



# **La economía circular como palanca de sostenibilidad y competitividad**

**08/07/2020**

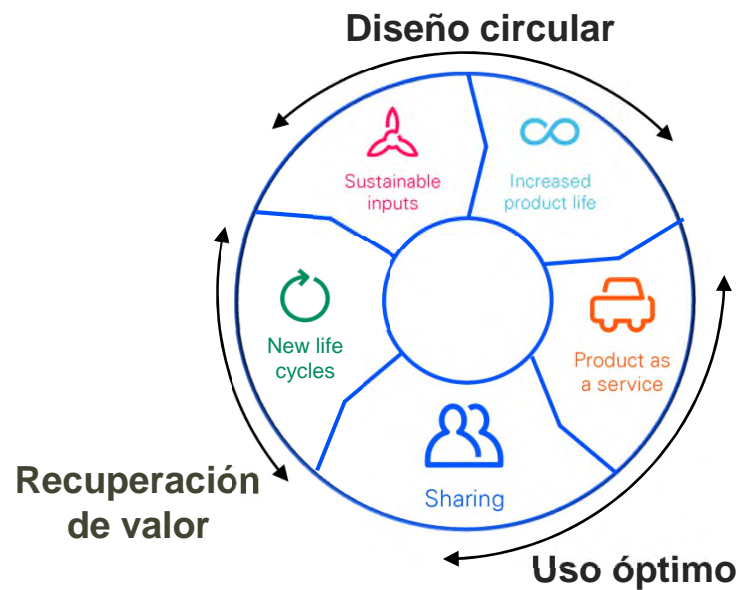


# Agenda



- **Potencial de la economía circular**
- La economía circular en Enel
- Conclusiones

# Circularidad empieza desde el diseño, no desde el reciclaje



**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

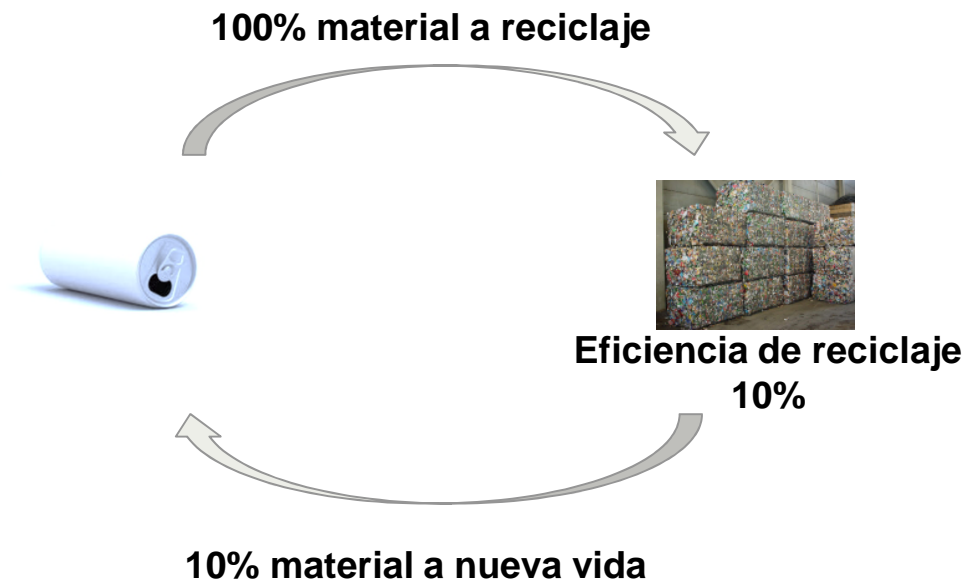


**Producto como servicio:** vender a los clientes un servicio en lugar de un producto



**Nuevos ciclos de vida:** mantener el valor a través del remanufacturing, la reutilización y el reciclaje

## Porqué el reciclaje solo es muy poco circular



### Cuanto es circular?

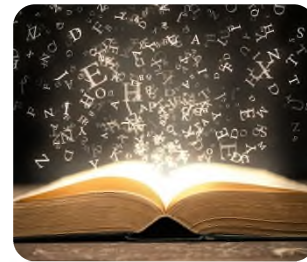
- ✓ I ciclo: 10 %
- ✓ II ciclo: 1 % (10% x 10%)
- ✓ III ciclo: 0,1 % (10 % x 10% x 10%)

