

Facilitando la transición hacia la Economía Circular

Joaquín Caraballo
Director



Un modelo económico lineal que desperdicia valor

El crecimiento económico es el **incremento de la renta o del valor de los bienes y servicios** que se generan en la economía de un país.

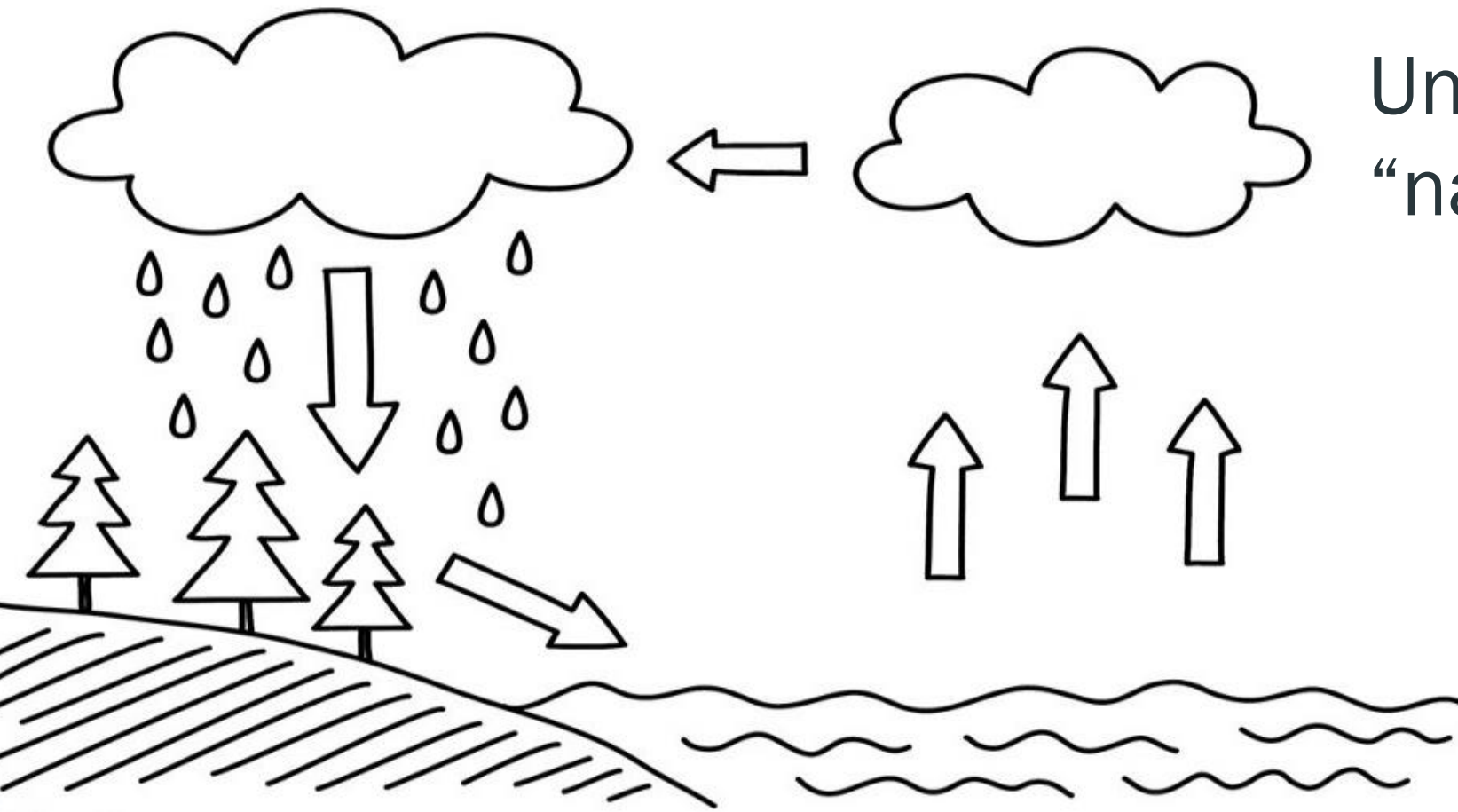
El crecimiento económico se observa con el aumento los **indicadores de producción (productividad y competitividad)** de las empresas.



Consecuencias...

- **CONPES Residuos Colombia - 14 millones de toneladas de basura anualmente.** Similar volumen al que pasó por la Sociedad Portuaria de Buenaventura - 60% carga país y 35% PIB.
- **Tratamiento principal rellenos sanitarios** – en menos de 4 años crisis en al menos 300 municipios (25% país) por capacidad y vigencia del licenciamiento ambiental.
- Orgánicos corresponden al 61,5% de la generación de residuos **AGUA y COMIDA**
- **MADS** – Al menos el 30% de los residuos generados esta compuesto por materiales con potencial de aprovechamiento como papel, cartón, metal, vidrio, textiles o plástico.

Requerimos capturar más valor regenerando la naturaleza



Un metabolismo
“natural”

