

# Programa

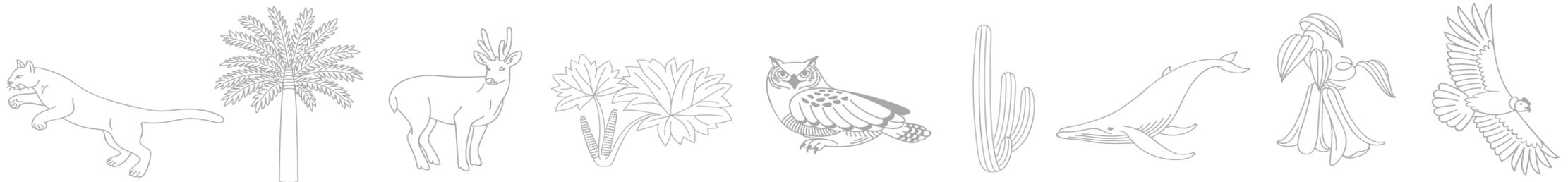
Horario	Actividad
09:20 – 09:40	Acreditación [20 minutos]
<b>1era Parte: Informativa</b>	
09:40 – 09:50	Palabras de bienvenida [10 minutos]
09:50 – 10:20	Presentación: Diagnóstico de la valorización de residuos orgánicos municipales [30 minutos]
10:20 – 10:30	Ronda de consultas [10 minutos]
10:30 – 10:40	Descripción de metodología de trabajo en grupo [10 minutos]
<b>2da Parte: Participativa</b>	
10:40 – 11:20	Trabajo en grupos, 1er momento: Pregunta N°1 [40 minutos]
11:20 – 11:40	Pausa de Café [20 minutos]
11:40 – 12:30	Trabajo en grupos, 2do momento: Preguntas N°2 y N°3 [50 minutos]
12:30 – 13:00	Plenaria: Exposición de resultados por grupo [30 minutos]
13:00 – 13:10	Palabras de agradecimiento y de cierre [10 minutos]
13:10 – 13:20	Evaluación individual de la actividad [10 minutos]



# Estrategia Nacional de Residuos Orgánicos

## Proceso participativo Región del Biobío

01 de octubre de 2019



# Asistentes

## SECTOR PÚBLICO

SEREMI de Medio Ambiente  
SEREMI de Salud  
SEREMI de Vivienda y Urbanismo  
SEREMI de Desarrollo Social y Familia  
Gobierno Regional  
Subsecretaría de Desarrollo Regional y  
Administrativo  
CORFO

## SECTOR PRIVADO

Hidronor  
Essbío

## ACADEMIA

Universidad de Concepción  
Universidad del Bío-Bío

## SOCIEDAD CIVIL

Fundación El Árbol  
Corporación Desarrollo ConCiencia  
Banco de Alimentos Biobío Solidario

## MUNICIPALIDADES

Municipalidad de San Rosendo  
Municipalidad de Yumbel  
Municipalidad de Los Ángeles  
Municipalidad de Quilleco  
Municipalidad de Negrete  
Municipalidad de Mulchén  
Municipalidad de Curanilahue  
Municipalidad de Contulmo  
Municipalidad de Talcahuano  
Municipalidad de Florida  
Municipalidad de Concepción  
Municipalidad de Coronel  
Municipalidad de Hualqui  
Municipalidad de Lota  
Municipalidad de San Pedro de La Paz  
Municipalidad de Chiguayante  
Municipalidad de Hualpén  
Municipalidad de Alto Bío-Bío

\* Consejo Consultivo Regional del Medio  
Ambiente

# ***Principales insumos para elaborar la Estrategia***

- **Resultados estudio “Asesoría sobre el manejo de residuos orgánicos a nivel municipal en Chile”.**
- **Proceso participativo en 9 regiones del país.**
- **Comité Asesor Estrategia Nacional de Residuos Orgánicos**
  - **Primera Sesión 26/08.**
- **Encuesta a actores claves y ciudadanía.**

# Conformación Comité Asesor

## AUTORIDADES

Ministerio de Hacienda  
Ministerio de Vivienda  
Ministerio de Salud  
Ministerio de Desarrollo Social  
Ministerio de Agricultura  
Ministerio de Energía  
Ministerio de Educación  
Agencia de Sustentabilidad y Cambio  
Climático  
SUBDERE  
CORFO  
Ministerio del Medio Ambiente  
Servicio de Evaluación Ambiental

## MUNICIPALIDADES

Municipalidad de Providencia  
Municipalidad de San Antonio  
Municipalidad de La Pintana  
Asociación Chilena de Municipalidades  
Asociación de Municipios Rurales RM (AMUR)

## EMPRESAS

KDM Empresas  
Armony Sustentable  
Consortio Santa Marta  
Genera4  
La Ciudad Posible Chile  
Chicureo Sustentable  
Suez Chile  
Veolia Chile  
Geociclos

## ACADEMIA

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso  
Universidad de Chile  
Pontificia Universidad Católica de Chile

## ONG

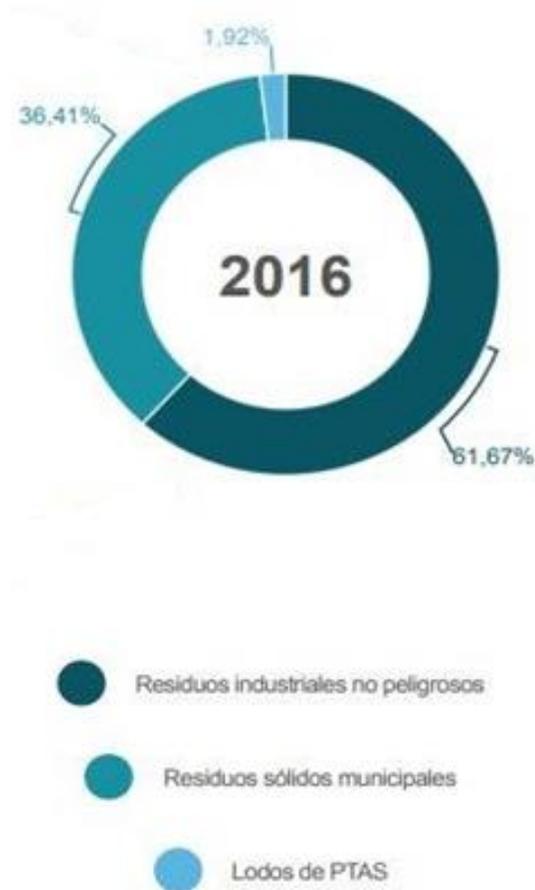
Fundación Basura  
Fundación Chile Verde  
Red de Biodigestores para Latino América y  
el Caribe

