

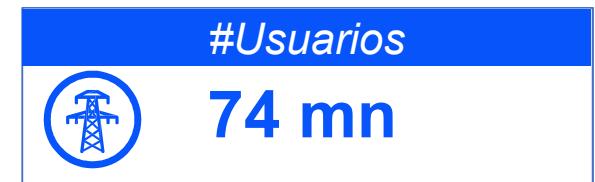
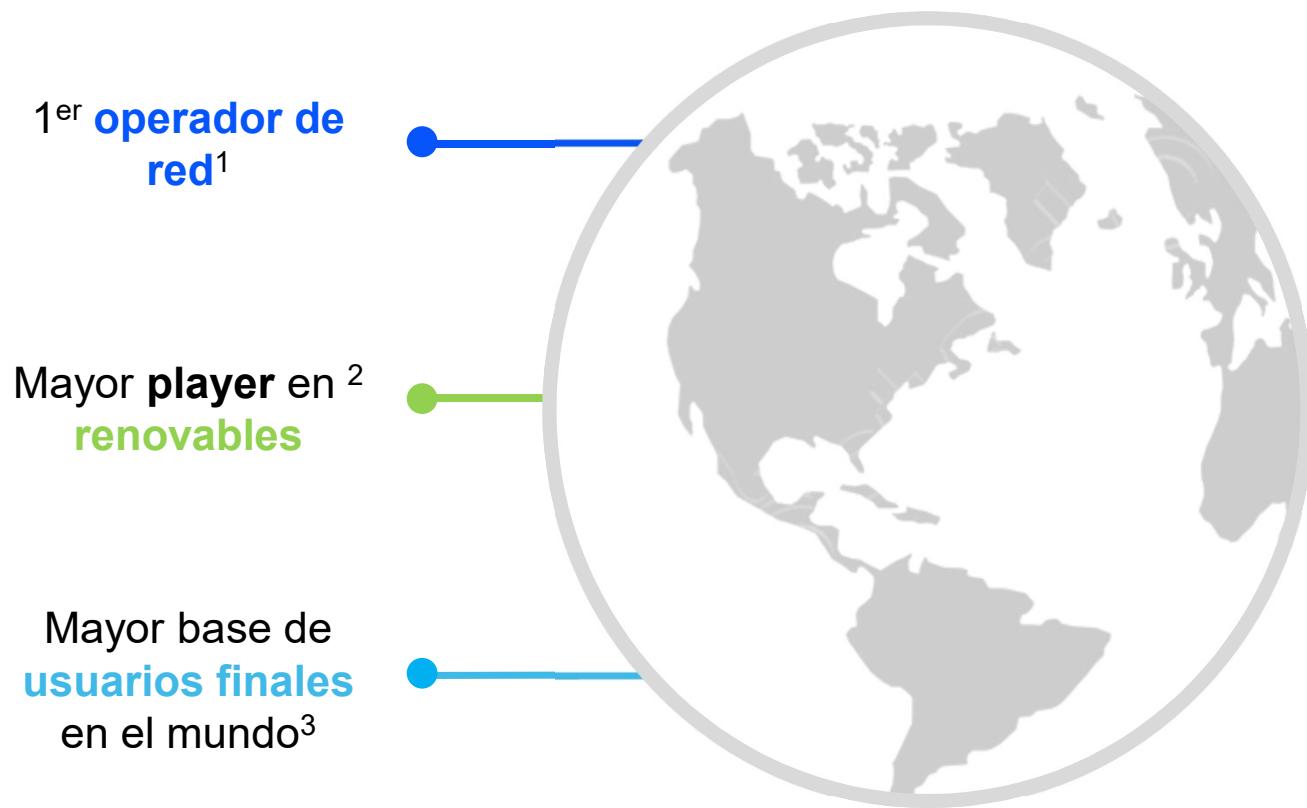


Encuentro de economía circular

10/12/2020



Enel en el mundo



1. By number of end users. Publicly owned operators not included
2. By installed capacity. Includes managed capacity for 3,4 GW
3. Including customers of free and regulated power and gas markets

