

Economía CIRCULAR

como motor de **DESARROLLO SUSTENTABLE** en el **AMVA**



 **MAURICIO
ZENTENO**

Experto en Ciudades Circulares + innovación
mauricio.zenteno@**circulus**.com.co



¿estamos salvando al planeta o
a nosotros mismos como especie?

1,0 kg/hab/día

Residuos
6X

por encima de la
capacidad para
su gestión y
aprovechamiento

BID, 2024

AGUA
3X

consumo
per cápita
recomendado

ONU-Habitat, 2022

PDA
34%

alimentos se
convierten en
residuos

FAO, 2023

Desafíos
para una **Ciudad SUSTENTABLE**



Desafíos

para una **economía** **SUSTENTABLE**

**Extracción
minerales**

3X

1990-2014

WRI, 2021

Deforestación

2X

2001-2021

WRI, 2022

GEI

80%

Industria,
transporte y
hogares

BID, 2024

Reciclaje

9%

Para ALC

BID, 2024

+30% materias estratégicas
son importaciones

Desafíos

para un futuro **SUSTENTABLE**

Pérdidas y daños
por fenómenos climáticos

3,6X
1980-2020

Latinoamérica
80% personas
vive en ciudades

90%
año 2040

ONU-Habitat, 2021

**Desigualdad
Social**

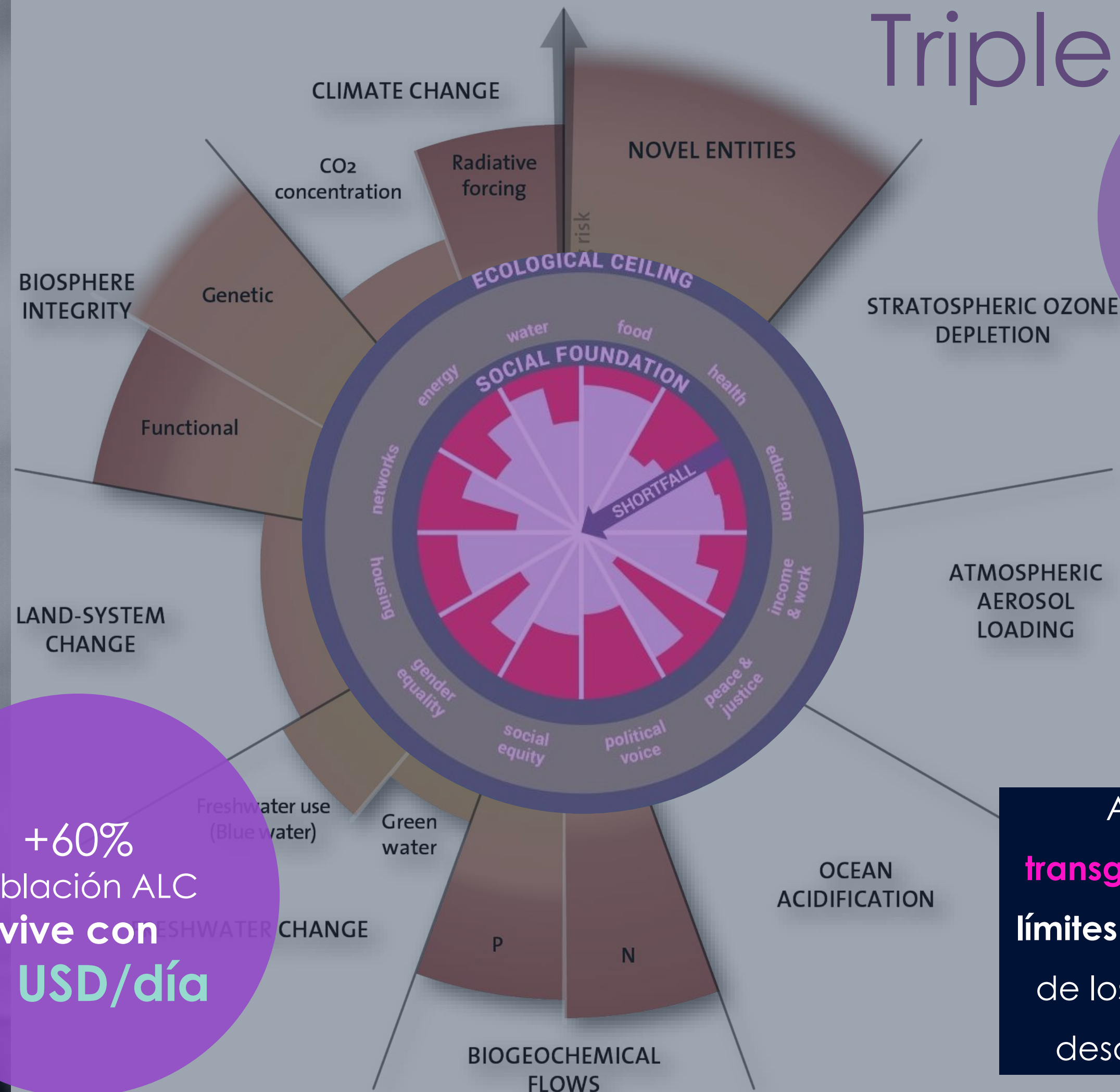
exacerbada por la
pandemia y cambio climático