# *Conformación Comité Asesor*



# Alcance y objetivo de la Estrategia

Sobre una generación nacional de **21 millones ton/año**

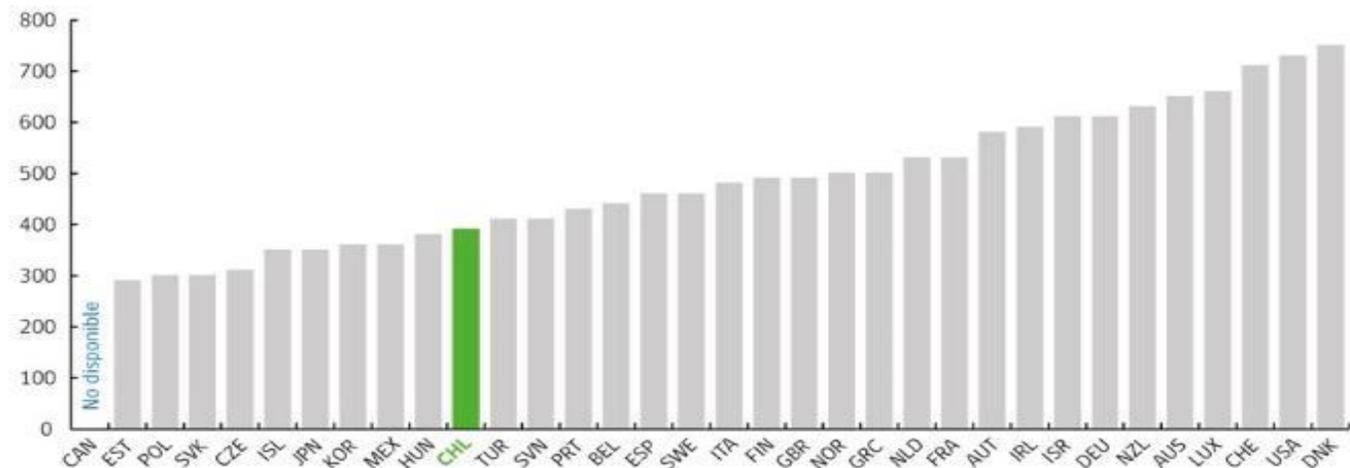


Aumentar significativamente la tasa de valorización de los residuos orgánicos gestionados a nivel municipal

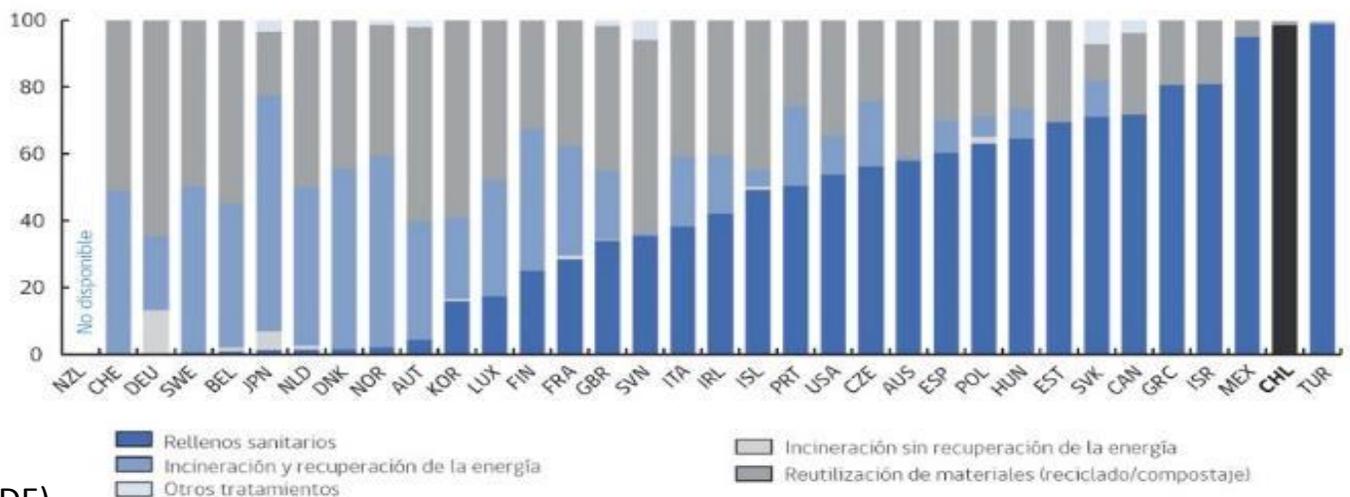
Para el año 2017 se estimó una generación nacional de 7,5 millones de toneladas de Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD).

# Dónde estamos en relación a la OCDE

## Generación de residuos municipales per cápita, 2013



## Gestión de los residuos municipales, por tipo de tratamiento, 2013



# Problemas en la gestión actual de los residuos

elmostrador

Noticias Mercados TV Cultura Generación M Agenda País

NOTICIAS | EL DÍA

SECCIONES

CNN  
CHILE

EN VIVO

## Colapso de vertedero en Ancud obliga a decretar Alerta Sanitaria para la provincia de Chiloé

Las autoridades tomaron la determinación tras un exceso de basura en el vertedero en Ancud. En tanto, la Corporación Municipal informó que se cancelaron las clases para este lunes 15 de abril.