## Driver de Economía Circular



### 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**

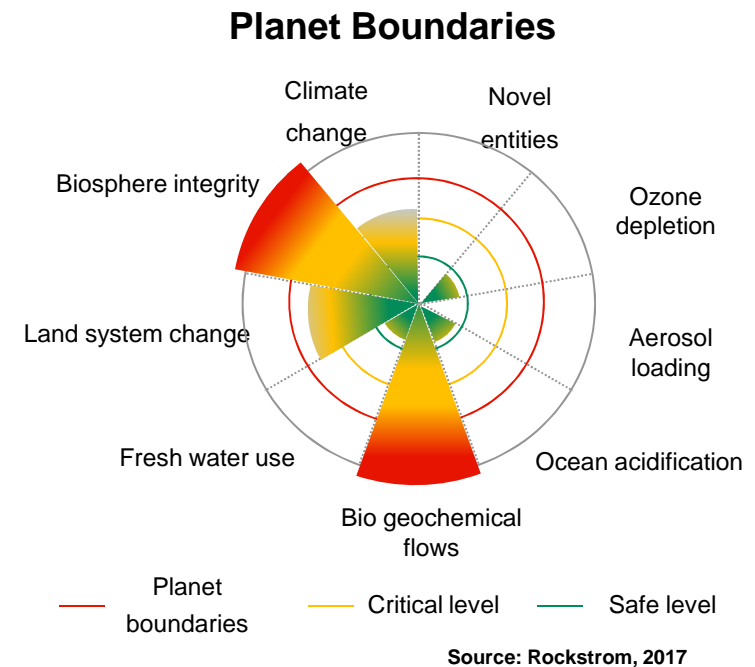
# Impactos ambientales



➤ **Principales eventos con impactos ambientales:**

- ✓ **Revolución industrial:** fin del siglo XVIII
- ✓ **Petróleo:** fin del siglo XIX
- ✓ **Plástico:** segunda mitad del siglo XX

➤ **Importante desarrollar una visión integrada sobre todos los desafíos ambientales**



# Impactos sobre el trabajo - reflexiones



	$\Delta$ Trabajos	Nivel global	Nivel local
➤ Diseño			
➤ Ingresos			
➤ Produccion			
➤ Extension de la vida			
➤ Comparticion			
➤ Producto como servicio			
➤ Reuso			
➤ Remanufactura			
➤ Reciclaje			

## Impactos del COVID – algunas reflexiones



- Ciclos locales
- Ingresos renovables y reciclados
- Cerrar los ciclos
- Extensión de la vida útil

A **corto plazo** para la **resiliencia**, a **mediano plazo** para un **modelo económico sostenible**