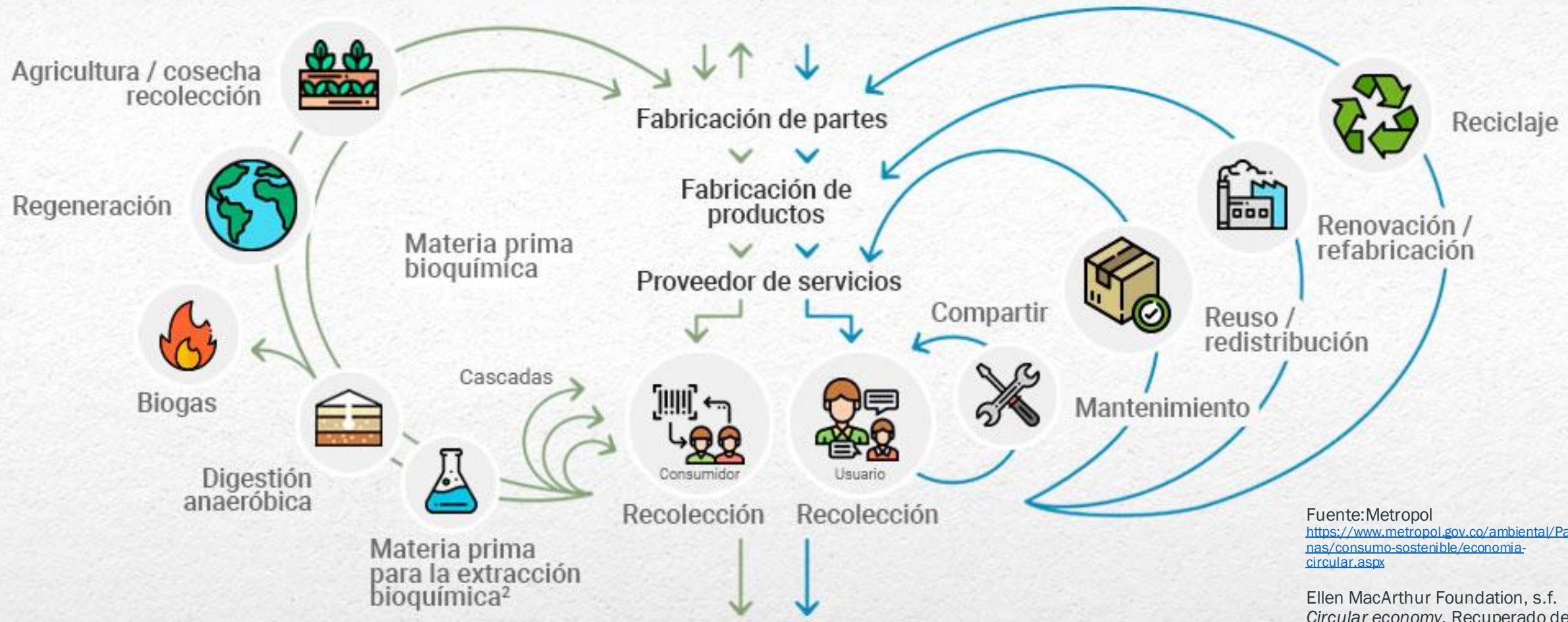
*“No podemos esperar resultados distintos
si seguimos haciendo lo mismo” A. Einstein*



Regenerar Sustituir materiales Desmaterializar Restauración

GESTIÓN DEL FLUJO DE RENOVABLES

GESTIÓN DEL STOCK



Minimizar pérdidas y externalidades negativas

Fuente: Metropól
<https://www.metropol.gov.co/ambiental/Paginas/consumo-sostenible/economia-circular.aspx>
Ellen MacArthur Foundation, s.f.
Circular economy. Recuperado de
<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/infographic>

Las 9 R – Acciones a realizar

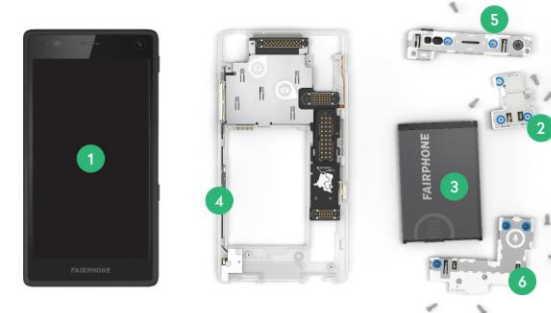


FAIRPHONE

Yes, you can repair it yourself

Where's my module?

1. Display Module
2. Camera Module
3. Battery
4. Core Module
5. Top Module
6. Bottom Module



Alineación de actores y procesos cambio colectivo

- Empresa
- Gobierno
- Academia
- ONG's



ECONOMÍA CIRCULAR – Aproximaciones teóricas



- La *Performance Economy* (servicios) desde Stahel.
- El *Cradle to Cradle* filosofía de diseño - McDonough y Braungart.
- Biomimetismo desde la mirada de Benyus
- La Ecología Industrial de Ayres y Graedel.
- El *Natural capitalism* de Lovins y Hawken.
- La Economía Azul de Gunter Pauli

ECONOMÍA CIRCULAR – Instrumentos políticos y normativos

- Responsabilidad Extendida del Productor
- Impuesto a los rellenos sanitarios o a ciertos productos (bolsas plásticas)
- Incentivos a materiales reciclados
- Gravámenes en el consumo por ausencia de separación
- Impuesto al carbono
- Tasas al uso de agua y retributivas

Contexto Colombiano

- Política de Ges. Integral de Residuos Solidos - CONPES 3874
- Política de Objetivos de Des. Sos. - CONPES 3918.
- Política de Crecimiento Verde - CONPES 3934.
- Responsabilidad Extendida al Productor - 7 corrientes: Llantas, Baterías, Pilas, Medicamentos Vencidos, Plaguicidas, Computadores, Luminarias.
- Res. 1407 de 2018 - Fomenta el aprovechamiento, la innovación y el ecodiseño de los envases y empaques.
- La Estrategia de Economía Circular. Nov. 2018

Moving to a truly circular economy can help bring **all** the global goals to life, in particular:



ESTRATEGIA NACIONAL DE ECONOMÍA CIRCULAR

Metabolismo de la Economía Colombiana

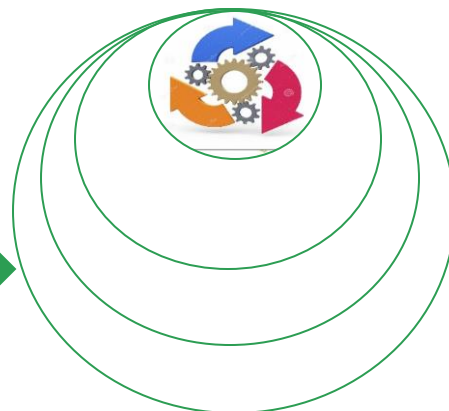
Extracción domestica (400 Mton)