Zona Norte Valparaíso/Viña Santiago O'Higgins/Maule/Ñuble Concepción/Talcahuano Los Ángeles Temuco Valdivia

biobiochile.cl

Portada Nacional

Zona Norte Valparaíso/Viña Santiago O'Higgins/Maule/Ñuble Concepción/Talcahuano Los Ángeles Temuco Valdivia

Región de Valparaíso

biobiochile.cl

Martes 06 febrero de 2018 | Pu

## Bomberos c relleno san

Publicado por: Yerko Roa La i



Emergencias V Región

Región de la Araucanía

Viernes 18 mayo de 2018 | Publicado a las 11:18 · Actualizado a las 12:42

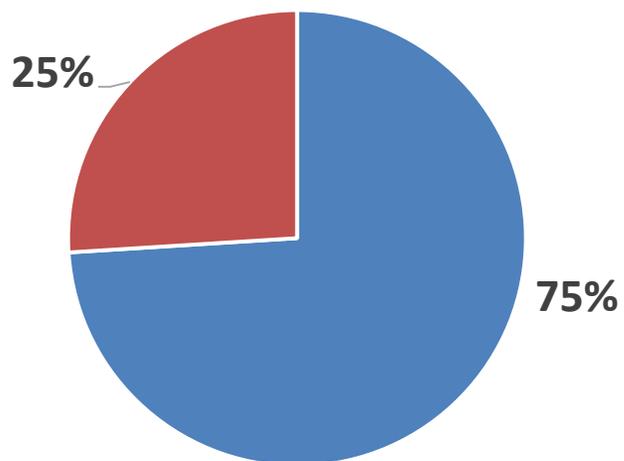
## Más de 50% de la basura generada en La Araucanía es trasladada hasta región del Bío Bío

Publicado por: Catalina Díaz La información es de: Amparo Montoya



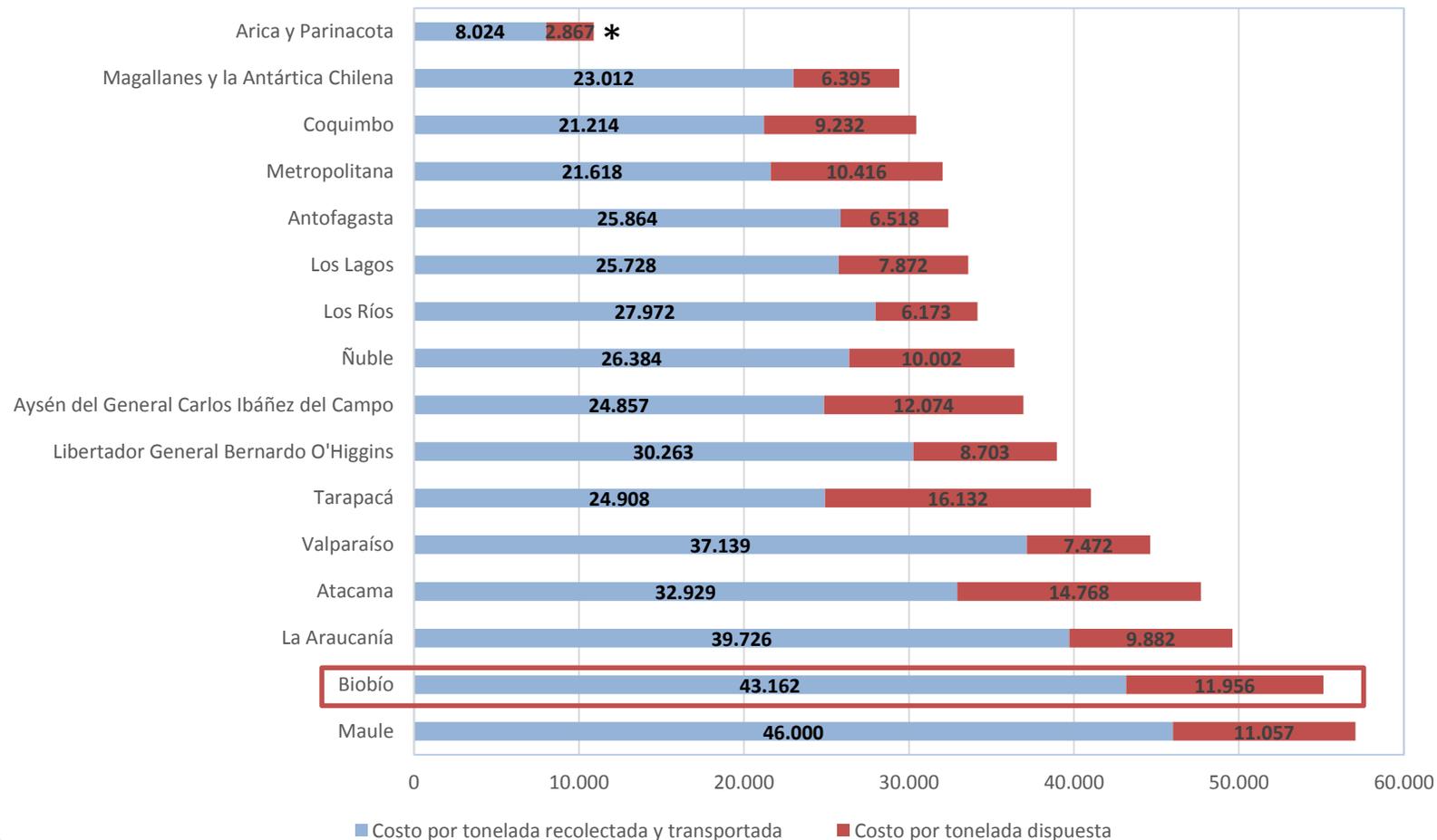
# Gestión de residuos municipales en Chile