- Sharing
- Producto como servicio
- Reuse

Solo a **corto plazo**, siempre que el **contacto personal sea limitado**

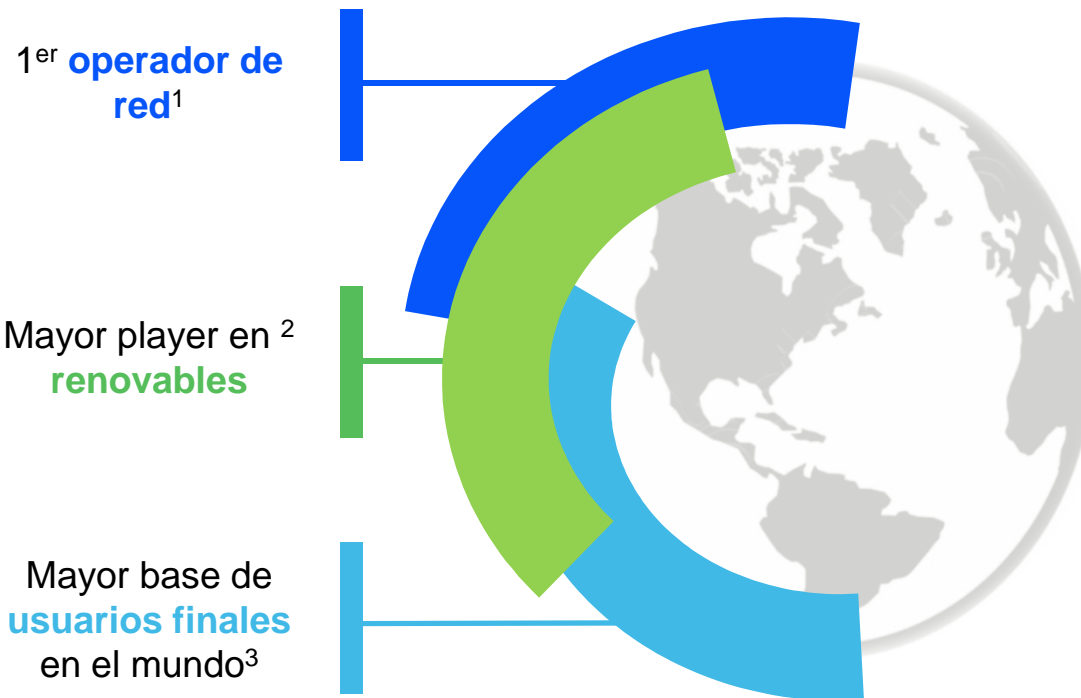


# Agenda



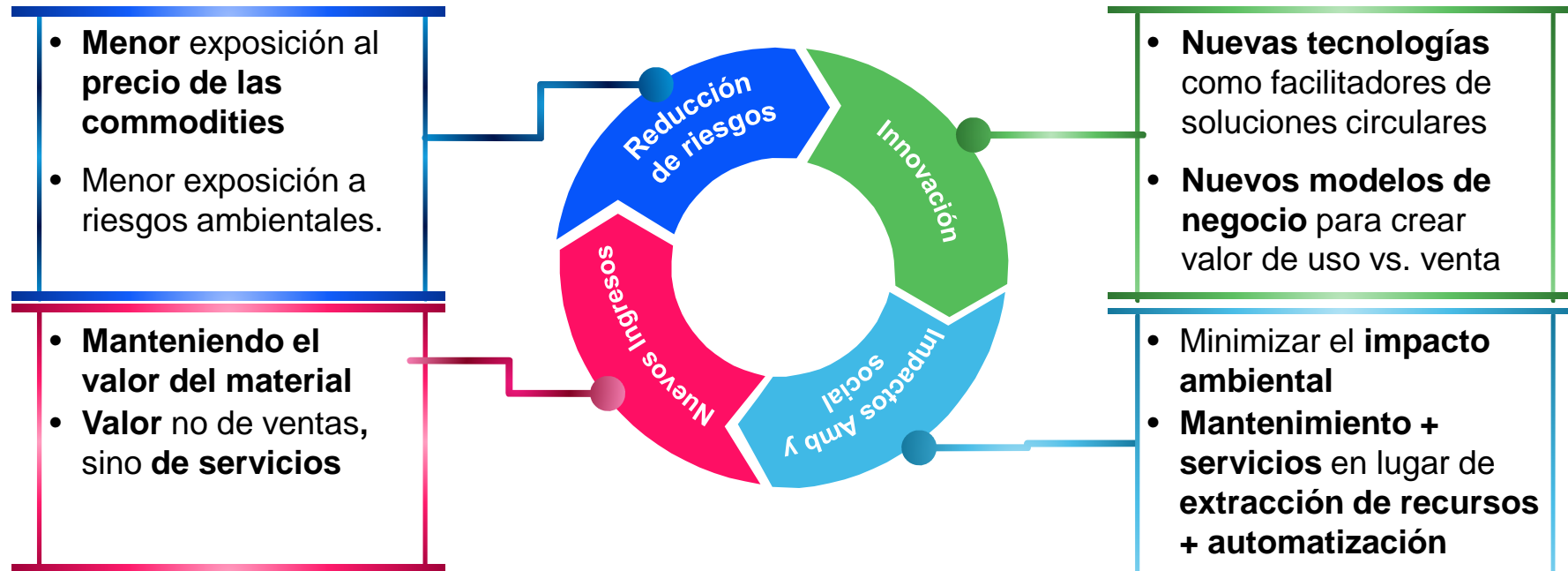
- Potencial de la economía circular
- **La economía circular en Enel**
- Conclusiones