- Biomasa de madera y pescado (3%)
- Ganadería (23%)
- Biomasa de cultivos (13%)
- Materiales de construcción (25%)
- Metales (5%)
- Minerales y materiales industriales (2%)
- Hidrocarburos (29%)

Importaciones (21 Mton)

- Biomasa de madera y pescado (5%)
- Biomasa de cultivos (40%)
- Materiales de construcción (1%)
- Minerales y materiales industriales (25%)
- Hidrocarburos (29%)

Entrada



Salida

Exportaciones (98 Mton)

- Biomasa (8%)
- Materiales de construcción (1,5%)
- Minerales y materiales industriales (0,5%)
- Hidrocarburos (90%)

Consumo interno (305 Mton)

- Biomasa de madera y pescado (2%)
- Biomasa de cultivos (50%)
- Materiales de construcción (30%)
- Minerales y materiales industriales (8%)
- Hidrocarburos (10%)

“Residuos”

Disposición domestica (23 Mton)

- Residuos
- Material estéril
- Biomasa

Fuente: adaptado de (Vallejo et al., 2011)



GOBIERNO
DE COLOMBIA



MINAMBIENTE

OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA

General

Avanzar en la transformación productiva de las cadenas de producción y consumo a través del cierre de ciclos de materiales, agua y energía, en nuevos modelos de negocio y en la innovación de sistemas industriales y agroindustriales existentes.

Específicos

- Fomentar simbiosis industrial entre diferentes sistemas productivos de la economía colombiana (cadenas de valor y clúster).
- Fomentar el desarrollo de nuevos modelos de negocios sostenibles
- Fortalecer las capacidades para la Economía Circular
- Proveer un sistema de información al servicio de la economía



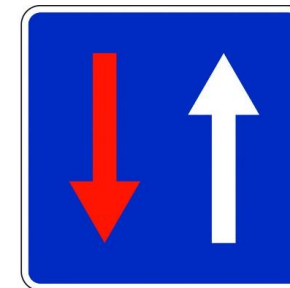
GOBIERNO
DE COLOMBIA



MINAMBIENTE

3. LÍNEAS DE ACCIÓN DE CICLOS PRIORITARIOS

1. Materiales y productos industriales
2. Materiales de envases y empaques
3. Optimización y aprovechamiento de biomasa
4. Circulación del agua
5. Fuentes y aprovechamiento de energía
6. Consumo de materiales en centros urbanos



GOBIERNO
DE COLOMBIA



MINAMBIENTE

CASOS HITO



RENAULT



DANONE
ONE PLANET. ONE HEALTH



**ELLEN MACARTHUR
FOUNDATION**

- Renault
- H&M
- Unilever
- Google
<https://www.youtube.com/watch?v=M8jDyodCFEM>
- Danone - Agua Evian 100% circular para 2025
- Phillips – Light as a service
- Speedo – Trajes de baño a partir restos textiles
- Ford – Tapetes en partes del motor
- Patagonia <https://www.patagonia.com/worn-wear.html>



ABInBev

ahrend



enel

EME



Aptargroup

ASU
ARIZONA STATE
UNIVERSITY

ARUP



essity

ESTÉE
LAUDER
COMPANIES

UNIVERSITY OF
EXETER

GRANTA



BESTSELLER



HEINEKEN



Hewlett Packard
Enterprise

IHG



ING

BIOPOLUS
The Living Technology Alliance



UNIVERSITY of
BRADFORD

Brambles

KEURIG
GREEN MOUNTAIN

Kingfisher

Lexmark

MAYOR OF LONDON

Steelcase

STOPWASTE
all business all waste all school

suez



bre

BRIDGESTONE



LUCART



MCDONOUGH INNOVATION
DESIGN FOR THE CIRCULAR ECONOMY

Tarkett
THE ULTIMATE FLOORING EXPERIENCE

Teleplan
Lifecycle care for businesses



The RealReal
ALTERNATIVE LUXURY CONSUMPTION



Generalitat de Catalunya
Government of Catalonia

CHARLOTTE



Microsoft



NatureWorks

NAIROBY



CIRCULARITY
CAPITAL

CISCO

Coca-Cola



OPEN MOTORS



Pernod Ricard
Créateurs de convivialité



thread

TU Delft

TORONTO

COTY



Creolus

THE CROWN
ESTATE



UCL

USP



DANISH BUSINESS AUTHORITY



EASTMAN



bam



SaltX

VEOLIA

winnow

wrap

Towards a circular economy

DESIGN

for material recovery & recycling
We have a strong track record for using sustainable materials, lightweighting our packaging and ensuring that

100%

of our bottles and cans are fully recyclable

FACTORY

REUSE

7%

of our total sales, and 75% of our glass bottle sales, are in reusable packaging.

CONSUMER

We've carried out research into recycling habits and behaviour change, and we educate and inspire consumers to recycle more often

RECOVER

75%

3 out of 4 packs are recovered for recycling, via national recovery systems

RAW MATERIALS

6% Renewable materials
64% Virgin materials
30% Recycled materials

In 2011 we introduced PlantBottle - the first-ever fully recyclable PET plastic bottle made partially from plants. The Coca-Cola Company is now looking at how it will make a bottle that is

100% made from plants

RECYCLE

We use about

30%

recycled materials across all our packaging

Packaging can also be recycled into other products including t-shirts, headphones and furniture