El gasto promedio por tonelada manejada es de **\$38.000**



■ Recolección y transporte ■ Disposición final

Fuente: Estudio Diagnóstico y Catastro de RSD Año 2017, SUBDERE

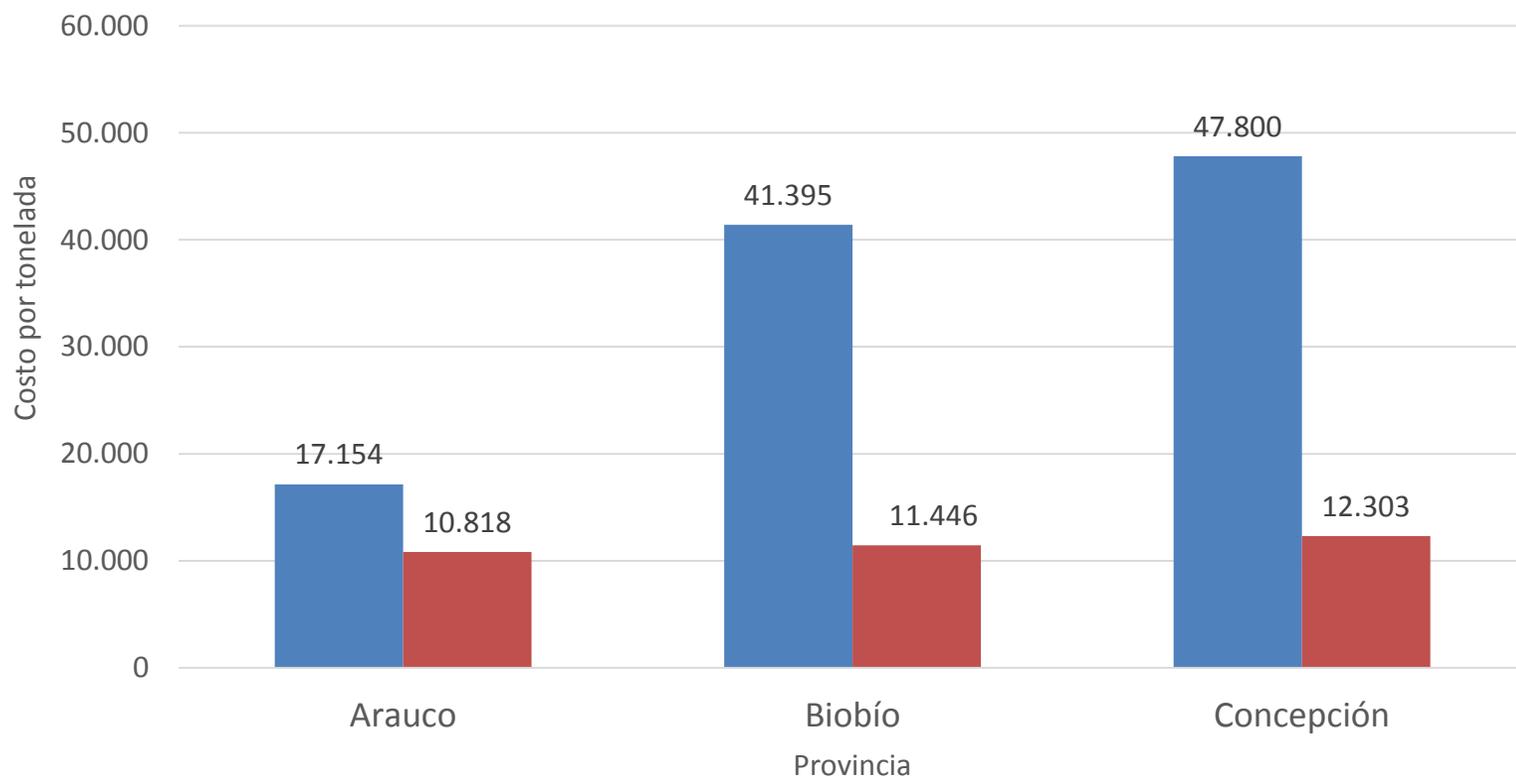
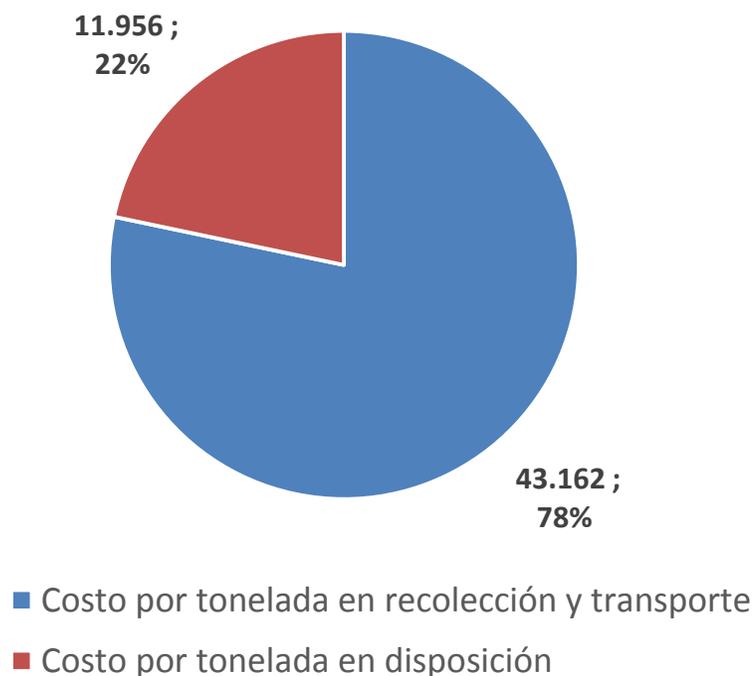


