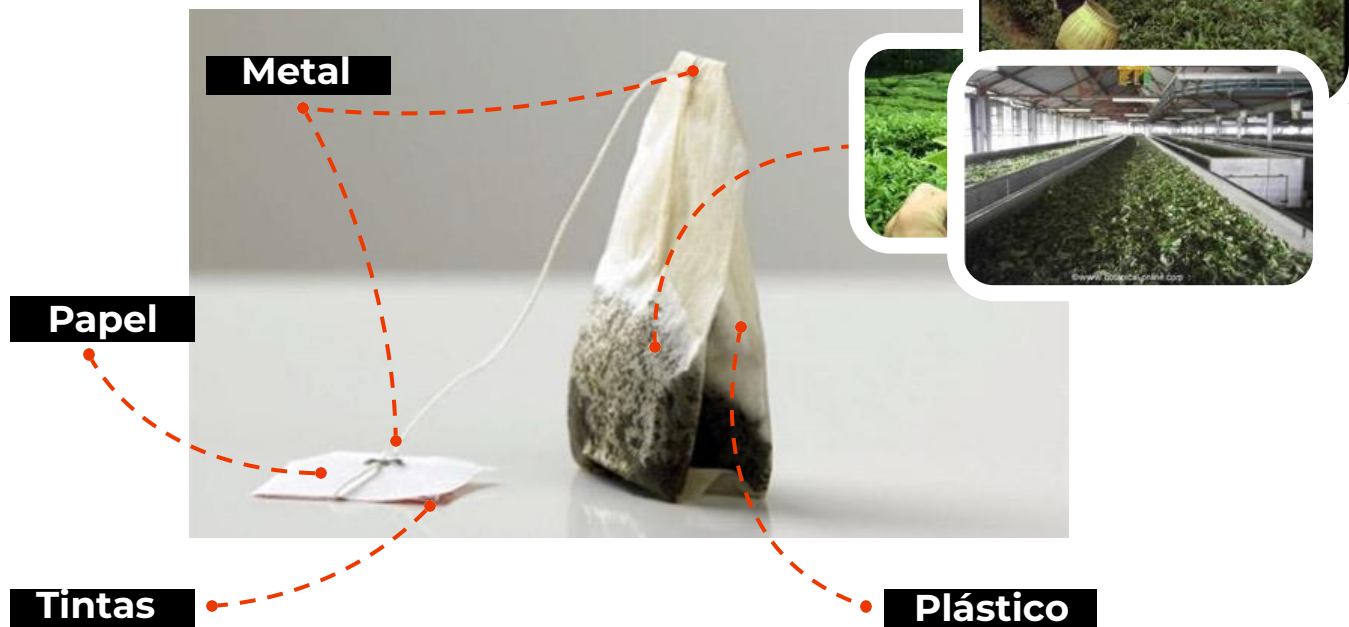


Desmenuzando el **sistema producto** de una bolsita de Té.