REPROCESS

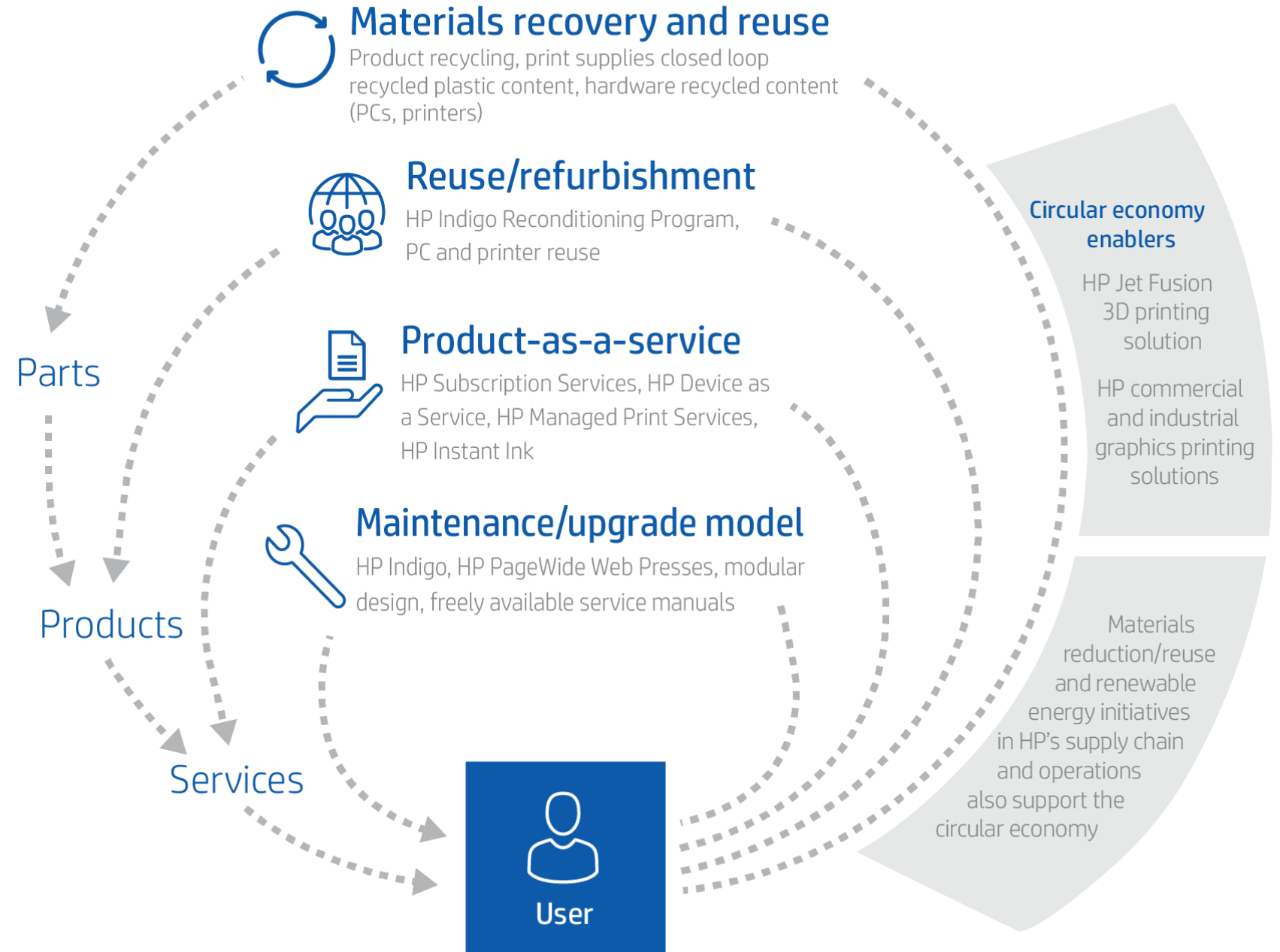
We've invested

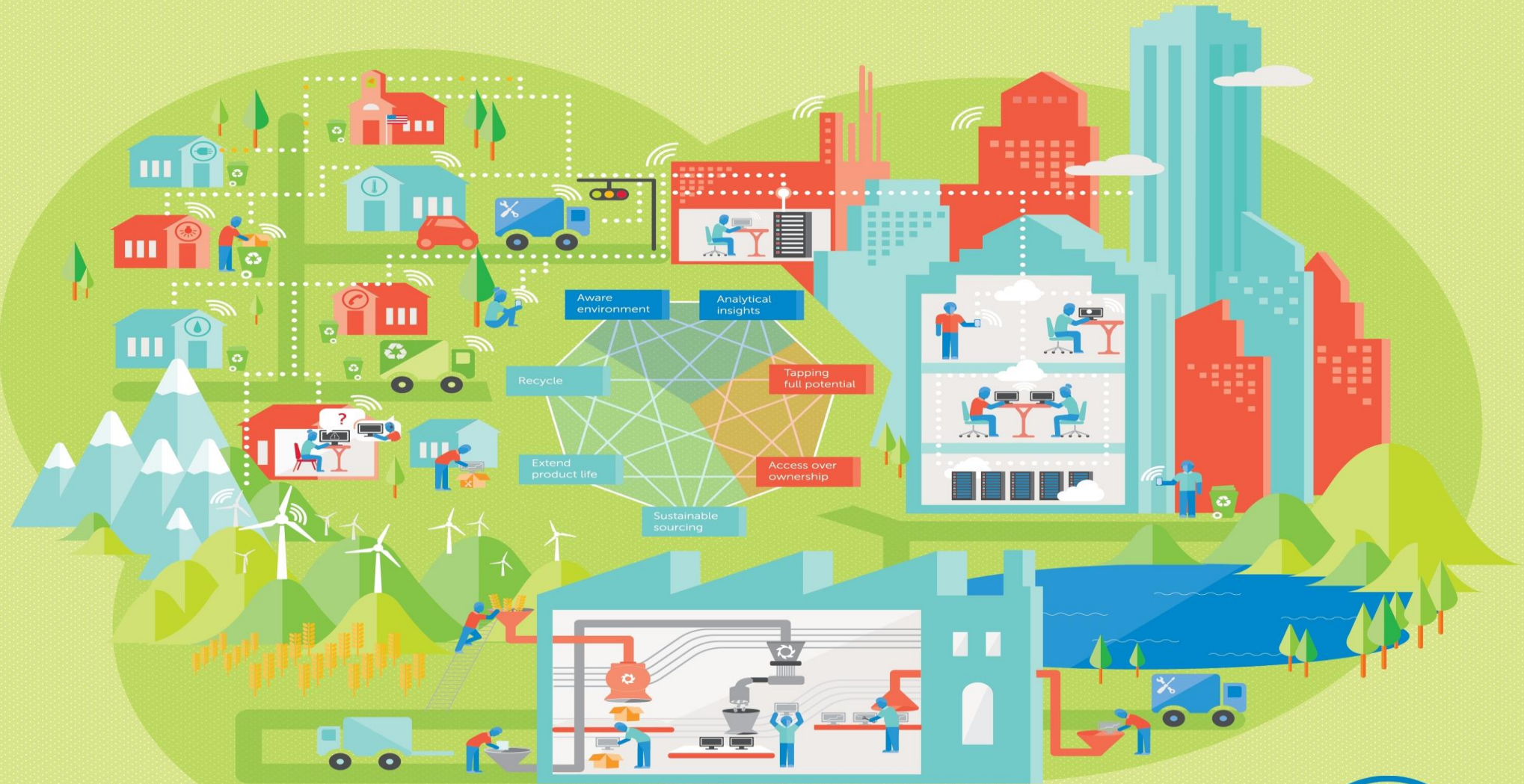
€12.5 million

into two recycling joint ventures in Great Britain and France, increasing the amount of PET reprocessed locally and enabling our bottles to include more rPET

25%

1 out of 4 packs is not collected and lost to landfill, or energy from waste







CIRCULAR IKEA

The way we look at
our supply chain



*When we close
the circle, big
things start