\*Valor calculado sin información de las comunas de Camarones y General Lagos

# Gestión de residuos municipales en Chile

## Región del Biobío

El gasto por tonelada manejada en la región es de **\$55.118.**



# ***Déficit municipal en servicios de aseo durante el año 2017***

## ***En Chile***

<b>Ingresos Derechos de aseo</b>	<b>Gastos Servicios aseo</b>	<b>Déficit</b>
160	500	-340

En millones de dólares

- ✓ Apenas 29 de 345 municipalidades tienen superávit
- ✓ Para 58 municipalidades los gastos de aseo representan más del 10% de su presupuesto

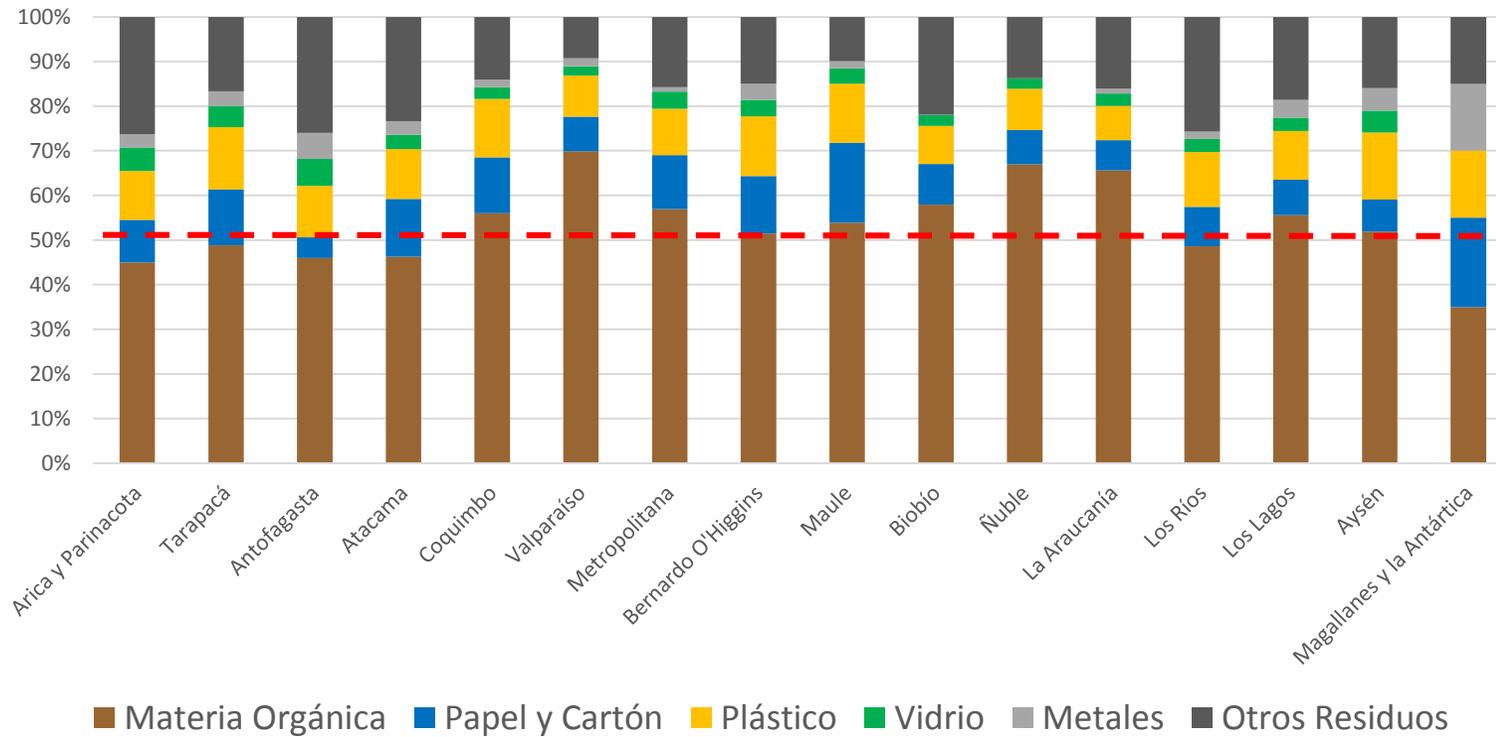
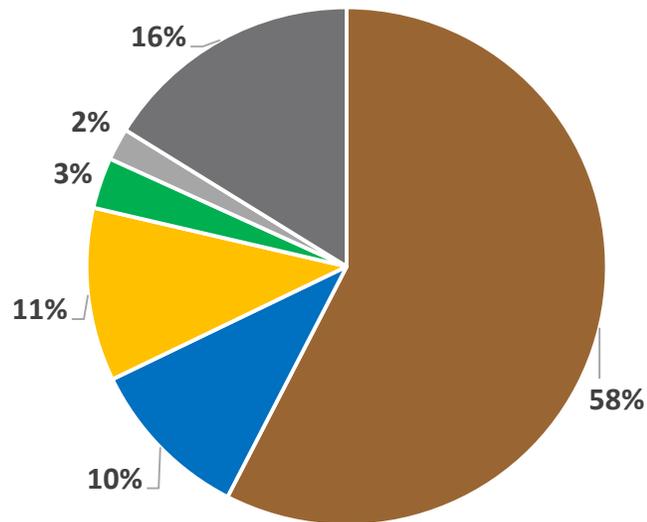
# ***Déficit municipal en servicios de aseo Región del Biobío durante el año 2017***

<b>Provincia</b>	<b>Ingresos Derechos de aseo (MM\$)</b>	<b>Gastos Servicios aseo (MM\$)</b>	<b>Déficit (MM\$)</b>
Arauco	65	1.656	- 1.591
Biobío	292	6.638	- 6.345
Concepción	3.768	22.826	- 19.058
<b>TOTAL</b>	<b>4.125</b>	<b>31.119</b>	<b>- 26.994</b>