Agenda

- Enfoque de la economía circular
- Ejemplos de Enel
- Hacia una ruta nacional

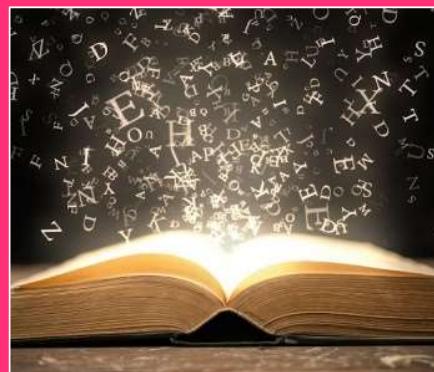
Drivers de la transición energetica

CONCIENCIA AMBIENTAL



Impacto ambiental como motor fundamental

NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO



Economía del rendimiento, Cradle to cradle, Upcycling, Economía de suscripción, etc

INNOVACIÓN



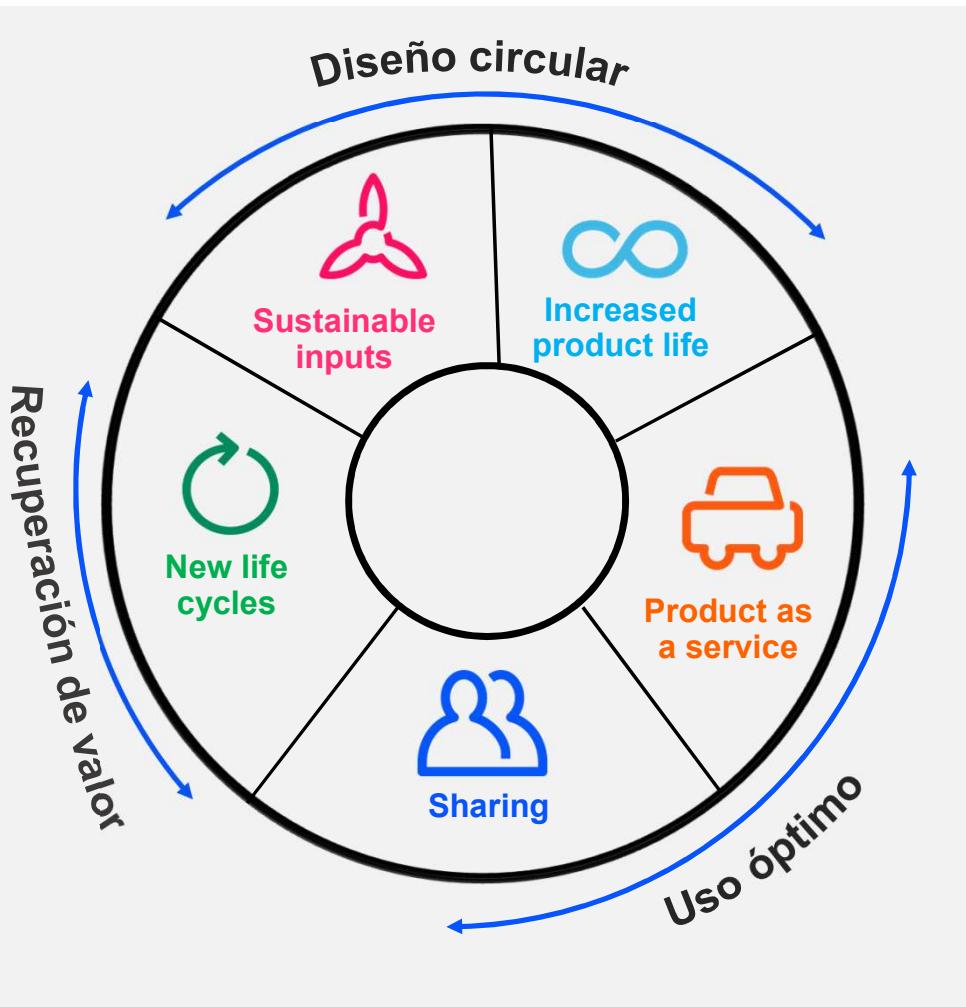
La innovación permite la aceleración de la circularidad

INSTITUCIONES



Fuerte enfoque institucional en todo el mundo

Economía circular



Entradas circulares: de renovables, reutilización, reciclaje.



Extensión de vida del producto: prolongación de la vida a través del diseño, mantenimiento y reparación.



Compartir uso: aumento en la tasa de utilización a través del uso / acceso / propiedad compartidos.



Producto como servicio: vender a los clientes un servicio en lugar de un producto.



Nuevos ciclos de vida: mantener el valor a través de la remanufactura, la reutilización y el reciclaje.