CEPAL, 2023



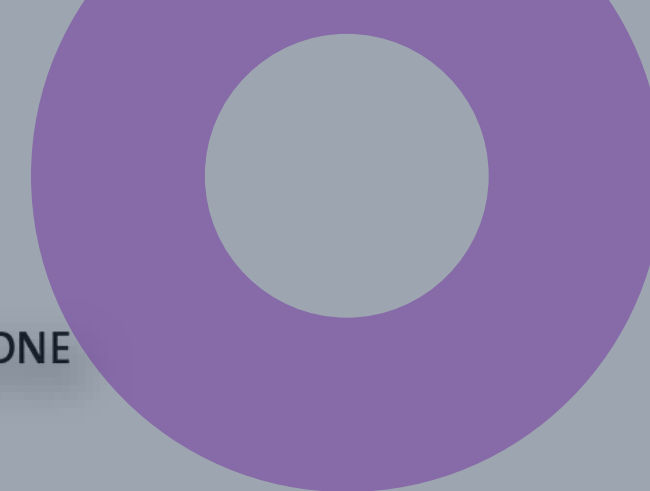


+60%
Población ALC
vive con
\$6 USD/día



Triple Crisis

CLIMÁTICA



A nivel global,
transgredimos 6 de los 9
límites planetarios dentro
de los que es seguro el
desarrollo de la vida