to happen*



The way we look at
products we sell



The way IKEA
interacts with
customers



APRENDER HACIENDO / ACTIVE LEARNING

2

HE DECIDIDO ENFRENTAR
LA REALIDAD, ASÍ QUE
APENAS SE PONGA LINDA
ME AVISAN



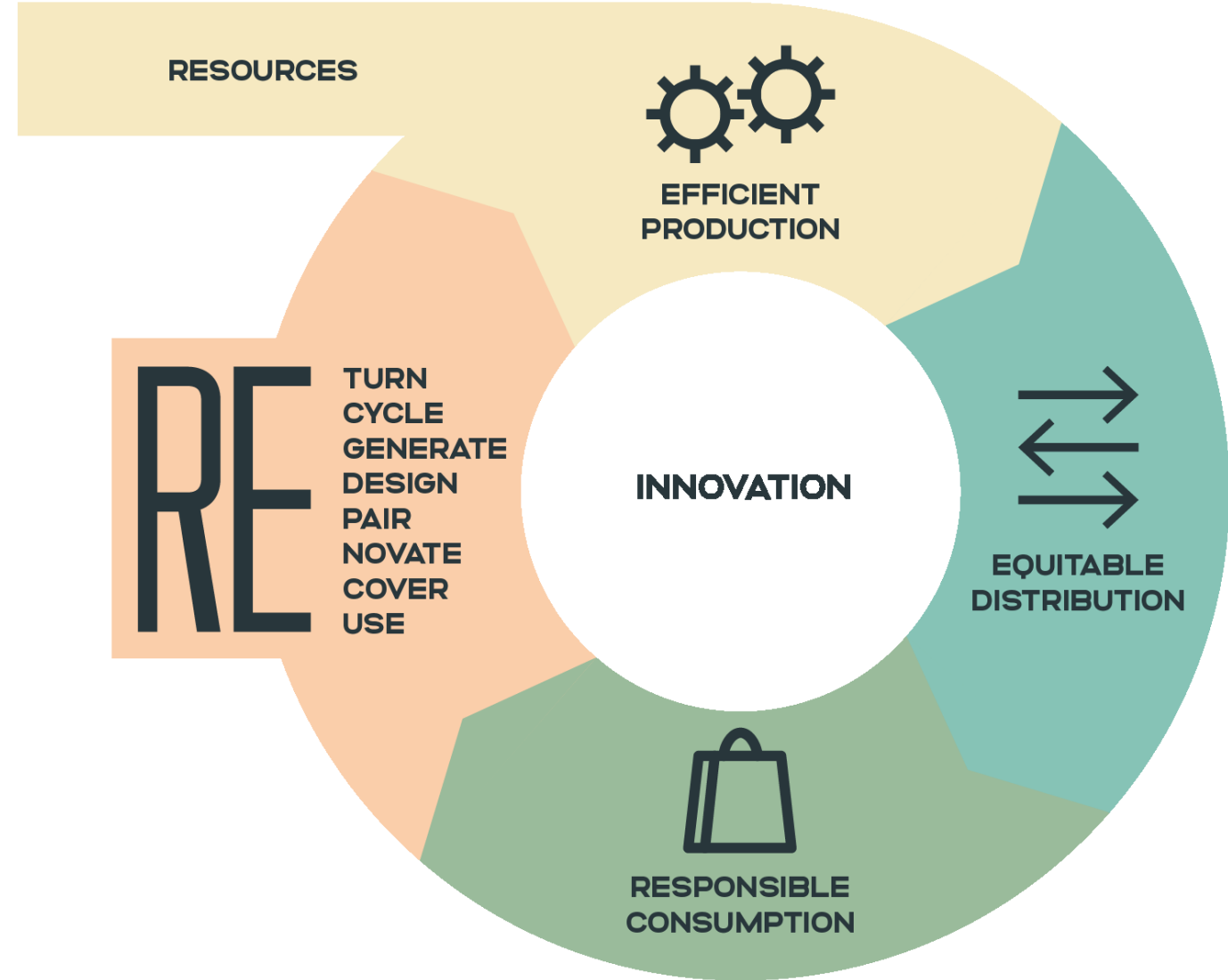
Conclusiones

- De competencia a colaboración
- No exclusivo de la gestión de residuos
- Estrategia - Exploración de largo plazo
- Innovación – el riesgo del “status quo”
- Un caso de negocio

¿Qué se viene?