# Caracterización de los residuos en Chile

## Antecedentes

### Composición de RSD

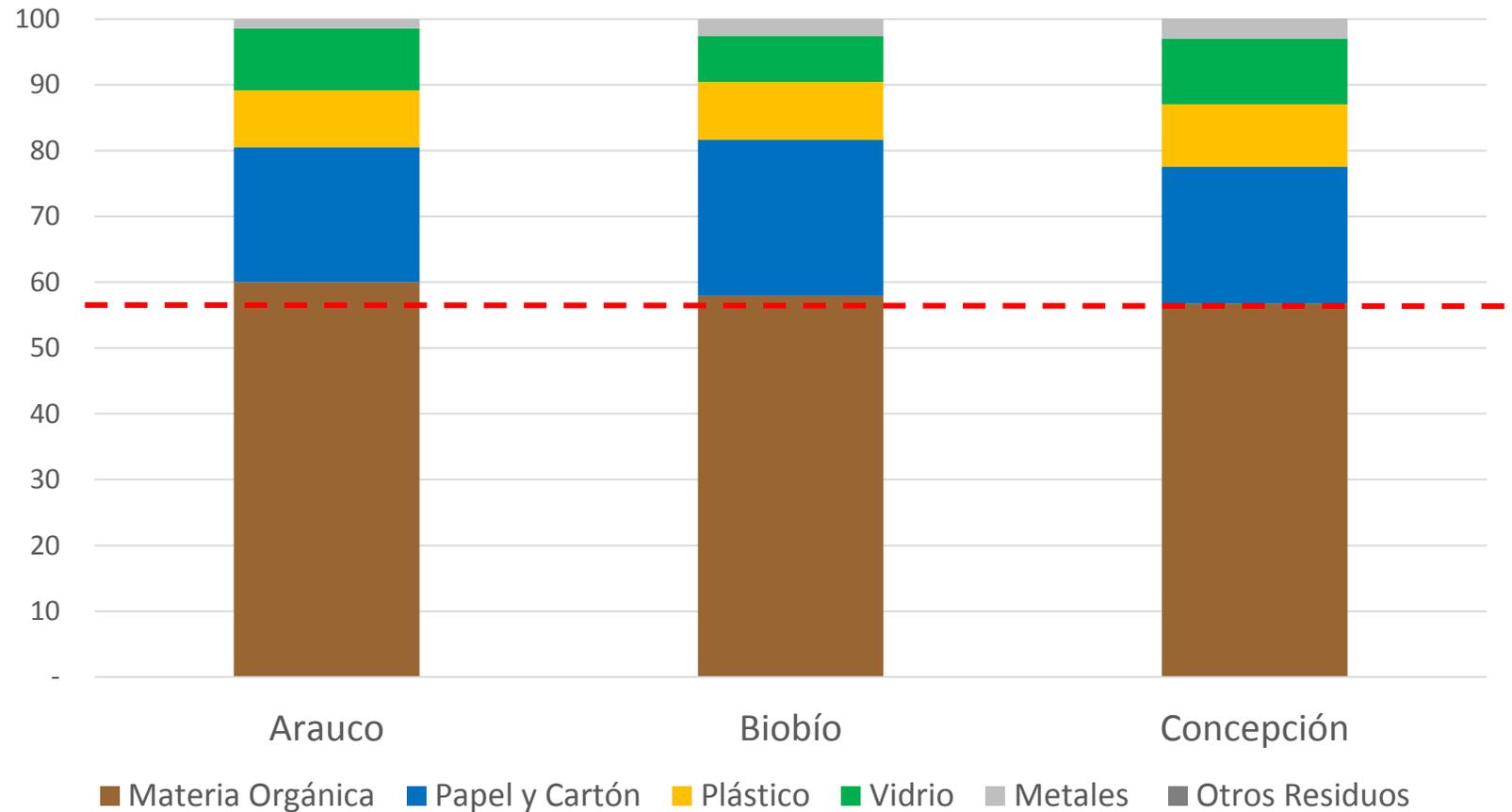
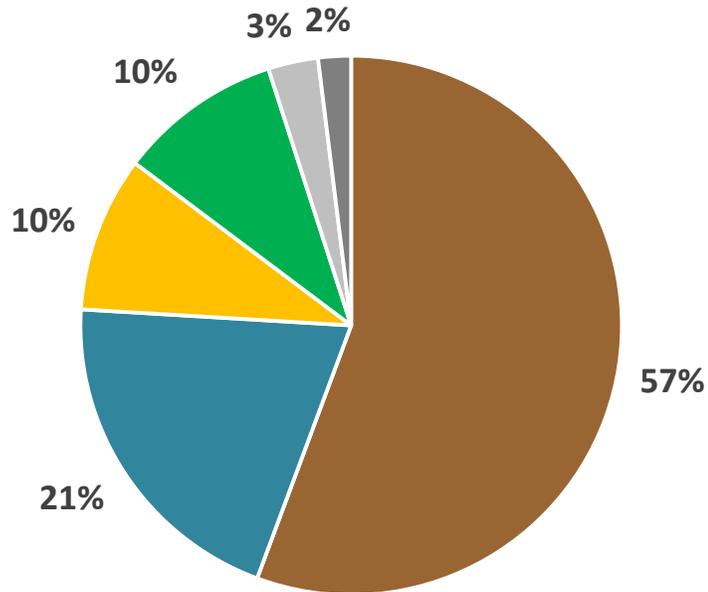


Valparaíso es la región del país con mayor porcentaje de materia orgánica.