**Inversión
I+D+i
< 0,5% PIB**

BID

**PIB promedio
+2%**

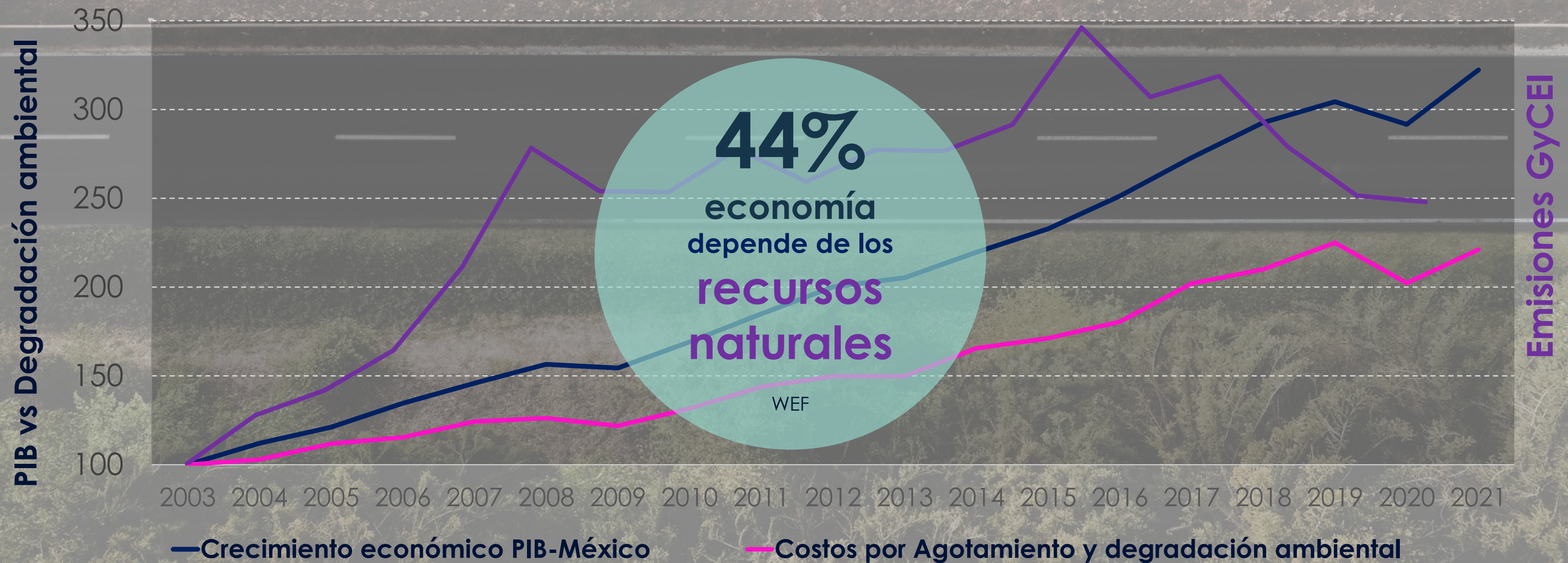
CEPAL

**GEI
+20%**

IPCC

Economía
insostenible
LINEAL

Modelo económico lineal vs **impactos ambientales**

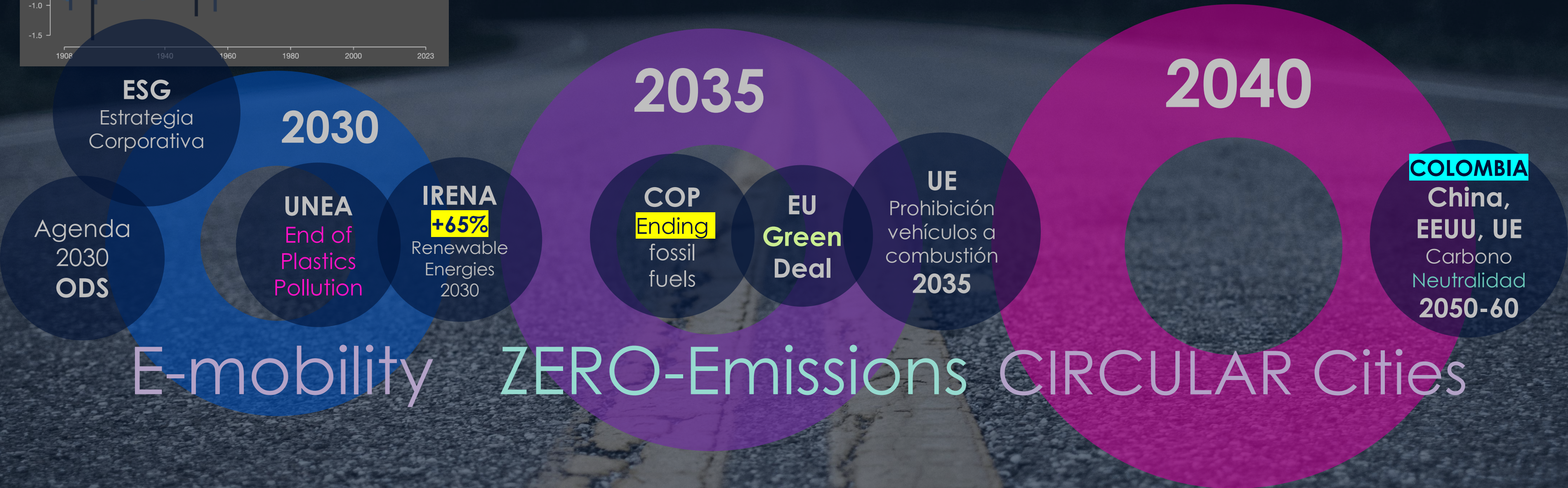
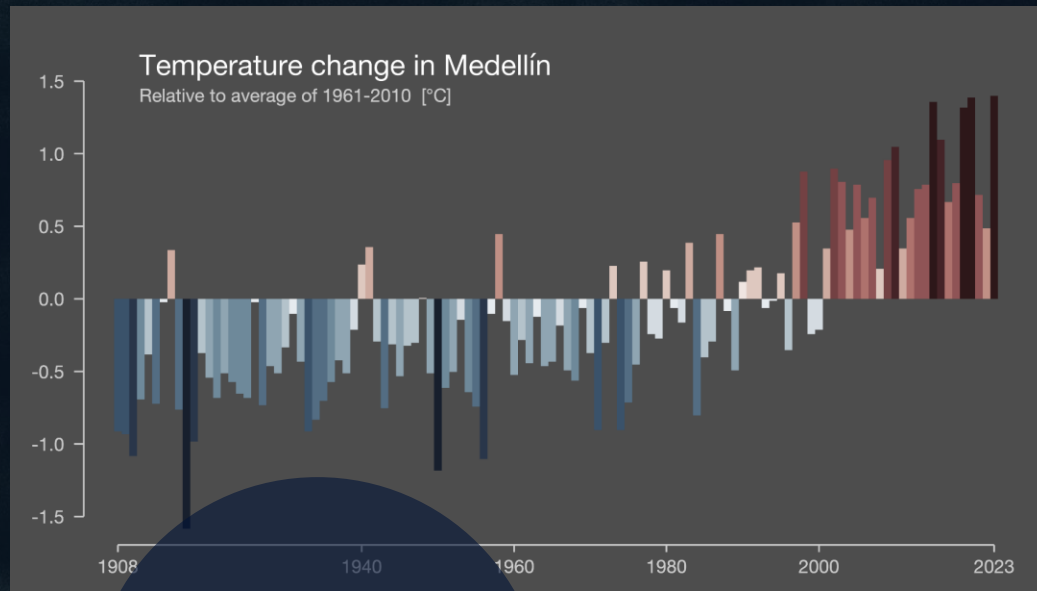




¿Cómo aseguraremos la soberanía energética e hídrica,
y la circularidad de los recursos estratégicos?