- Trazabilidad orgánicos
- Prohibición de plásticos 1 uso
- Sistemas de separación
- Logística inversa
- Transferencia tecnológica
- Sistemas de información
- Alianzas y esfuerzos colectivos
- Certificaciones Basura Cero
- Laboratorios de materiales

CIRCULAR ECONOMY



¿QUÉ ES LA PLATAFORMA?

Espacio físico y virtual que permite la articulación alrededor de la Economía Circular, dando a los miembros la posibilidad de acceder a información relevante y co-crear para la innovación.

Objetivo: Impulsar la transición acelerada a una Economía Circular en Colombia, apoyando un ecosistema de innovación en el país por medio de la articulación y diálogo entre actores clave.



¿QUÉ OFRECE?



Espacio de encuentro con:

- Fabricantes e Importadores
- Productores
- Comercializadores
- Consumidores
- Gestores
- Transformadores
- Gobierno
- Academia
- Consultores



Información:

- Materiales
- Actores
- Proyectos
- Casos de éxito
- Normatividad
- Referencias
- Innovación

LÍNEAS DE ACCIÓN



1. Materiales y productos industriales

Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos
Gestión Posconsumo de Residuos Peligrosos y
Especiales



2. Materiales de envases y empaques



3. Optimización y aprovechamiento de biomasa



4. Circulación del agua



5. Fuentes y aprovechamiento de energía



6. Materiales de Construcción

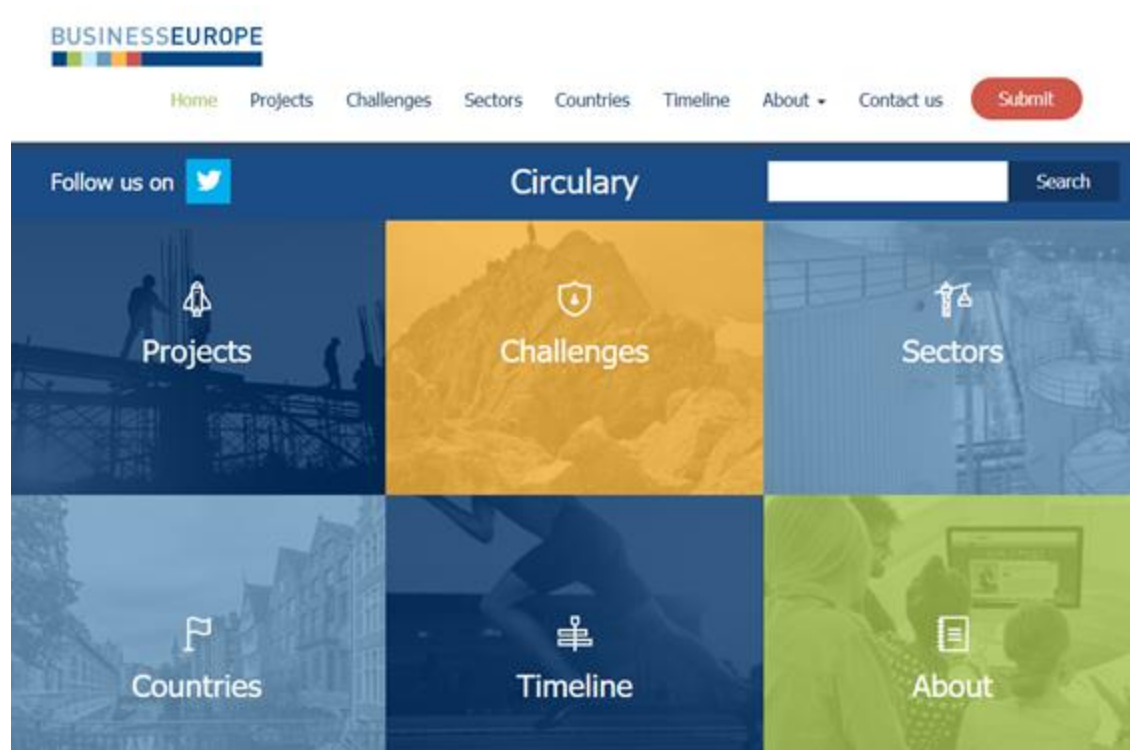
BENEFICIOS



- Centro de información para tomadores de decisiones,
- Cooperación entre organizaciones para la simbiosis industrial, habilitando un mercado de materiales.
- Apoyo a los miembros en el desarrollo e implementación de estrategias de Economía Circular

- Eventos de educación y cultura organizacional.
- Apoyo en innovación.
- Potenciar y escalar negocios.
- Reconocimiento a modelos de negocio circulares actuales
- Benchmark - Referencias

PLATAFORMAS DE ECONOMÍA CIRCULAR EN EL MUNDO



Circular Economy Industry Platform,
EU



European Circular Economy Stakeholder Platform

Circular Economy Asia



Home • Representatives • Supporters • Resources • About Us • Calendar • Twitter Feed • More »

Knowledge Share

Publications

Welcome to The African Circular Economy Network



The Circular Economy

A circular economy is an alternative to a traditional linear economy (make, use, dispose) in which resources are kept in use for as long as possible, maximum value is extracted from them whilst in use, then materials are recovered and products are regenerated at the end of each life.



Opportunities

Africa has been using circular principles for generations. As new business models and technologies emerge, the opportunities for agriculture, manufacturing and waste management can be harnessed to improve livelihoods and reduce poverty.