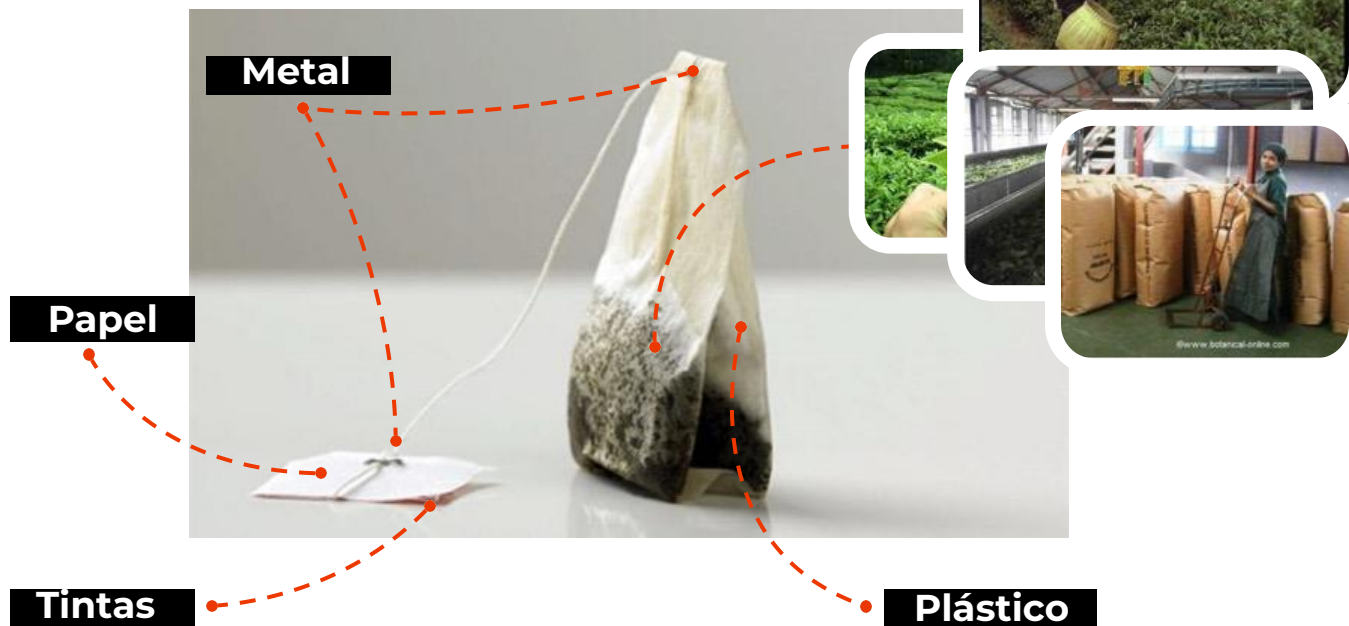


Desmenuzando el **sistema producto** de una bolsita de Té.





Desmenuzando el **sistema producto** de una bolsita de Té.





Desmenuzando el **sistema producto** de una bolsita de Té.





Desmenuzando el **sistema producto** de una bolsita de Té.





Desmenuzando el **sistema producto** de una bolsita de Té.





Desmenuzando el **sistema producto** de una bolsita de Té.





Desmembrando el **sistema producto**
de un **Té**.



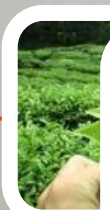


El sistema productivo

Té.



Metal

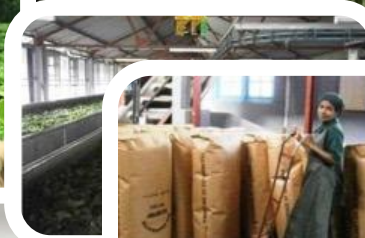
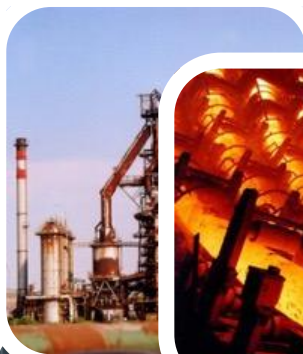


Tintas

Plástico



el sistema producto



Tintas

Plástico



el sistema producto

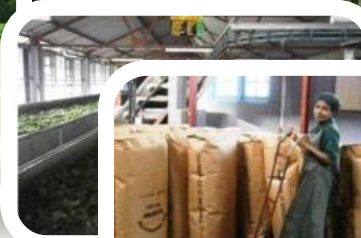


Tintas

Plástico



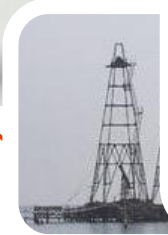
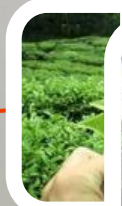
el sistema productivo



Tintas



El sistema productivo



Tintas



el sistema productivo



Tintas



sistema productivo

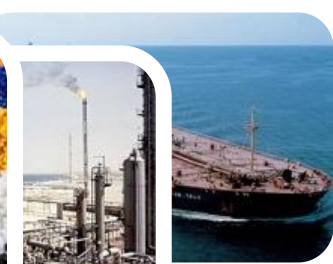


Tintas





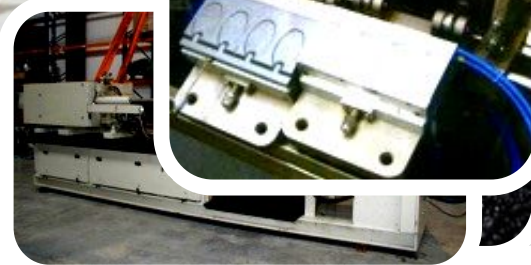
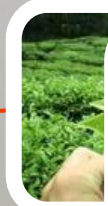
Al sistema productivo