La Ruta GLOBAL



Ciudades CIRCULARES

Bienvenid@s al

2040





Economía Circular

Eliminar la **OBSOLESCENCIA PROGRAMADA**

Transición
energética

55%
GEI ↓

**Transformación
de los Sistemas
de Producción y
Consumo B/S**

45%
GEI ↓



Índice de Circularidad

Global

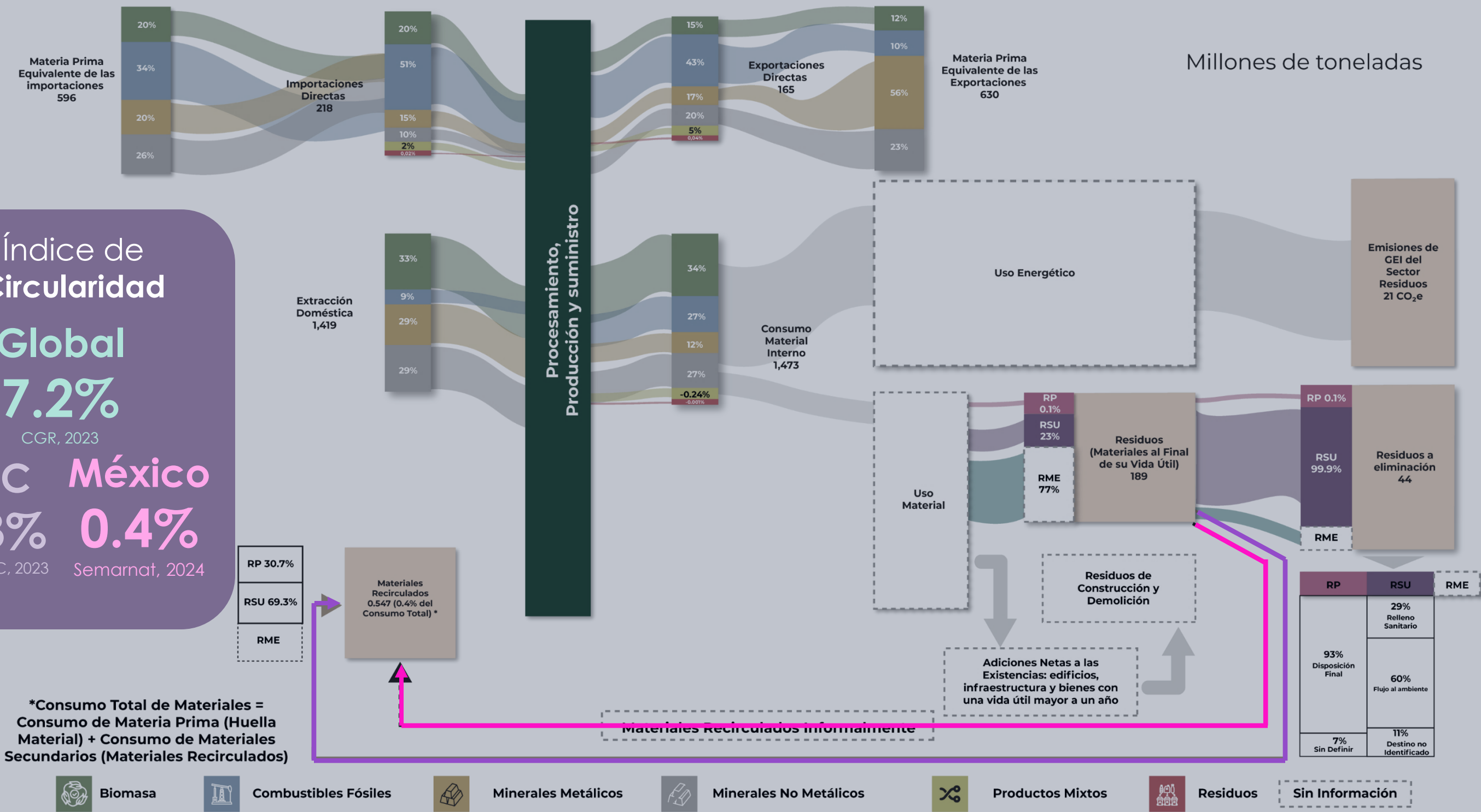
7.2%

CGR, 2023

ALC México

0.3% 0.4%

CGR-LAC, 2023 Semarnat, 2024



Cortesía: SEMARNAT, 2024



Principio 1.
Cero Residuos
Cero Contaminación

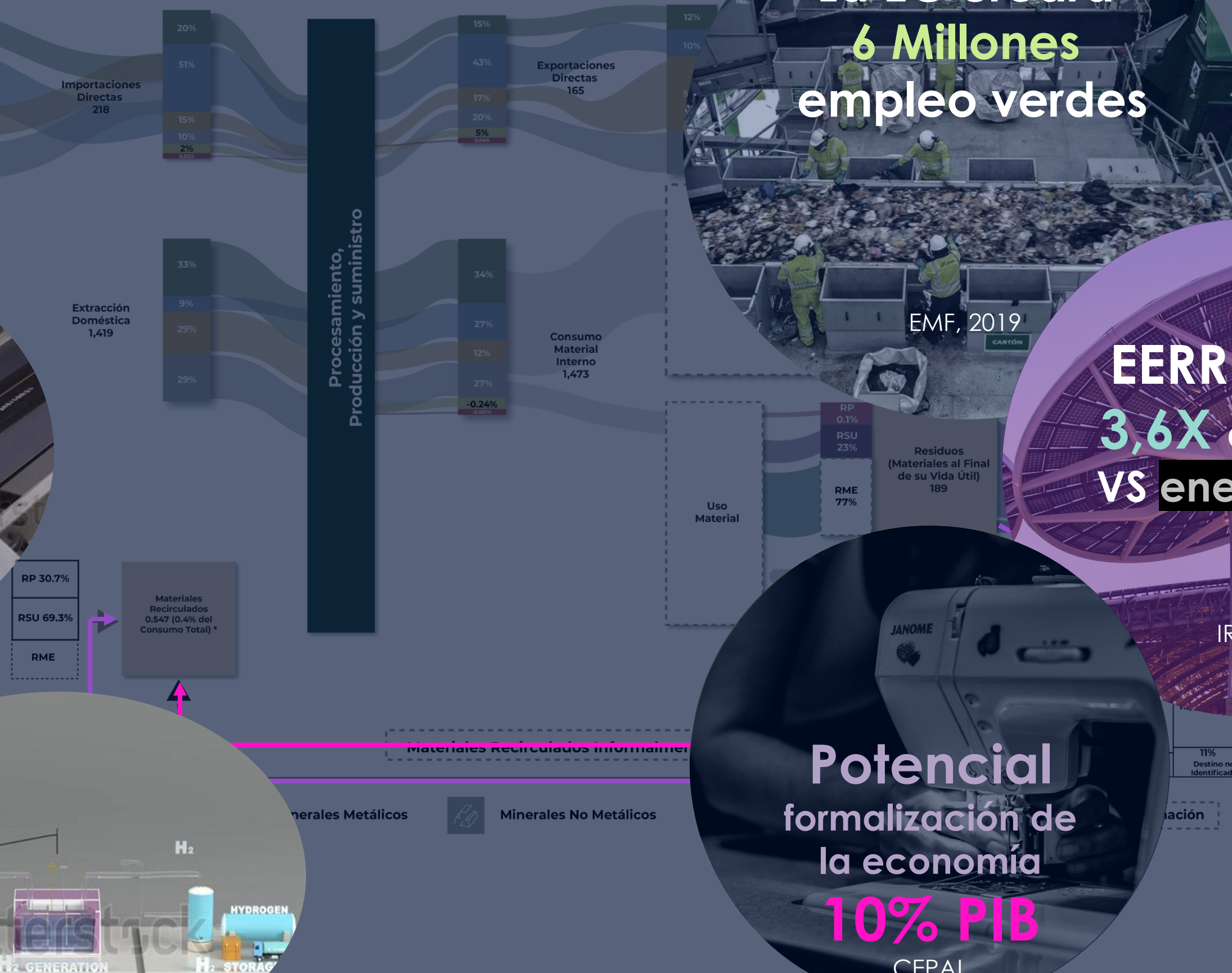
Principio 2.
Materiales en uso continuo
Ciclo cerrado

Principio 3.
Regeneración
Sistemas naturales

La EC creará
6 Millones
empleo verdes

EERR genera
3,6X empleos
VS energía fósil

Potencial
formalización de
la economía
10% PIB
CEPAL



Industrias emergentes

Para un **futuro** **SUSTENTABLE**



Retos

**Marco
Regulatorio
para la EC**

**PND
Economía
Circular**

**Producción
y Consumo
Circular**

**POTs
Desarrollo
Social y
Territorial
Sustentable**

Brechas

Modelo educativo: competencias y capacidades los empleos del futuro

**Mecanismos de colaboración
y Gobernanza Sistémica:**
Gobierno, sector privado, OSC,
academia y sociedad involucrados
en el **desarrollo de políticas públicas**
para la EC

Reglas de Mercado + Modelos REP
–Responsabilidad Extendida del Productor–
a lo largo de las **cadena productivas y**
los sistemas de consumo.

