

Ciudades circulares para Chile

28/07/2022

Produce:

 PAÍS CIRCULAR®

Colaboran:

 Sembra
ASOCIACIÓN

 UCDAVIS
Chile Life Sciences
Innovation Center
A part of Global Affairs

Patrocina:



Organiza:



"Ciudades Circulares para Chile"



Objetivos

Desarrollar una visión de **economía circular para las ciudades de Chile.**

Levantar datos e indicadores basados en información pública existente de materiales, energía y emisiones

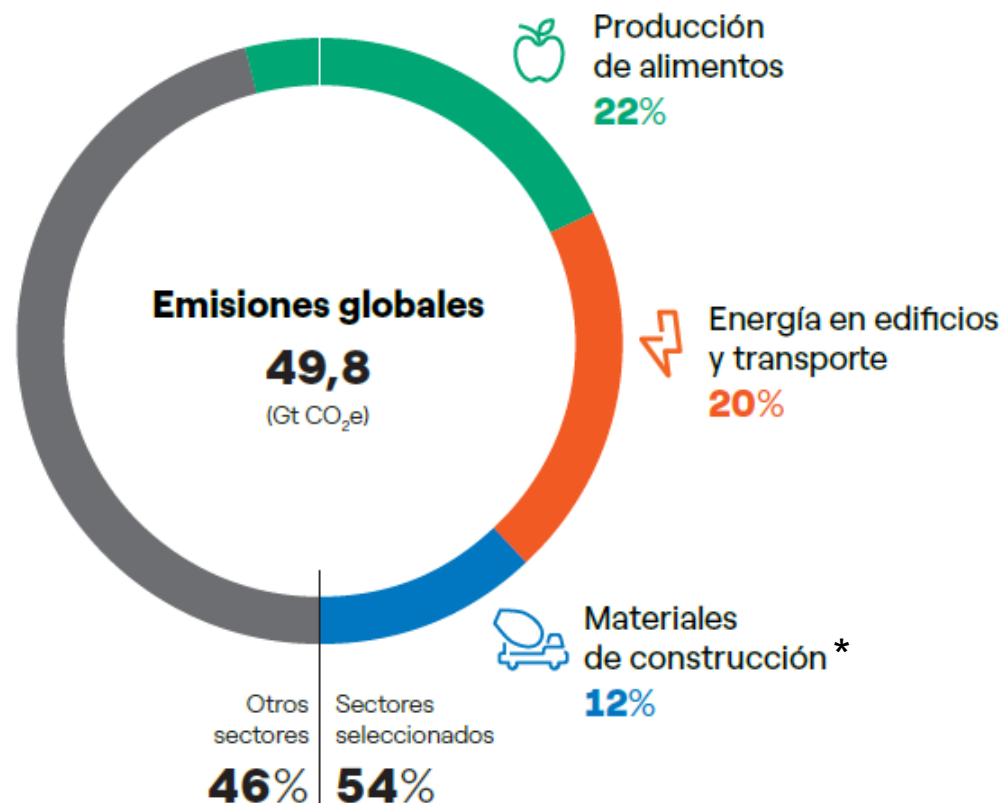
Identificar oportunidades de circularidad para la descarbonización de tres sectores económicos: **energía, construcción y alimentos.**

Proponer **intervenciones circulares** para las ciudades de estudio basadas en los principios y modelos de negocio de economía circular



¿Dónde enfocar los esfuerzos?

El vínculo entre cambio climático y economía circular



Aplicar **estrategias de economía circular** contribuye a reducir las emisiones de GEI a lo largo de las cadenas de valor de productos y servicios necesarios para el funcionamiento de la ciudad.