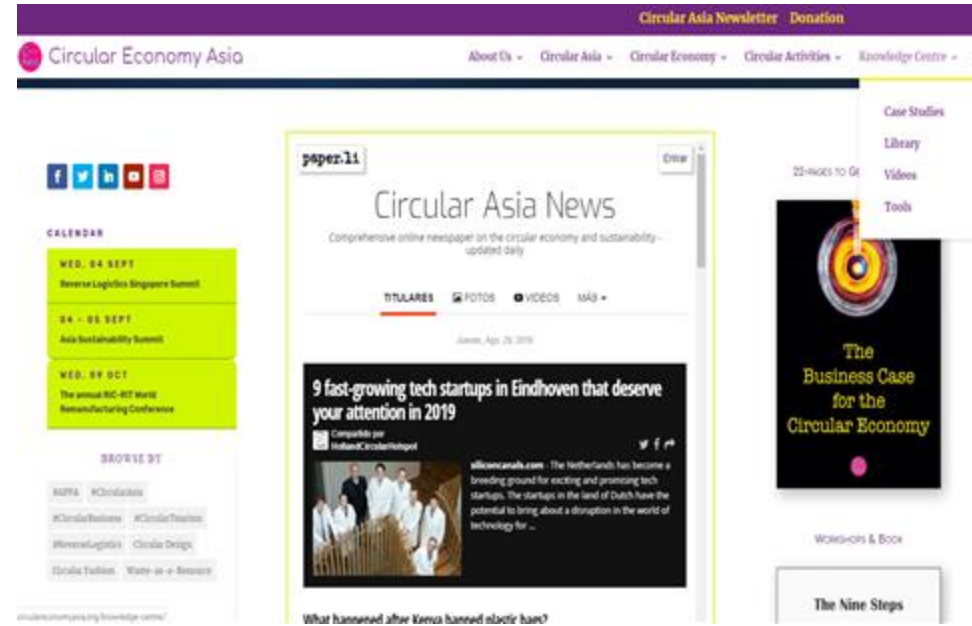


African Circular Economy Network

The vision of the African Circular Economy Network (ACEN) is to build a restorative African economy that generates well-being and prosperity inclusive of all its people through new forms of economic production and consumption which maintain and regenerate its environmental resources.