Fortalezas

**Estrategias de Competitividad
y Sostenibilidad Corporativa**

**Avances regulatorios y políticas públicas
de nivel nacional/subnacional**

**Financiamiento, inversiones y
taxonomía para el financiamiento sostenible**

**Evolución de los mercados de
consumo responsable**

**Infraestructura + modelos de negocios para
la circularidad**



Metrópoli Circular

Aprendizajes para

El Valle del **Aburrá**

Los **5 Sistemas Vitales** a escala metropolitana: Medellín y los **10 Municipios** del Valle del Aburrá



Construcción sostenible e infraestructura Resiliente

Sistema agroalimentario: Cero Hambre y sin PDA

Industria Circular 4.0: Moda, automotriz y Manufactura avanzada

Consumo Sustentable REP: comercio, turismo y transporte

Ecosistema de negocios circulares y revalorización

10Rs

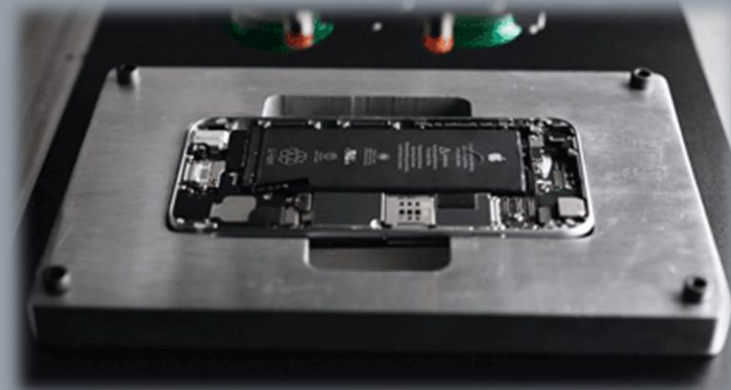
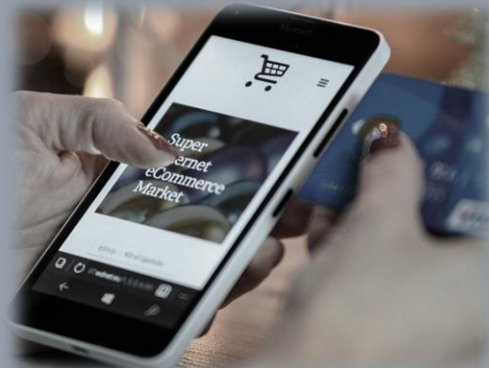
Negocios
Exponenciales