Oportunidades de la Economía Circular

- Menor exposición al precio de las commodities
- Menor exposición a riesgos ambientales.



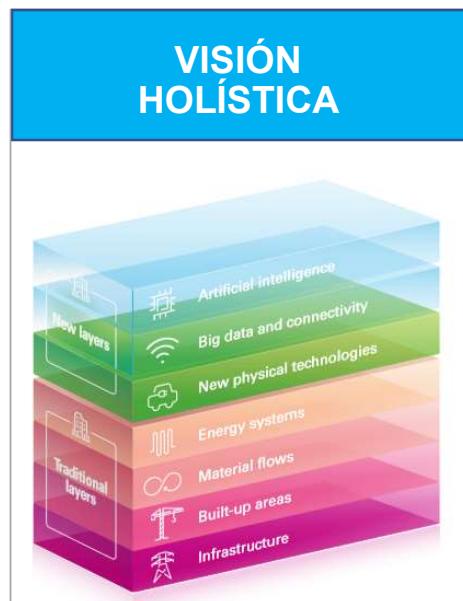
- Manteniendo el valor del material
- Valor no de ventas, sino de servicios

- Nuevas tecnologías como facilitadores de soluciones circulares
- Nuevos modelos de negocio para crear valor de uso vs. venta

- Minimizar el impacto ambiental
- Mantenimiento + servicios en lugar de extracción de recursos + automatización

Ciudades circulares: más allá de la Smart city

Enel está **colaborando** con **Instituciones**, **empresas de otros sectores** y **asociaciones** para desarrollar una visión de **las ciudades del futuro**, con el objetivo de **lograr competitividad económica, sostenibilidad ambiental e inclusión social**.



Impactos sociales

		GLOBAL	VS.	BASE LOCAL	IMPACTO GLOBAL EN LA OCUPACIÓN	EJEMPLOS
Producción	Diseño	○		●	○	Cambio de enfoque
	Insumo	●		●	●	RES/local loops
	Producción	●		○	●	Menor demanda de nuevos bienes
Uso	Vida útil	○		●	●	Reparación / Mantenimiento
	Compartir*	○		●	●	Compartir tiempo parcial
	PaaS (Plataforma como servicio)	○		●	●	Servicios
Cierre del ciclo	Reutilización*	○		●	●	Segunda vida
	Remanufactura	●		●	●	Logística inversa / Remanufacturación
	Reciclaje	○		●	●	Logística inversa / Remanufacturación