Eliminar residuos y contaminación desde el diseño







Mantener productos y materiales en uso en el tiempo



Regenerar los ecosistemas naturales

Políticas públicas



Sector	Política
 Cambio Climático	<ul style="list-style-type: none"> • Ley Marco de Cambio Climático 2022 (LMCC) • Estrategia Climática de Largo Plazo 2021 (ECLP) • Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional 2020 (NDC) • Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022 (PANCC) • Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales 2017-2025 (ENCCRV)
 Energía	<ul style="list-style-type: none"> • Política Energética Nacional 2050 (PEN) • Plan Nacional de Eficiencia Energética 2022-2026 (PNEE) • Estrategia Nacional de Electromovilidad 2021 (ENEM) • Estrategia Nacional de Movilidad Sostenible 2021 (ENMS) • Estrategia Nacional de Calor y Frío 2021 (ENCF)
 Construcción	<ul style="list-style-type: none"> • Hoja de Ruta RCD: Economía Circular en Construcción 2035 • Estrategia Nacional de Construcción Sustentable 2013 (ENCS) • Plan de Adaptación al Cambio Climático para Ciudades 2018-2022 (PACCC) • Estrategia de Economía Circular del Sector Construcción 2021*
 Alimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategia Nacional de Residuos Orgánicos Chile 2040 (ENRO) • Estrategia de Sustentabilidad Agroalimentaria 2021 (ESA) • Programa Reciclo Orgánicos (2017) • Hoja de Ruta Pacto Chileno de los Plásticos 2020

Algunas metas de Chile

100%
@2035

de las nuevas incorporaciones al transporte público urbano son cero emisiones (**ENEM**)

>50%
@2030

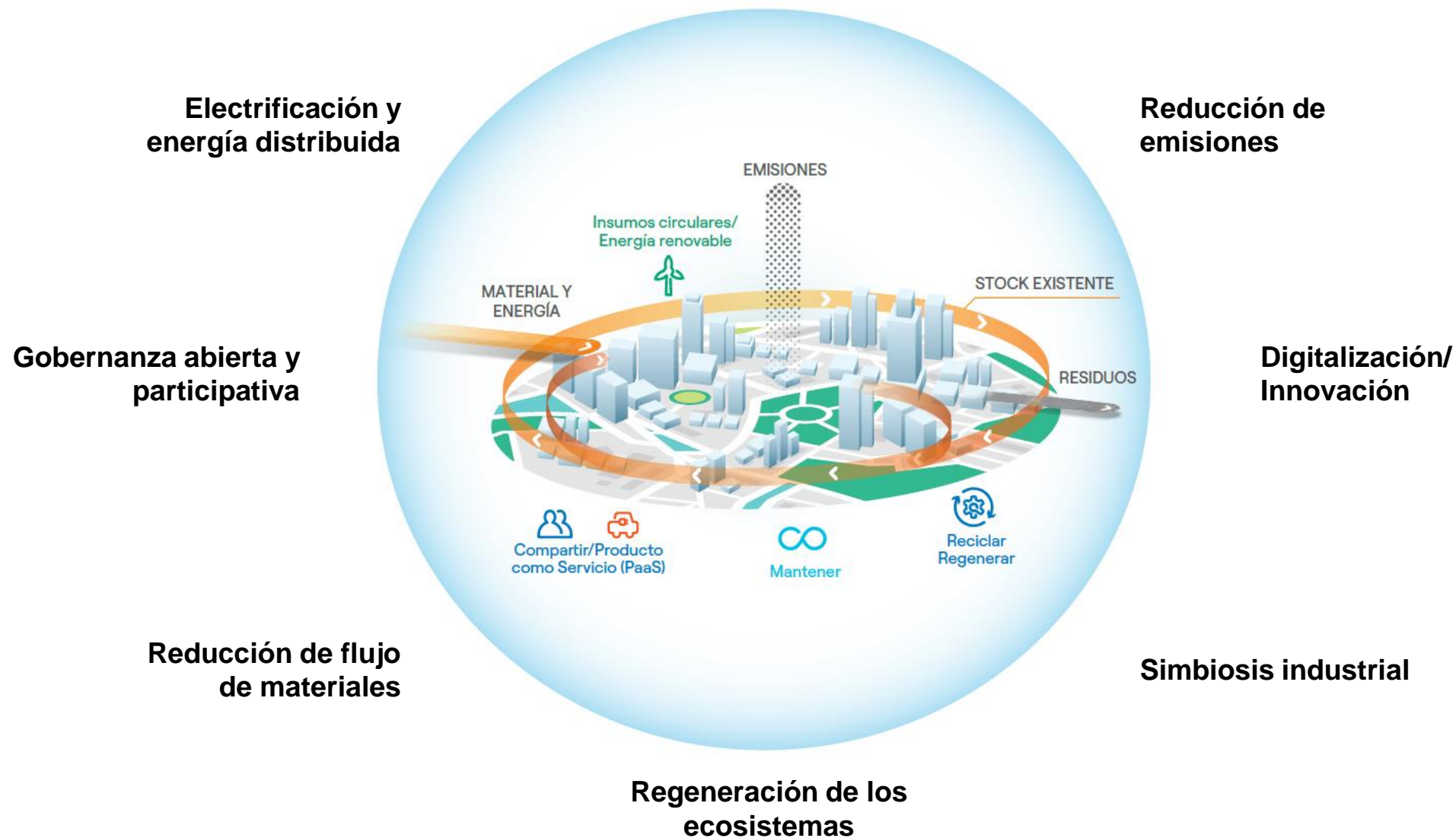
del volumen de los RCD se reutiliza o recicla para la fabricación de nuevos productos (**ECLP**)