Sistemas
Regenerativos



Ecodiseño +
Servitización



Ai +
PDP
data y
negocios
digitales



Reutilización
continua
UPCycling



Cierre de ciclo
y materias
secundarias



Distrito
#CTICircular
Laboratorio VIVO
+ metabolismo sustentable





Hidrógeno Verde
Simbiosis industrial

Soluciones Digitales
Industria 4.0
+ Smart Cities

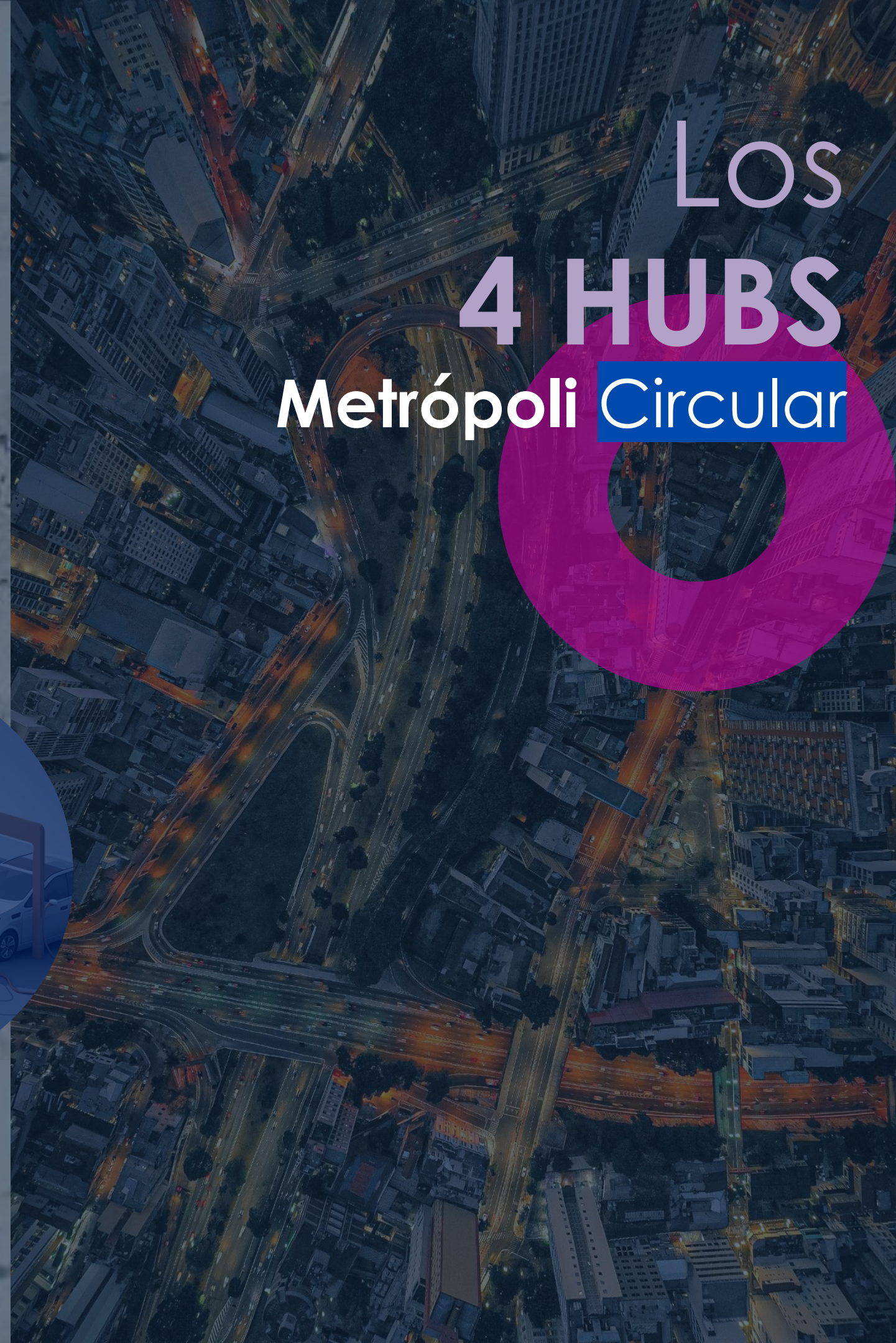
BIO **ATLAS**
BIO 2030

BIO Economía
Agritech, farma
y belleza

E-Movilidad
Infraestructura
y servicios

Los 4 HUBS

Metrópolis Circular





Scaling **CIRCULARITY**

**Atracción
Inversión
estratégica
I+D+i**

**Ciudades
para **tod@s**
Smart-Mobility**

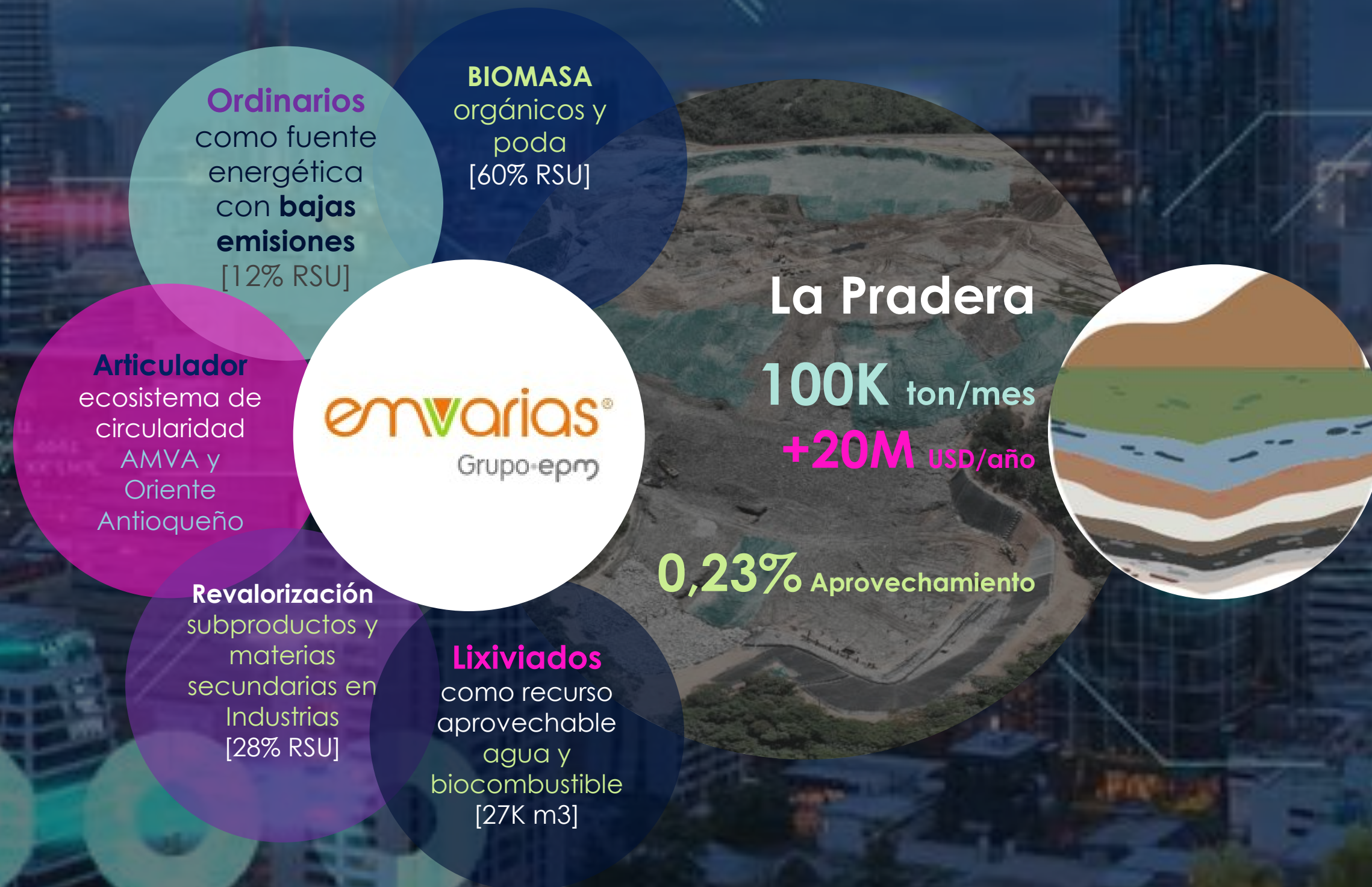
**Circular
business**
Inteligencia
Estratégica
basada en
datos y riesgos
climáticos