Tintas



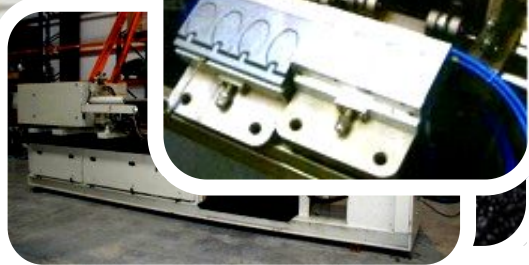
Al sistema productivo



Tintas

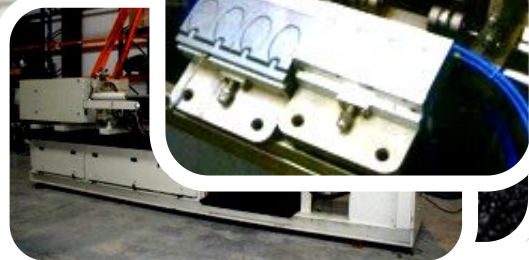


el sistema productivo



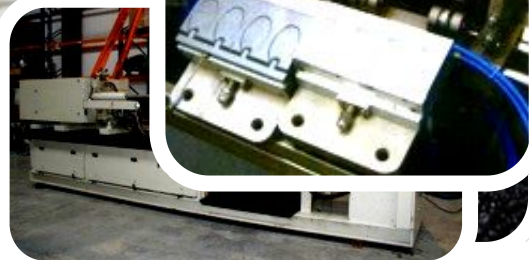
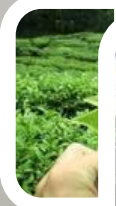


el sistema productivo



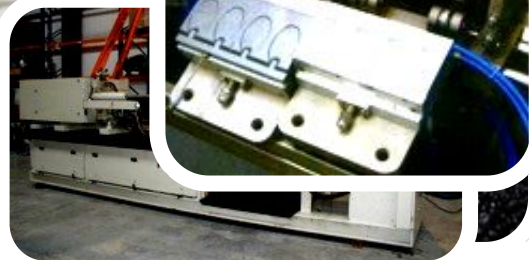
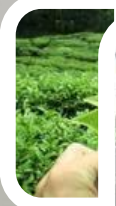


el sistema productivo



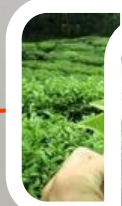


el sistema productivo





el sistema productivo



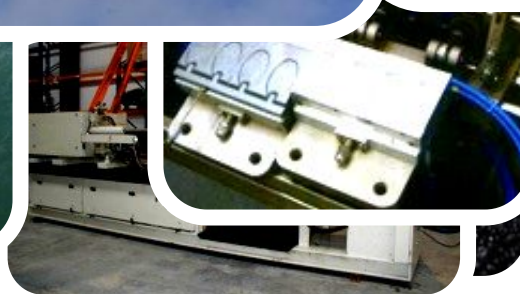


el sistema productivo





el sistema productivo



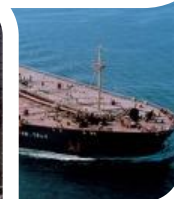


el sistema productivo



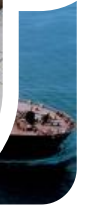
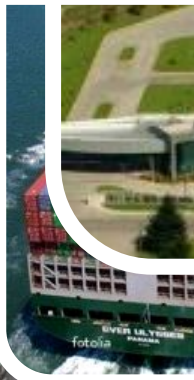


el sistema productivo





el sistema productivo





el sistema productivo





el sistema productivo





el sistema productivo















Ciclo de Vida Bolsita de Té.





#1: Se necesitan dos tipos de **innovación** para lograr una economía circular

Innovación en el origen

Repiensa los productos y servicios en la etapa de diseño.

Innovación al final de la cadena

Afecta a un producto o material después de su primer uso.



Economía
Circular

Uso más
inteligente del
producto y su
manufactura

Vida extendida
del producto y
sus partes

Aplicación útil
de materiales

MAYOR CIRCULARIDAD

Economía
lineal

#2: El marco de trabajo de las 9R

R0
Rechazar

Evitar el uso de un producto, ya sea abandonando su función o reemplazando la misma función con un producto radicalmente diferente (de impacto positivo).

R1
Repensar

Teniendo en cuenta criterios de sustentabilidad, el impacto social y ambiental volver a pensar funcionalidades de un producto.