66%
@2040

de los residuos orgánicos son valorizados (**ENRO**)

Ciudades Circulares

Un modelo para la transición hacia la Sostenibilidad



Radiografías sectoriales



Radiografías sectoriales

Antofagasta: Energía para transporte terrestre y uso residencial



Derivados del petróleo

3.607 Tcal



Electricidad

223 Tcal



Biomasa

21 Tcal

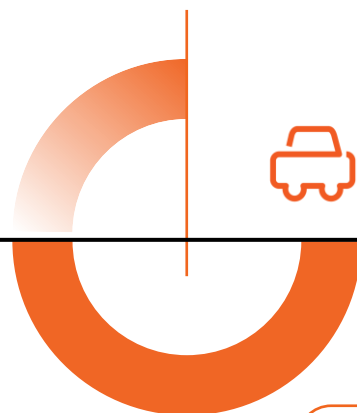


Gas natural

5 Tcal



Energía



Emisiones de GEI

1,18 Mt CO₂e



Tasa de motorización (2019)

216

Vehículos/1000 habitantes

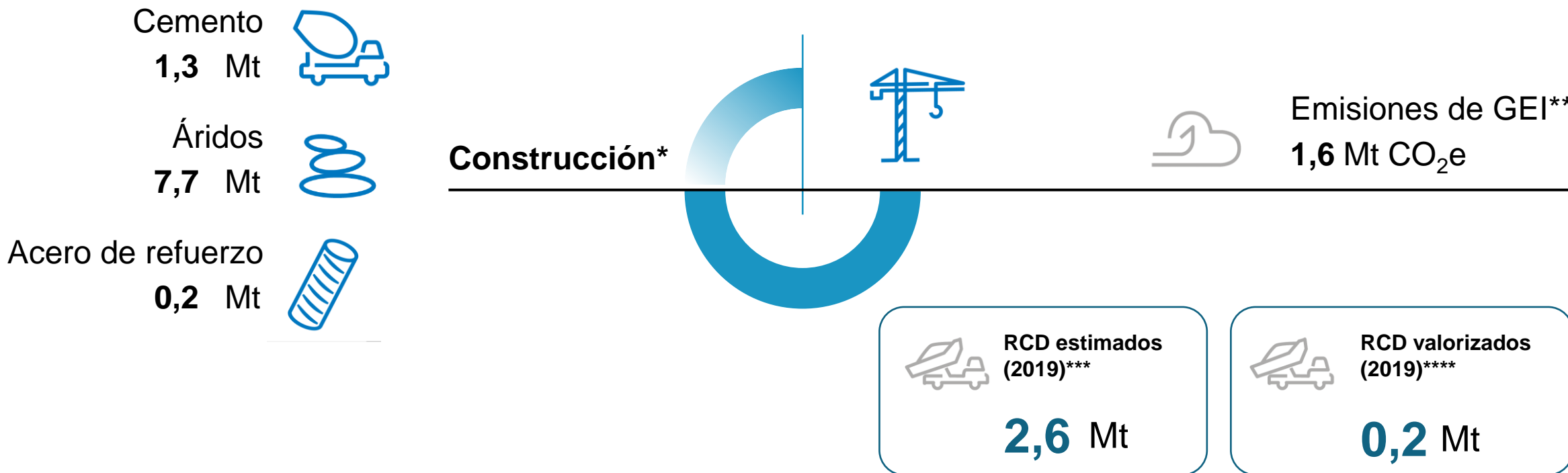


Electrificación residencial

49%

Radiografías sectoriales

Santiago. Construcción – edificaciones en hormigón



*Basado en permisos de edificación, INE (2019), solo edificios con muros en hormigón

**Factores de emisión según ECOBASE

***Basado en estimación MMA para el subsector edificación (2019)

**** RETC (2019)

Radiografías sectoriales

Concepción – Alimentos – foco en los desperdicios



**Producción de RSD
per cápita (2017)**

1,02
kg/hab. día



**RSD a compostaje o
lumbricultura (2017)**

37
t

Intervenciones circulares



Intervenciones circulares

Energía para transporte y edificios residenciales



Eliminar residuos y contaminación desde el diseño

Medida	Descripción	Beneficios esperados
Cambios modales	Fomentar el trabajo remoto para reducir la necesidad de viajes , el transporte compartido y ampliar la red de ciclovías	E R V S



- E** Reducción de emisiones de GEI
- R** Reducción de demanda de recursos vírgenes
- V** Valorización de recursos
- S** Potencial impacto social y en calidad de vida

Intervenciones circulares

Construcción



Mantener
productos y
materiales en uso
en el tiempo

Medida	Descripción	Beneficios esperados