**Legislación
& Mercados**
Tendencias
Globales/Regionales
2040

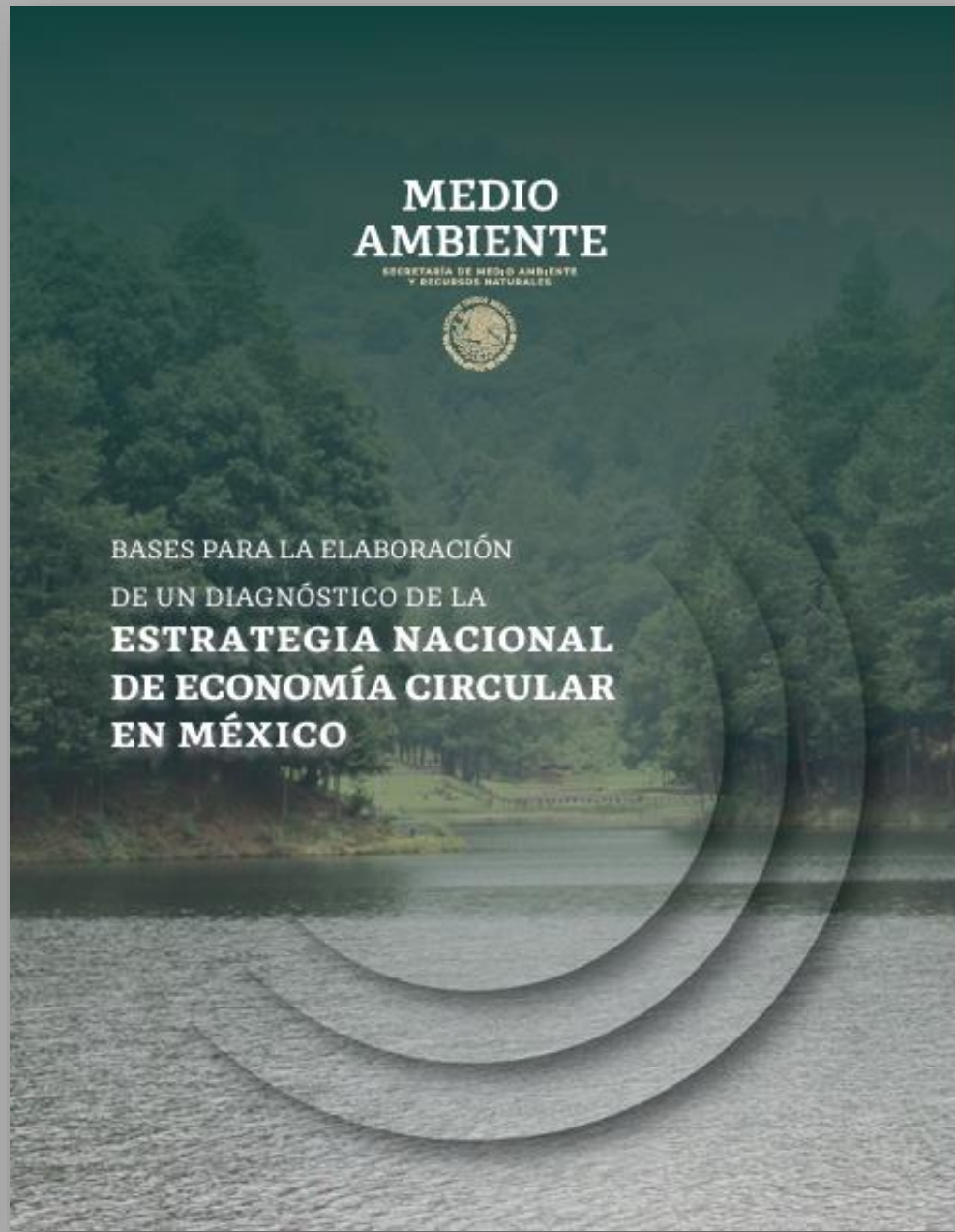
**Metabolismo
Urbano e
Industrial**
Circular Cities