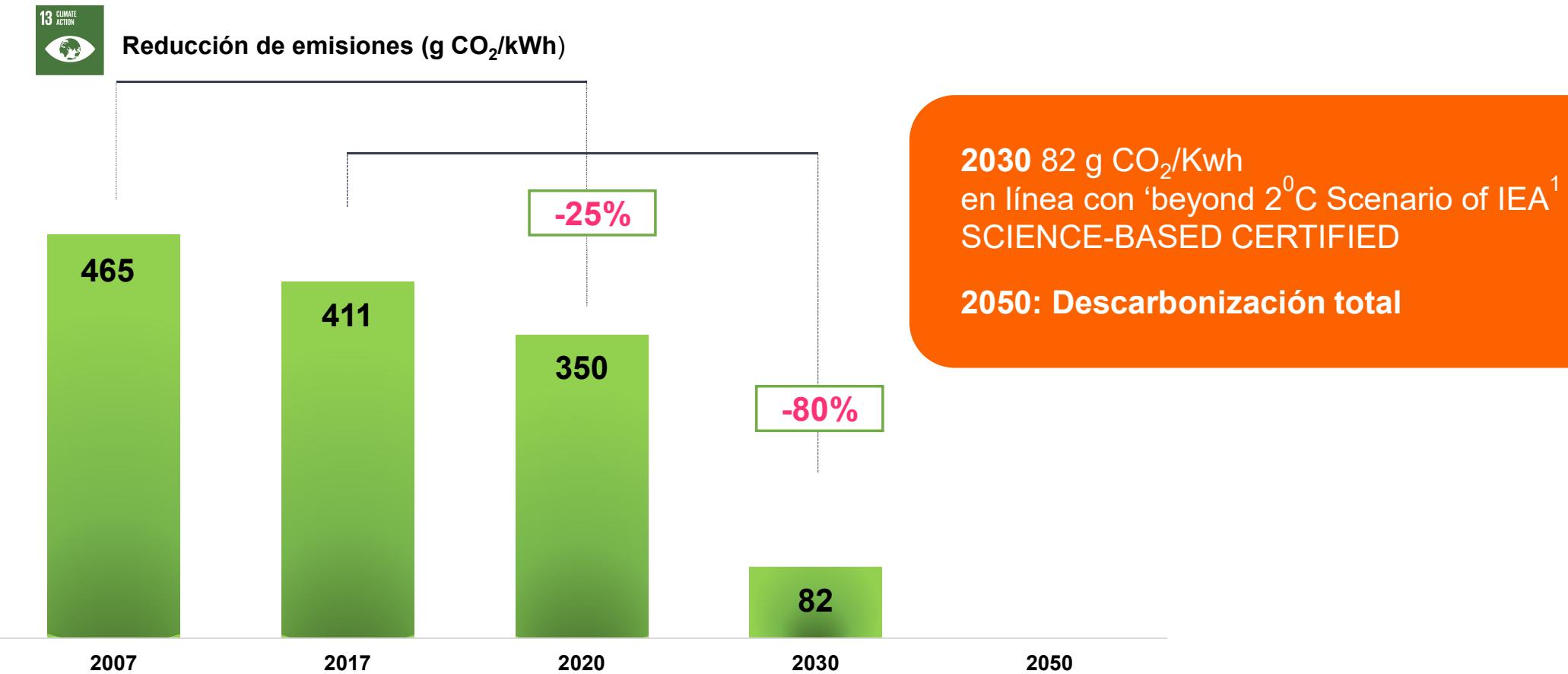
- Ningún impacto ● Impacto levemente negativo ● Impacto muy negativo
- Impacto levemente positivo ● Impacto moderadamente positivo ● Impacto positivo

* Más que trabajo, oportunidad de ingresos

Agenda

- Enfoque de la economía circular
- Ejemplos de Enel
- Hacia una ruta nacional

Enel – ruta de descarbonización



1. Reduction of Scope 1 GHG emission 70% GHG per KWh by 2030 from a 2017 base-year, consistent with the Well Below 2C pathway of the Science Based Target Initiative

Enfoque de las líneas de negocio



PROVEEDORES



PROYECTO DE APROVISIONAMIENTO CIRCULAR

Medir, mejorar y
co-innovar



ACTIVOS



CICLOS DE VALOR

Nuevos ciclos de vida
para activos y materiales,
diseño circular,
soluciones basadas en la
naturaleza.



CLIENTES



ACELERADOR

Mejora de la circularidad
del cliente a través de
productos, métricas y
nuevos modelos de
negocio.

CIUDADES



CIUDADES CIRCULARES

Desarrollar y posicionar
una visión general de
Enel para las ciudades
del mañana

Enel en Chile

Nuestro viaje hacia la reducción de CO₂, remodelando nuestra Compañía en un modelo de negocio basado en plataforma

La ruta hacia 0% generación de carbon



1. Reduction of Scope 1 GHG emission 70% GHG per KWh by 2030 from a 2017 base-year, consistent with the Well Below 2C pathway of the Science Based Target Initiative

Agenda

- Enfoque de la economía circular
- Ejemplos de Enel
- Hacia una ruta nacional

Rutas nacionales en Europa

Germany
Resource efficiency program for the Sustainable use and conservation of national resources