R2
Reducir

Aumentar la eficiencia en la manufactura del producto o en su uso a través de menos consumo de recursos y materiales

R3
Reusar

Reusar un producto descartado aún en buena condición y cumpliendo su función original

R4
Reparar

Arreglar y mantener un producto defectuoso para que pueda volver a ser utilizado en su función original, alargando su vida útil.

R5
Reacondicionar

Poner en condiciones para su uso un producto o componente electrónico viejo, defectuoso o usado.

R6
Remanufacturar

Usar partes de un producto descartado en un nuevo producto con su misma función.

R7
Reconvertir

Usar un producto descartado o sus partes en un nuevo producto con una función diferente

R8
Reciclar

Someter un material usado a un proceso para transformarlo en un nuevo material, de mayor (supra) o menor calidad.

R9
Recuperar

Incinerar materiales para la recuperación energética

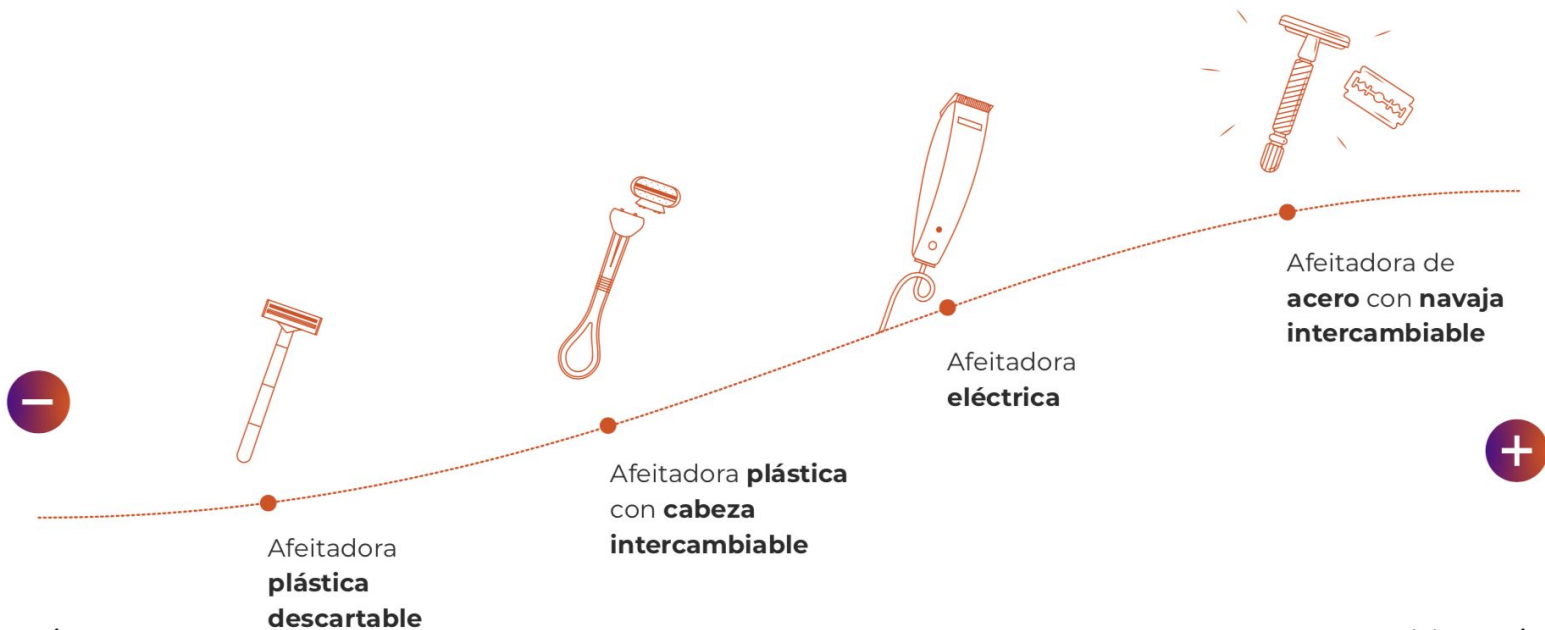


RESIDUO =
RECURSO



#3: Ecodiseño tomando en cuenta el Ciclo de vida