## 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

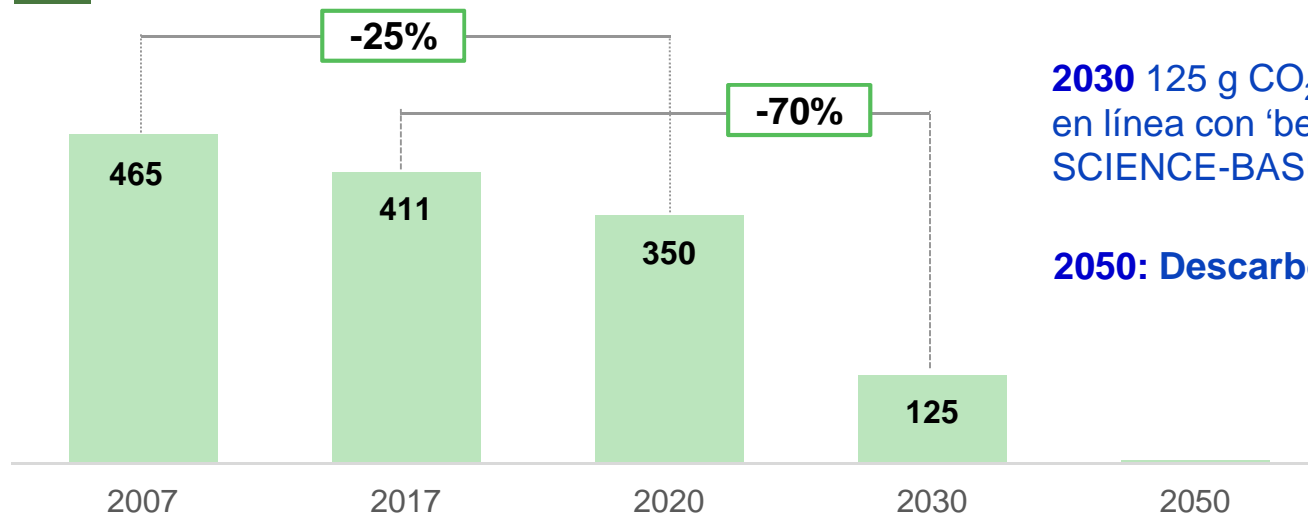
## Oportunidades de la Economía Circular



# Enel – ruta de descarbonización



Reducción de emisiones (g CO<sub>2</sub>/kWh)



**2030** 125 g CO<sub>2</sub>/Kwh  
en línea con 'beyond 2<sup>0</sup>C Scenario of IEA'<sup>1</sup>  
SCIENCE-BASED CERTIFIED