# Caracterización de los residuos Región del Biobío

## Antecedentes

### Composición de RSD



# *Residuos Orgánicos a nivel nacional*

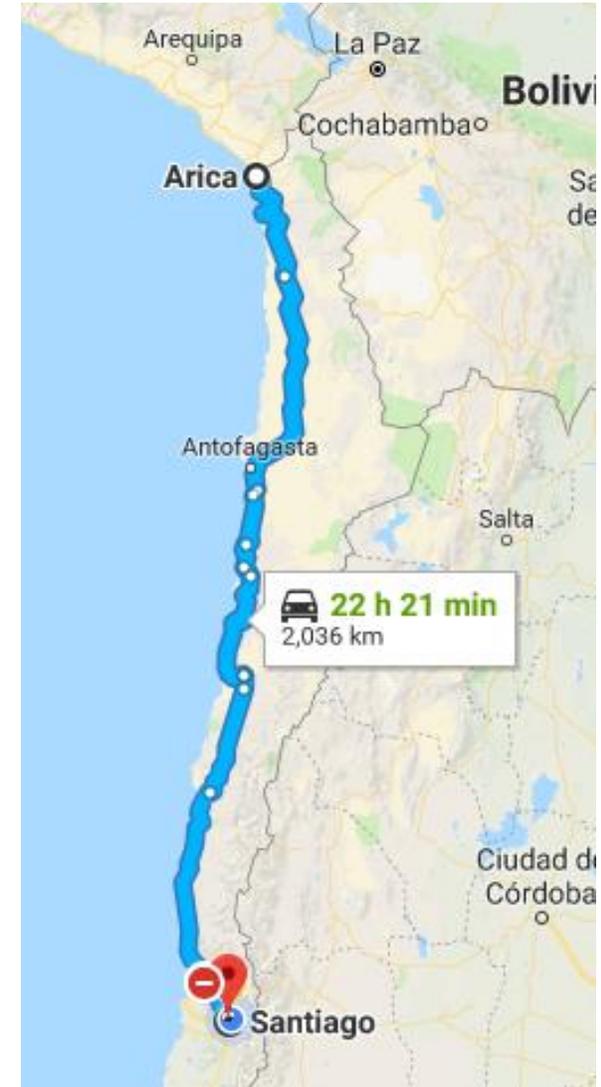


**4,3 MILLONES**  
de toneladas

**Menos de 1% de**  
valorización



# Ineficiencia que se amplifica

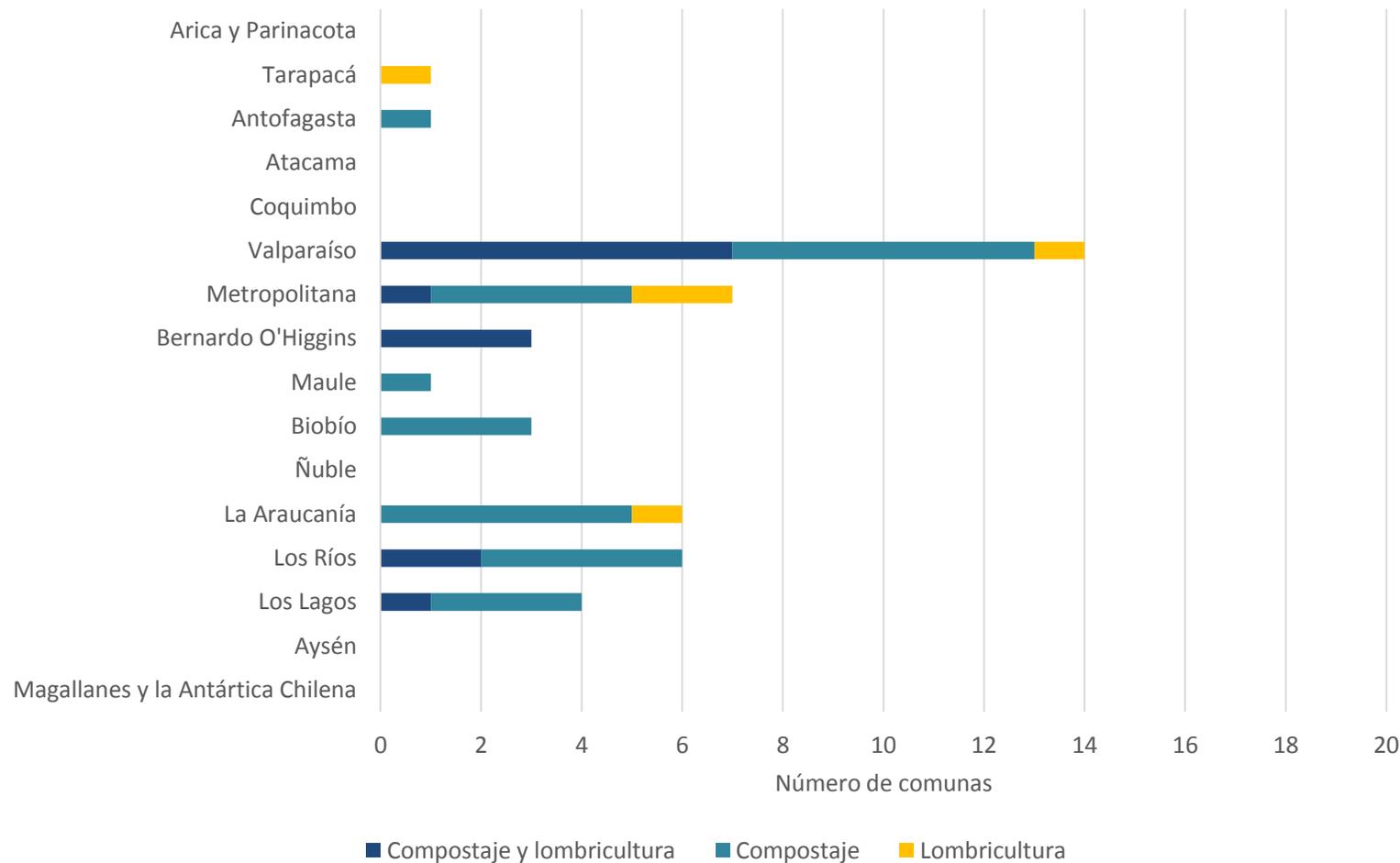


# *Múltiples beneficios*

- ✓ Reducción de emisiones de GEI en rellenos sanitarios y vertederos
- ✓ Producción de ERNC / reducción del consumo de combustibles fósiles para la generación de energía
- ✓ Uso de productos orgánicos para mejorar el suelo / reducción de consumo de fertilizantes sintéticos
- ✓ Reducción de otros impactos asociados a descomposición de residuos: olores, vectores, lixiviados
- ✓ Separación de residuos en origen como puerta de entrada para una transformación a nivel ciudadano
- ✓ Extensión de la vida útil de los rellenos sanitarios