Misma función, distinto **impacto**





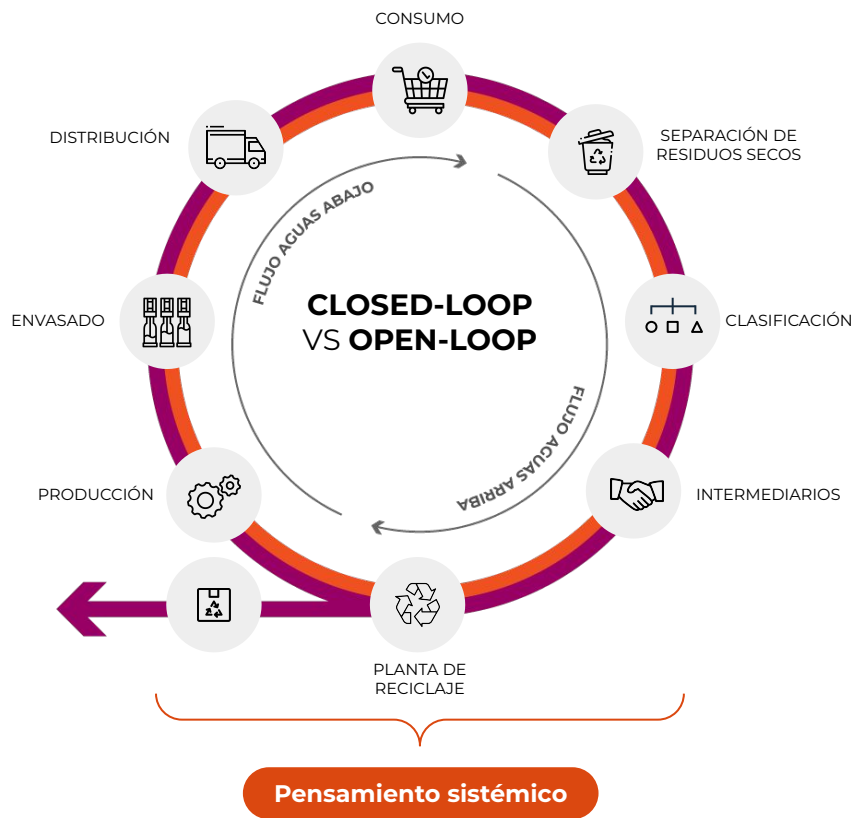
Se estima que hasta el 80% del impacto ambiental que tendrá un producto o servicio **se determina en la fase de diseño.**



#4: Cadenas de valor conectadas

Zero Waste to Landfill

Se estima que la transición de cadenas productivas completas a una economía circular puede **tardar hasta 25 años.**



Fuente: [Ellen MacArthur Foundation/SYSTEMIQ, 2017](#)

Fuente: [A Flow of Wealth or a Wealth of Flows?, Ken Webster, \(video\)](#)



Peras cultivadas en **Argentina**,
envasadas en **Tailandia**, y luego
vendidas en **Estados Unidos**

al menos **31.000km**
de distancia



#5: Producto como Servicio

No se trata de ser dueño, sino de dar acceso





SLOW THE FLOW,
COMPLETE THE LOOP,
VALUE THE LOOP

Business Cases



Greener



Tecnología para reducir los residuos

Greener es una APP que conecta vecinos, empresas, recolectores y gobiernos para recuperar materiales y reducir los residuos.