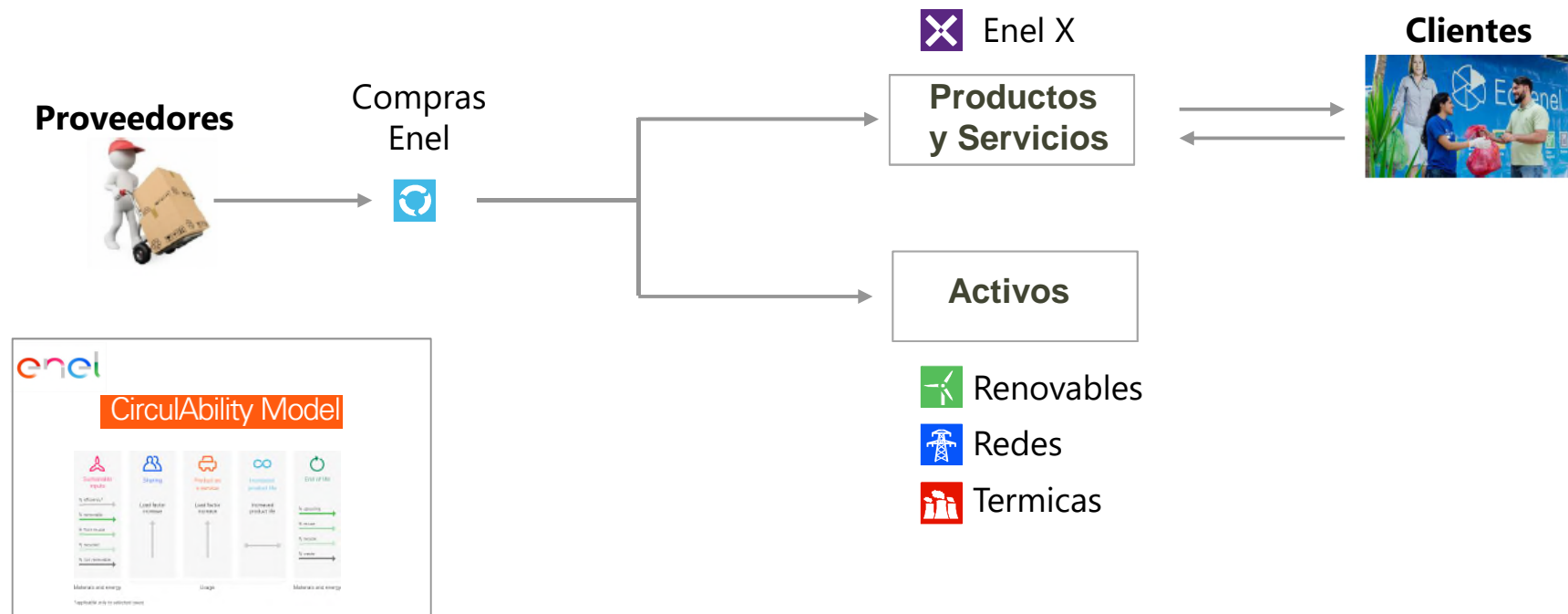
**2050: Descarbonización total**

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



# La medición de la circularidad



# Amplia red de colaboraciones



- **Instituciones**
- **Redes verticales**

**Proveedores** **Clientes**
- **Redes horizontales**
- **Colaboraciones**
- **Creación de conocimiento**

# Ciudades circulares: más allá del concepto de 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**.



Enel Position Paper on circular cities, II edition, October 2019:  
[https://corporate.enel.it/content/dam/enel-it/media/documenti/circular-cities-cities-of-tomorrow\\_it.pdf](https://corporate.enel.it/content/dam/enel-it/media/documenti/circular-cities-cities-of-tomorrow_it.pdf)



# Agenda



- Potencial de la economía circular
- La economía circular en Enel
- **Conclusiones**

## Condiciones para realizar una transición circular con éxito



<b>Gobernanza</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Modelo de <b>Gobernanza interministerial</b></li><li>✓ <b>Estrategia y hoja de ruta</b></li><li>✓ <b>Legislation lista para el futuro</b></li></ul>
<b>Habilitadores</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ <b>Innovación de ecosistema</b></li><li>✓ <b>Métrica</b></li><li>✓ <b>Cultura</b></li></ul>
<b>Transición del Sistema económico</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ <b>Ingresos renovables (mano de obra humana como ingreso más renovable)</b></li><li>✓ <b>Enfoque en las cadenas de valor principales</b></li><li>✓ <b>Circular por diseño</b></li></ul>
<b>Ciudades y territorios</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ El papel de las <b>ciudades</b></li><li>✓ <b>Transición de los distritos industriales</b></li><li>✓ <b>Nuevas profesiones</b></li></ul>