Netherlands
Circular Economy in the Netherlands by 2050

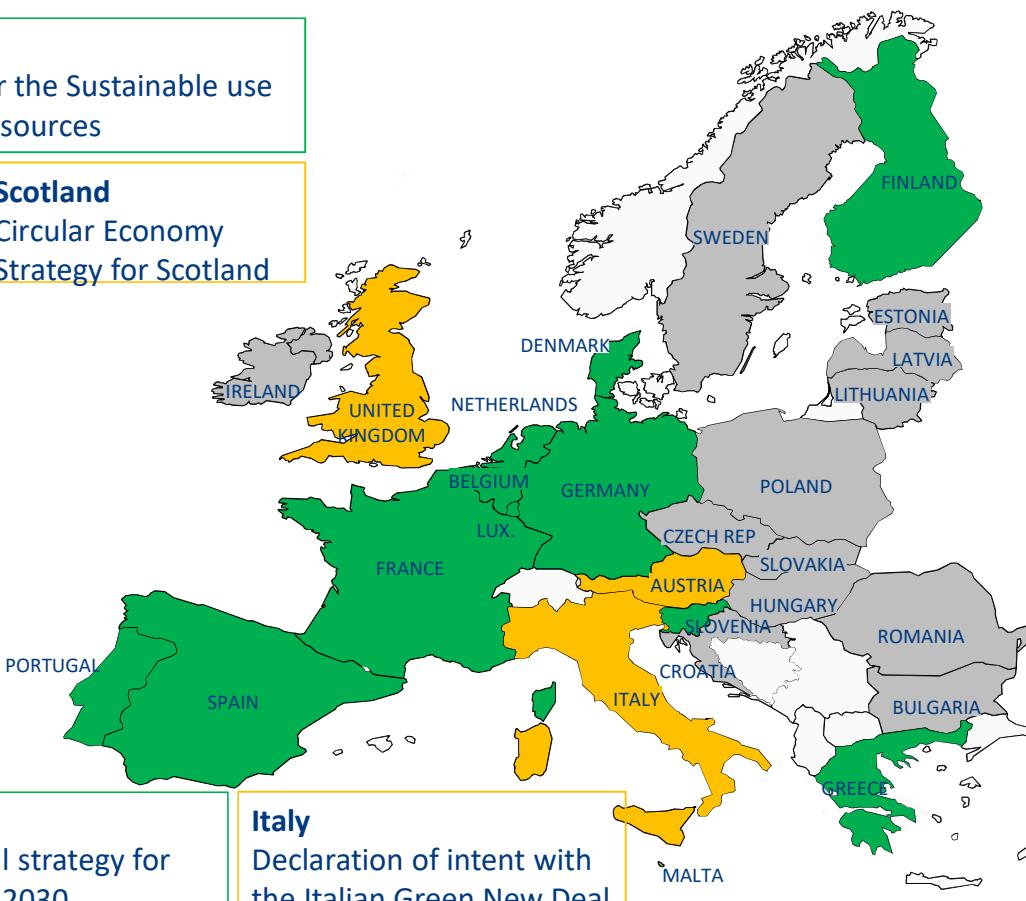
Scotland
Circular Economy Strategy for Scotland

Luxembourg
National waste and resource management plan

France
French law against waste and for a Circular Economy

Portugal
Leading the transition: a Circular Economy Action plan for Portugal

Spain
España Circular 2030, a national strategy for Circular Economy in Spain until 2030



Finland
Finnish roadmap to a Circular Economy (2016-2025)
It is the world's first national roadmap towards a Circular Economy

Slovenia
Roadmap towards the Circular Economy

Austria
First country to measure the circularity gap

Greece
National Action Plan on Circular Economy

Legend:

- National strategy:** Green
- Declaration intent or regional activities:** Yellow
- Neither strategy nor regional activities:** Grey

Source: The European House – Ambrosetti and Enel Foundation elaboration on European Commission and European Circular Economy Stakeholder Platform, 2020

Focus sobre America Latina

- [Colombia National Strategy for the Circular Economy – ENEC 2018–22 \(2019\)](#)
- [Costa Rica National Policy on Sustainable Production and Consumption 2018–30 \(2018\)](#)
- [Uruguay Circular Economy Action Plan \(2019\)](#)
- [Ecuador Circular Economy Pact \(2019\)](#)
- [Peru Circular Economy Roadmap for Industry \(2020\)](#)
- [El Salvador Law on Integrated Management of Waste and Promotion of Recycling \(2020\)](#)
- [Cuba Policy for increasing the Recycling of Raw Materials \(2012\)](#)
- [Mexico National Zero Waste Vision \(2019\)](#)
- [Paraguay Law No. 3956.09 on Solid Waste Management \(2017\)](#)
- [Panama Law No. 33 on Integrated Waste Management and Zero Waste \(2018\)](#)
- [Nicaragua National Policy on Solid Waste Management, 2004–23 \(2005\)](#)
- [Puerto Rico Law No. 411 for Recycling and Reducing Solid Waste \(2000\)](#)
- [Dominican Republic Dominicana Limpia Policy on Solid Waste Management, 2017–20 \(2017\)](#)
- [Venezuela Comprehensive Waste Management Law \(2010\)](#)
- [Antigua and Barbuda The External Trade \(Shopping Plastic Bags Prohibition\) Order, 2017 \(2016\)](#)
- [Bolivia National Law No. 755: Integrated Waste Management Law \(2015\)](#)
- [Brazil Law No 12.305 National Policy on Solid Waste Management \(2010\)](#)
- [Honduras Regulation for Solid Waste Management \(2010\)](#)
- [Argentina National Strategy for the Comprehensive Management of Urban Solid Waste 2005–25 \(2005\)](#)
- [Guatemala National Policy for Integrated Solid Waste Management \(2015\)](#)
- [Guyana A National Integrated Solid Waste Management Strategy for the Cooperative Republic of Guyana 2017–30 \(2017\)](#)
- [Chile National Law 20,920 Regarding Waste Management, Extended Producer Responsibility and Recycling \(2016\)](#)