# Iniciativas existentes

**El 13,3% de las comunas del país (46 comunas) valorizan una fracción de los residuos orgánicos generados.**



# Gestión de residuos orgánicos municipales en Chile

## Principales instalaciones de compostaje

- Planta de Compostaje Viña del Mar
- La Pintana
- San Antonio
- **Santa Juana - 30% de disminución disposición final en 3 meses de operación**



# Gestión residuos orgánicos - Experiencia Internacional

Prohibición disposición de RO



Obligación de recolección selectiva de RO



Incentivo por valorizar RO



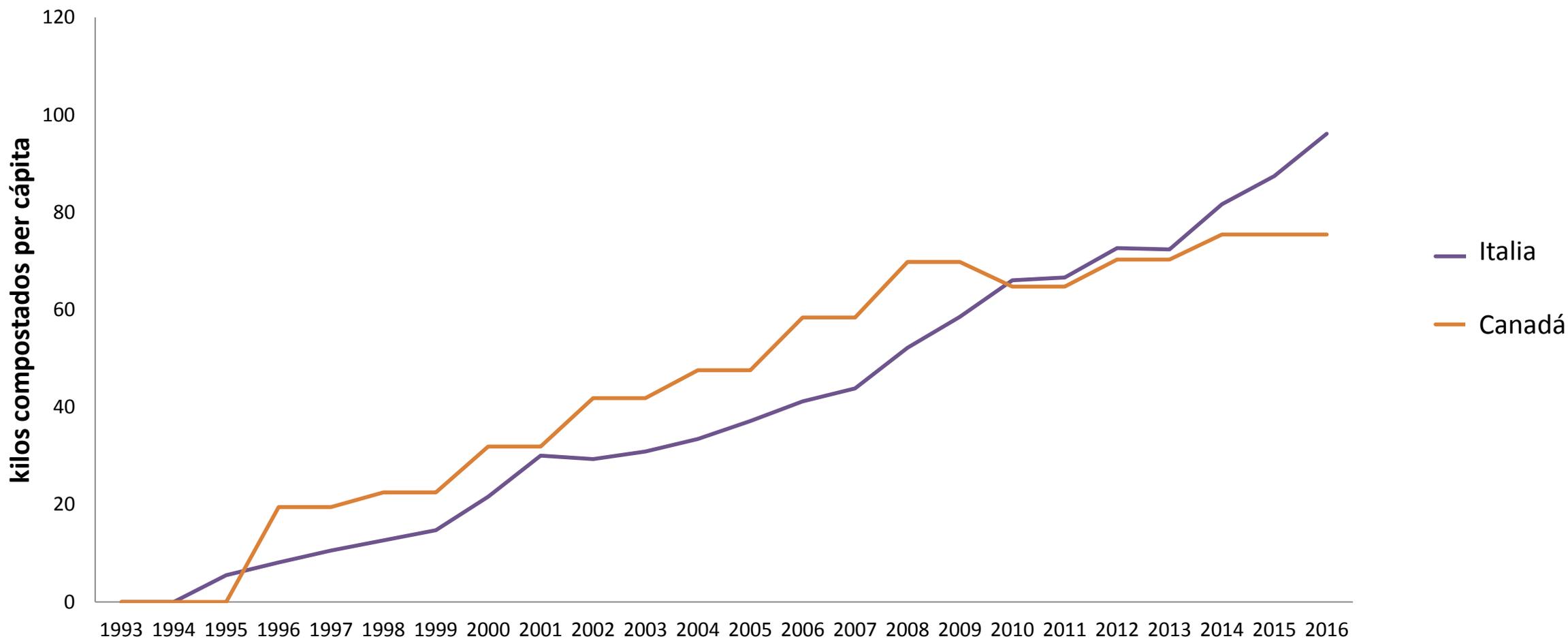
Metas para valorización de residuos



Pago por servicio



# ¿A qué podemos aspirar?



# *Principales barreras identificadas en Chile*

## **Regulatorias**

- Ley de Rentas II; alta exención del pago de derecho de aseo genera bajo nivel de recaudación
- Falta de estrategia, instrumentos y metas de largo plazo que otorguen certidumbre al sector privado
- Falta de incentivos para separar y valorizar residuos orgánicos y desarrollar mercado de productos

## **Financieras**

- La mayoría de las municipalidades no disponen de recursos propios para valorizar sus residuos
- La disposición de residuos en rellenos sanitarios es la alternativa más barata

## **Condiciones habilitantes**

- Baja disponibilidad de terrenos para el desarrollo de proyectos de valorización
- Desconocimiento de tecnologías por parte de la mayoría de los equipos técnicos municipales
- Nula información específica relativa al tipo y cantidad de RO

# Trabajo grupal

✓ **Conformar grupos de 10-15 integrantes**

## **1. Primer Momento [40 minutos]**

a) ¿Cuáles son las principales barreras para la valorización de residuos orgánicos en su región?

## **2. Pausa de café [20 minutos]**

## **3. Segundo Momento [50 minutos]**

b) ¿Qué medidas propone usted para superar estas barreras en la valorización de residuos orgánicos en su región?

c) ¿Cuál sería la meta de la región en cuanto a la valorización de sus residuos orgánicos al 2040?

## **4. Tercer Momento: Exposición de resultados por grupo [30 min]**



**CHILE LO  
HACEMOS  
TODOS**