About ACEN

African Circular Economy Network



Circular Economy Platform Of The Americas, Aruba

NACIONALES



Circle Economy, The Netherlands

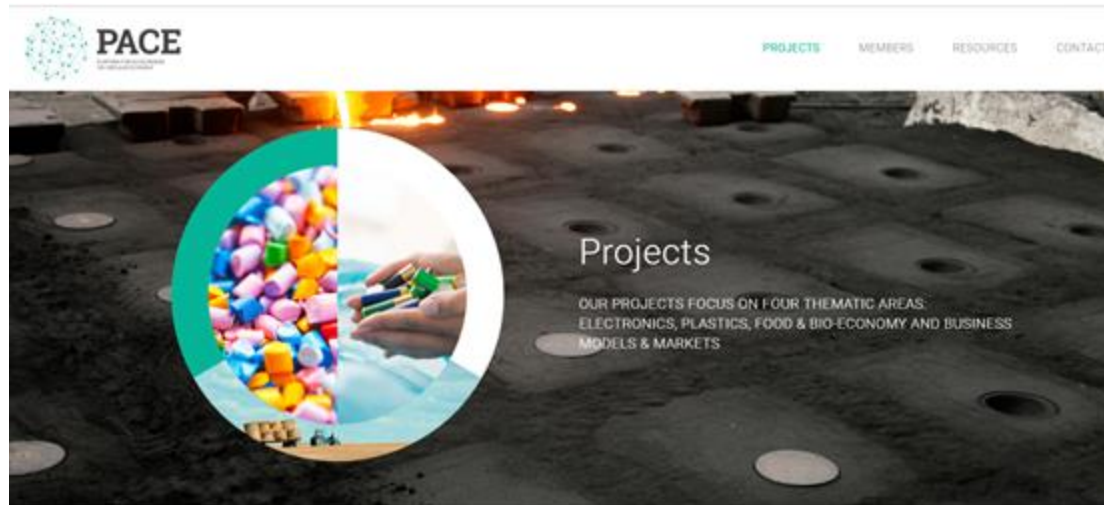


Circular Economy Leadership Coalition, Canada

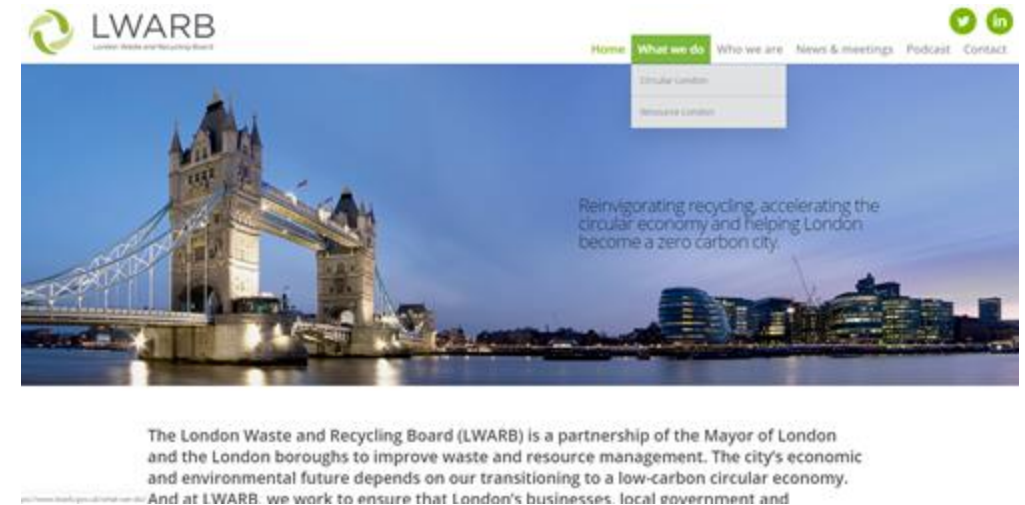


Circular Economy, Australia

LOCALES



Platform for Accelerating the Circular Economy
PACE, Washington, USA



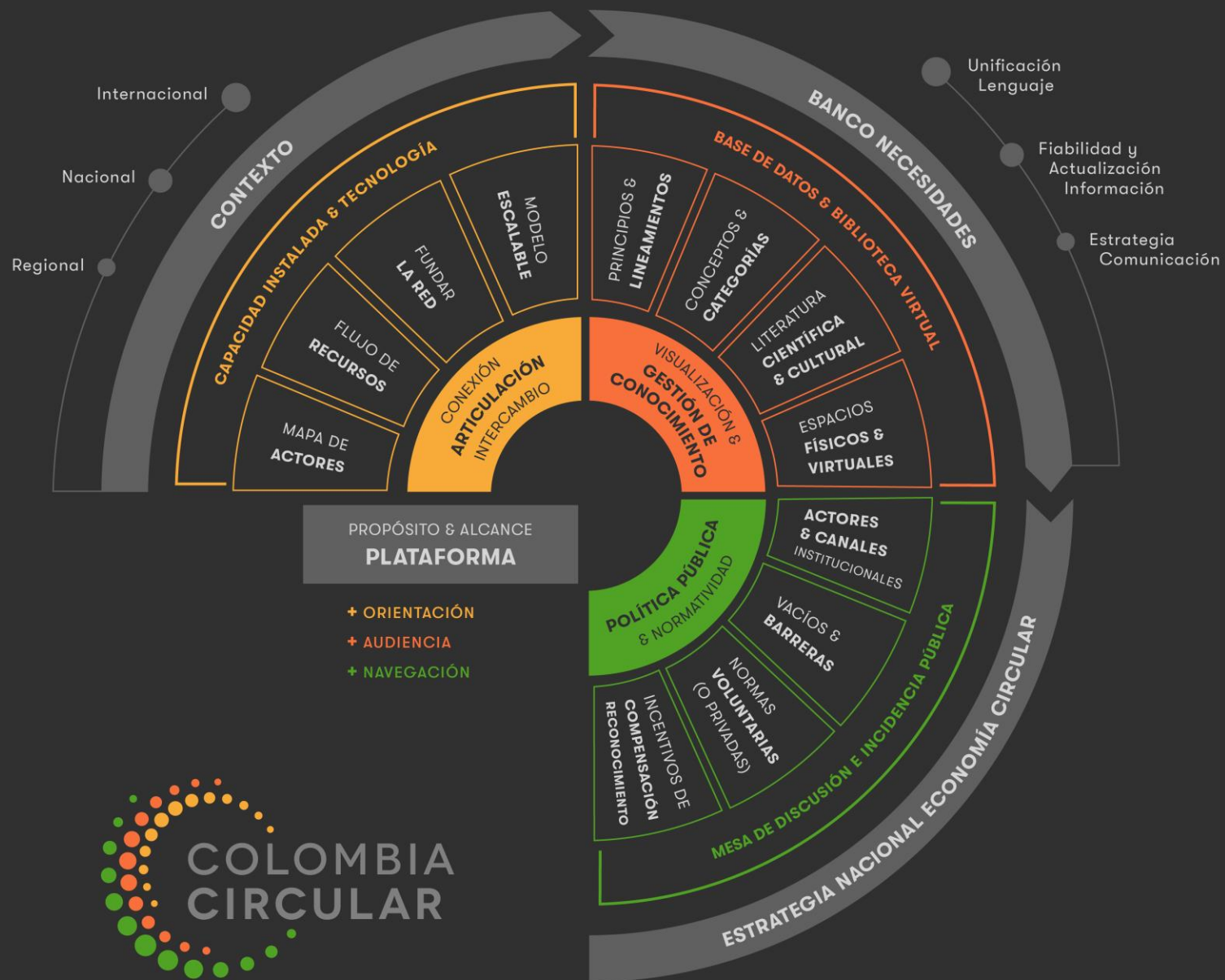
The London Waste and Recycling Board (LWARB),
UK



Circular Economy Network, Roma,
Italia

	PLATAFORMAS						
	Circular Economy Industry Platform	European Circular Economy Stakeholder	PACE	Circular Economy Platform of the Americas	Circular Economy Asia	Circle Economy	African Circular Economy Network
Muestra casos de éxito	x	x	x	x	x	x	x
Asesoría y apoyo a proyectos			x	x	x	x	
Barreras y obstáculos	x	x	x			x	
Incidencia en política	x	x		x			
Networks	x	x		x		x	x
Espacios de discusión	x	x		x			
Difusión de conocimiento e información		x	x	x	x	x	x
Eventos - talleres		x		x	x	x	x
Visibilización de marca				x		x	
Cobro Membresía				x	Crowdfunding	x	

MATRIZ COMPARATIVA



¡Circulemos!



Iniciativa de:



Apoya:



Nuestra experiencia

- W2W propicia la innovación. Nos comprometemos a generar la capacidad interna en las organizaciones para identificar las oportunidades de cambio y facilitar su viabilidad técnica y financiera.
- Las áreas de especialidad de W2W incluyen:
 - Educación para la adopción de una Economía Circular
 - Innovación y estrategia para el desarrollo de negocios circulares.
 - Gerencia de proyectos - cierre de ciclo de materiales y valorización de residuos.
 - Análisis de viabilidad financiera de proyectos de Economía Circular.
 - Estructuración de vehículos e instrumentos de inversión.



info@w2wglobal.com
w2wglobal.com