Diseño circular	Incentivar la reconversión de espacios en desuso . Incorporar en fase de diseño criterios de eficiencia, durabilidad, adaptabilidad y facilidad de desarmado	



- Reducción de emisiones de GEI
- Reducción de demanda de recursos vírgenes
- Valorización de recursos
- Potencial impacto social y en calidad de vida

Intervenciones circulares

Alimentos



Regenerar los
ecosistemas
naturales

Medida	Descripción	Beneficios esperados
Reciclaje de nutrientes	Potenciar programas de rescate de desperdicios alimentarios desde ferias libres, para el desarrollo de alimentos . Potenciar ecosistema de emprendimiento y nuevos modelos de negocio circulares.	



- E** Reducción de emisiones de GEI
- R** Reducción de demanda de recursos vírgenes
- V** Valorización de recursos
- S** Potencial impacto social y en calidad de vida

Casos de éxito

Conexiones con el territorio



“En Antofagasta los alimentos no son residuos”



María José Larrazábal
Antofagasta

“Santiago en bicicleta”



Hernán Torres
Independencia

“Coronel: El calor se queda en casa”



María Isabel Faúndez
Coronel

“Comunidades Circulares: Un plan maestro de barrio circular”



Mónica Zarini
Asociación Sembra

Conclusiones Generales

Ciudades Circulares para Chile



Vínculo con la descarbonización

La economía circular permite abordar buena parte de las **emisiones** generadas por las ciudades



Medidas realistas

La mayoría de las medidas propuestas son parte de **planes y programas** del estado y confirman que las metas país apuntan hacia la dirección correcta y debemos acelerar la acción.



Gobernanza

Una gobernanza permitirá la ejecución exitosa de las medidas propuestas en los territorios.