Trazabilidad ilimitada

Recicla desde tu casa

Tecnología y datos

Reciclaje

Startup

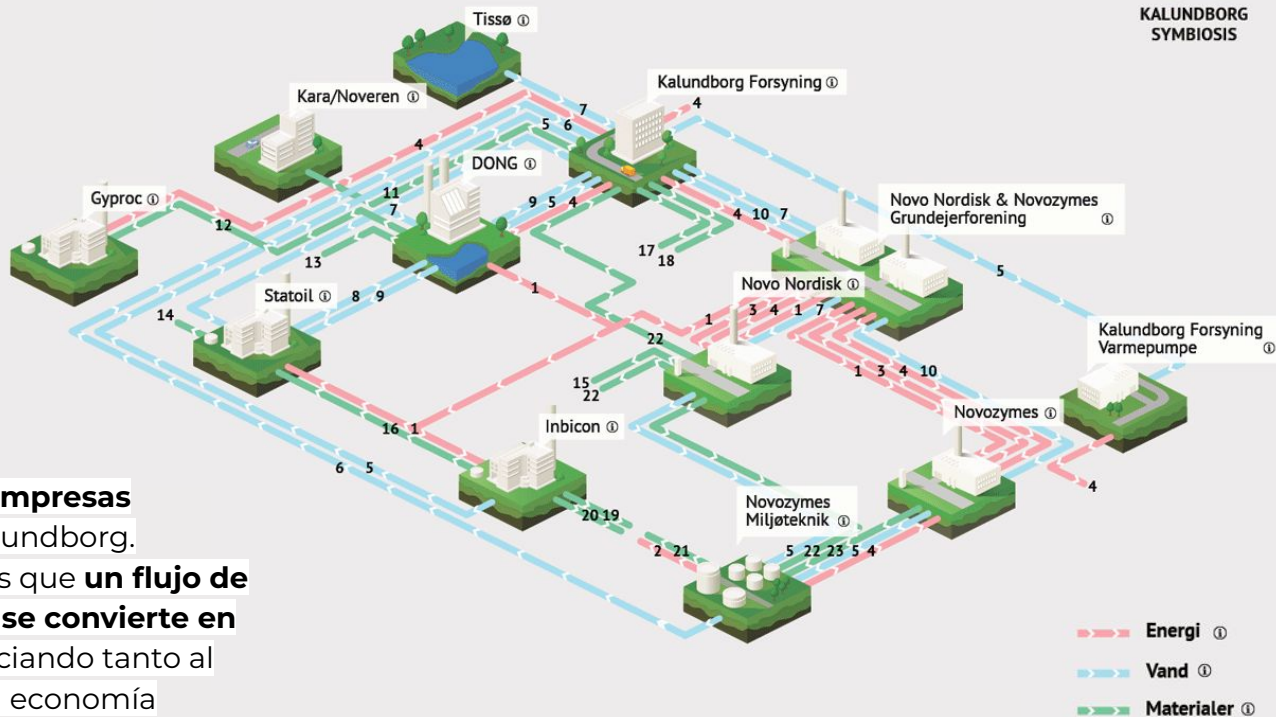
Latam

Logística reversa



Kalundborg

Dinamarca



Asociación entre **catorce empresas públicas y privadas** en Kalundborg. El principio fundamental es que **un flujo de residuos en una empresa se convierte en un recurso en otra**, beneficiando tanto al medio ambiente como a la economía



Cero market

CERO
- market -

Tienda Libre de Envases.
Se pueden traer envases de todo tipo, la idea es reutilizar todos los que se tengan en casa.