Source: Chatham House 2020, public documents



Nuevo plan de acción UE sobre Economía Circular

El nuevo acuerdo verde de la UE y el **recién lanzado Plan de acción sobre Economía Circular**, representa un gran paso adelante. El enfoque está totalmente en línea con la estrategia de Enel sobre economía circular.

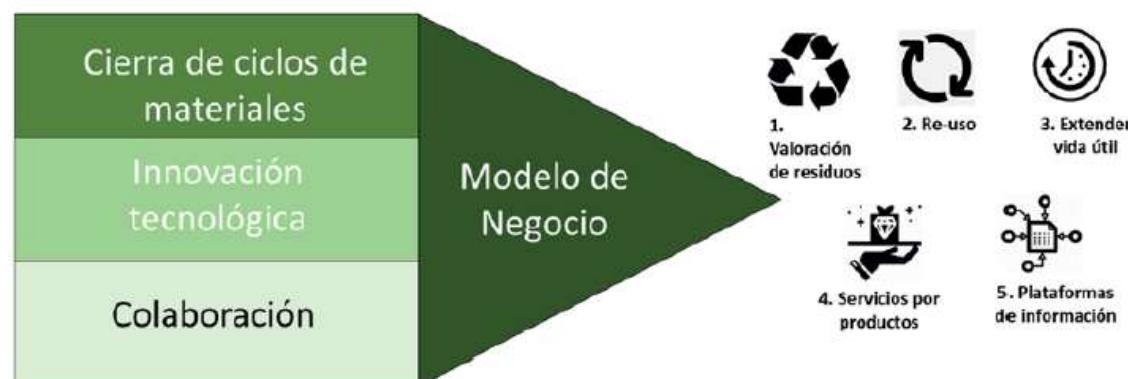
- ✓ La **economía circular** como motor estratégico, no como sinónimo de sector de residuos.
- ✓ Implementado a lo **largo de toda la cadena de valor**, la circularidad **comienza desde el diseño y la entrada**
- ✓ La circularidad como una **oportunidad para ciudades y territorios**.
- ✓ Visión **integrada** sobre economía circular y descarbonización.
- ✓ La **innovación** como motor de economía circular.
- ✓ **Rol clave** de métricas y finanzas

Sur America - Colombia

Estrategia Nacional de Economía Circular

Hoja de ruta del MADS, MCIT y DNP como parte del PND del Gobierno para el periodo 2018 – 2022. En la estrategia se articulan diversos elementos del pacto por la sostenibilidad “producir conservando y conservar produciendo”.

Ilustración 7. Dimensiones elementales de iniciativas de economía circular.



Plan de Desarrollo del Distrito Capital 2020-2024

- Contempla la Economía Circular en uno de sus cinco propósitos:
- “*Propósito 2. Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá, adaptarnos y mitigar el cambio climático*”.
- Indicadores para medirlo, dentro de los cuales está “1 Estrategia Distrital de Crecimiento Verde con enfoque de sostenibilidad ambiental, innovación y economía circular”

Prioridades para realizar una transición circular

Enfoque

- Visión estratégica de medio plazo con enfoque de innovación
- Gobernanza transversal
- Palanca no solo de sostenibilidad sino también de desarrollo económico
- Nuevas oportunidades ocupacionales

Sectores

- Circular por diseño y cierre de los ciclos
- Fuentes renovables como primera opción y segunda el gas natural
- Electrificación de los consumidores finales (transporte, calefacción, etc.)
- Papel de ciudades y territorios



Gracias