Negocios Estratégicos



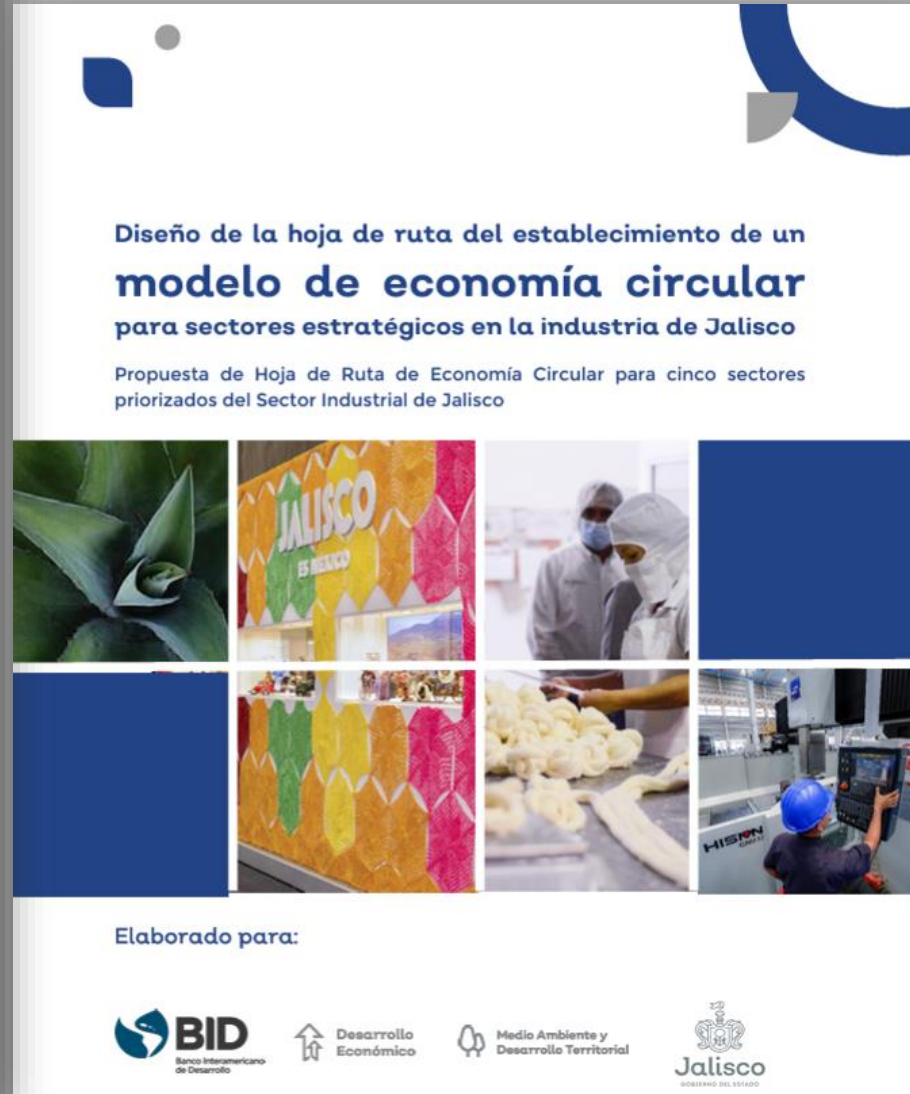
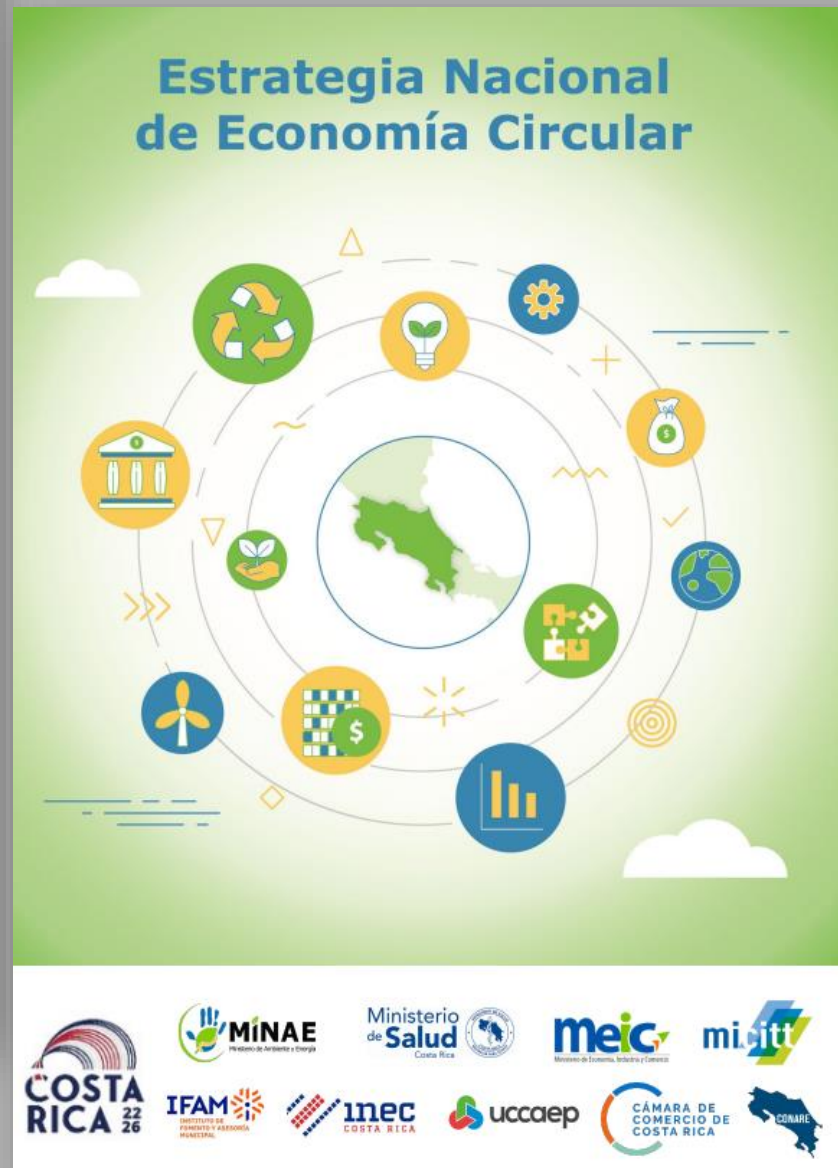
EMVARIAS
Jugador clave para el
metabolismo **sustentable**



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



AFD
AGENCE FRANÇAISE
DE DÉVELOPPEMENT



Elaborado para:



**ESG: LA APUESTA POR
UN MUNDO SOSTENIBLE**
ACTUALIDAD, RETOS Y
OPORTUNIDADES

Juan Carlos Luna
Coordinador



MAURICIO
ZENTENO





“Somos la primera generación en sentir los efectos del cambio climático y **somos la última que puede hacer algo al respecto**”.

Muchas GRACIAS

por su atención



 MAURICIO
ZENTENO