Packaging

Alimentos y
cosmética

PyME

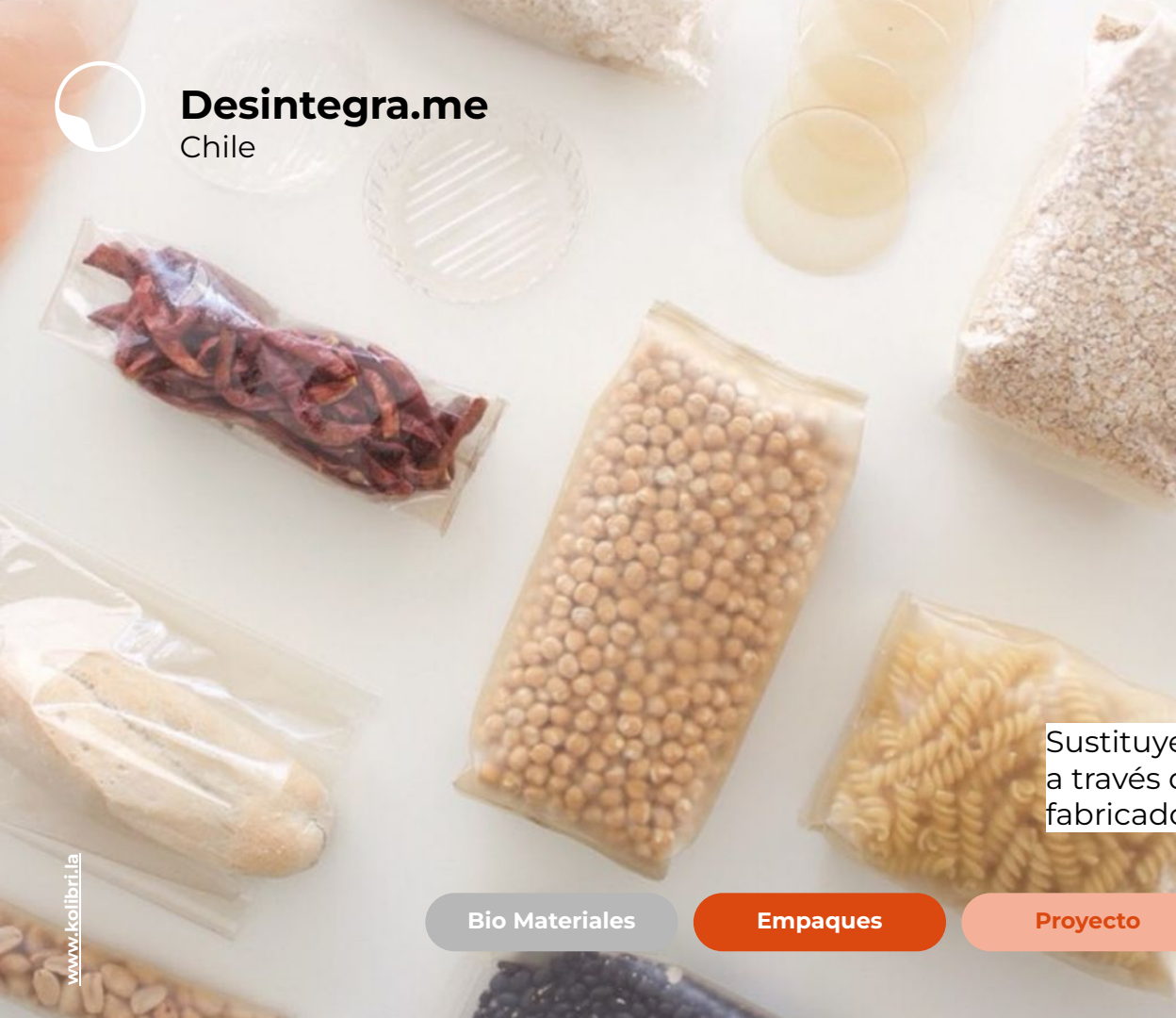
Argentina

Venta a granel



Desintegra.me

Chile



Sustituye los plásticos de un sólo uso a través de un nuevo biomaterial fabricado a base de algas

Bio Materiales

Empaques

Proyecto

Latam

Compostar



Qualia
Argentina

Hecho 100% con plástico
recuperado

www.kolibri.la

Plástico

Diseño

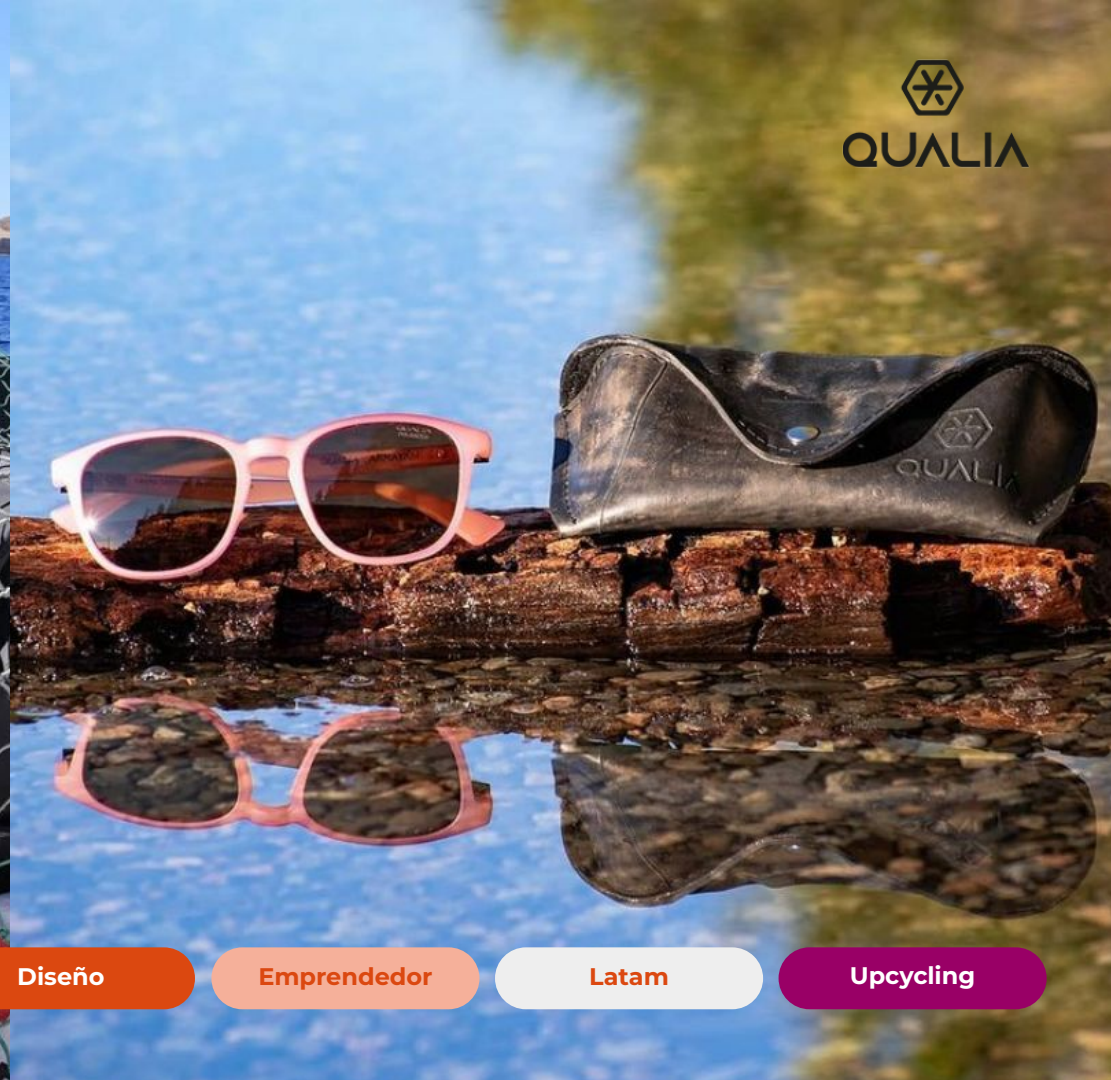
Emprendedor

Latam

Upcycling



QUALIA





4e Madera plástica

Buenos Aires, Argentina



Valorización y aprovechamiento de los residuos plásticos de difícil proceso de recuperación, para fabricación de madera plástica y a la elaboración de productos a partir de ella

Construcción

Materiales

Emprendedor

Argentina

Valorizar



Merencena
Paraguay

**MEREN
CENA** ALIMENTO
DE CEBADA

LA MAGIA DE MERENCENA

Merencena rescata la semilla nutritiva de cebada creada cada vez que se elabora cerveza. Sumado a esto la creatividad culinaria e ingredientes premium, elaboramos alimentos y bebidas con este increíble cereal para el deleite y la salud de los consumidores.





Vigga

Dinamarca



La ropa para niños es un segmento particularmente derrochador, ya que los niños crecen muy rápido y obligan a los padres a comprar artículos nuevos con regularidad.

Vigga permite a los padres alquilar ropa de maternidad e infantil, ahorrando tiempo, dinero y recursos.

Temática

Textil

Empresa local

UE

Servicio como producto

¿Cómo lo hacemos?



Niveles de **impacto**

	Regional	Nacional	Municipal	Organización
Nombre del proyecto	Diagnóstico para las Hojas de Ruta de Economía Circular Ecuador, R. Dominicana y Cuba	Diagnóstico de Metabolismo de la economía paraguaya	Plan de Acción Economía Circular Chacarita Alta, Asunción	Zero Waste to Landfill Strategies
Descripción	Desarrollo de hojas de rutas y plan de acción de largo plazo para fortalecer la economía circular a nivel países.	Análisis de flujos materiales que ingresan y que salen de la economía, identificando riesgos lineales y oportunidades circulares.	Diagnóstico y diseño de plan de residuos sólidos eficiente y eficaz, potenciando valorización y circularidad a través de emprendedores sustentables del barrio.	Diseño de procesos para la recuperación de +90% de todos los materiales generados en las operaciones
Logos				+25 Organizaciones privadas +200 establecimientos



“Si dejas el grifo de la bañera abierto y comienza a desbordarse, limpiar el desorden con el agua aún escurriendo no resolvería el problema.

La única solución real es cerrar el grifo.”

¡Muchas gracias!



Carolina Perez Guzman

Material Flow Manager

+54 9 11 6484-1075

carolina@kolibri.la

www.kolibri.la