



ENCUESTA A  
MUNICIPIOS  
SOBRE GESTIÓN  
DE RESIDUOS  
SÓLIDOS  
DOMICILIARIOS  
**2019**





ENCUESTA A  
MUNICIPIOS  
SOBRE GESTIÓN  
DE RESIDUOS  
SÓLIDOS  
DOMICILIARIOS  
**2019**



Este documento fue elaborado en forma conjunta por el Ministerio del Medio Ambiente de Chile, el Compromiso Empresarial para el Reciclaje (CEMPRE Chile) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). El equipo de trabajo estuvo integrado por Ximena González, del Ministerio del Medio Ambiente, Macarena Maturana, Francisca Navarro, Piera Espinoza, Mayling Yueng e Ignacio Godoy de CEMPRE Chile, y Carlos de Miguel, Mauricio Pereira, Karina Martínez y Stefania de Santis, bajo la supervisión de Joseluis Samaniego, Director de la División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos de la CEPAL.

Se extiende un especial agradecimiento a las 255 municipalidades de Chile que respondieron la encuesta y que, con su información —disponible a 2018—, conformaron la base de este documento. Además, se agradece por su colaboración a las Secretarías Regionales Ministeriales (SEREMIS), así como a los socios de CEMPRE Chile. También se agradece a Felipe Ossio, Juan Molina-Ramírez, Homero Larrain y Cristián Schmitt, de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Esta publicación contó con el apoyo financiero de la Cuenta de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de la Organización.

Los límites y los nombres que figuran en los mapas de esta publicación no implican su apoyo o aceptación oficial por las Naciones Unidas.

Publicación de las Naciones Unidas

LC/TS.2020/137

Distribución: L

Copyright © Naciones Unidas, 2020

Todos los derechos reservados

Impreso en Naciones Unidas, Santiago

S.20-00602

Esta publicación debe citarse como: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Ministerio del Medio Ambiente/Compromiso Empresarial para el Reciclaje (CEMPRE), "Encuesta a municipios sobre gestión de residuos sólidos domiciliarios 2019", *Documentos de Proyectos* (LC/TS.2020/137), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2020.

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Publicaciones y Servicios Web, publicaciones.cepal@un.org. Los Estados Miembros de las Naciones Unidas y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a la CEPAL de tal reproducción.

## Índice

|  |    |
|--|----|
| Los 10 temas que debes conocer sobre la gestión de los residuos sólidos domiciliarios en Chile | 6  |
| Introducción   | 8  |
| Metodología de aplicación de la encuesta 2019  | 12 |
| I. Marco normativo y organizacional de los residuos sólidos domiciliarios                      | 18 |
| II. Recursos disponibles   | 24 |
| III. Gestión de recuperación de residuos sólidos domiciliarios                                 | 30 |
| IV. Recicladores de base   | 48 |

# Los 10 temas que debes conocer sobre la gestión de los residuos sólidos domiciliarios (RSD) en Chile

Es necesario seguir fortaleciendo y modernizando la gestión municipal de los RSD.



**1** Los municipios son clave para la gestión de los RSD, **255 municipios respondieron la encuesta.**



**2** Las **alianzas institucionales** ayudan al levantamiento de los datos.



**3** Las **ordenanzas en el área del medio ambiente** son el instrumento normativo predominante en la gestión de RSD.



**4** Las municipalidades pueden dictar normas que regulen el manejo de los RSD, sin embargo **1 de cada 4 no informa de ningún instrumento normativo.**



**5** Entre los mayores problemas ambientales asociados a la gestión de RSD están los **microbasurales y vertederos ilegales.**



**6** La generación de residuos domiciliarios por cada chileno o chilena es de **1,26 kilos de residuos al día en promedio.**



**7** **En el 50% de los municipios existen puntos limpios** y el centro de acopio es la infraestructura clave para la gestión de los residuos reciclables a nivel municipal.



**8** 1 de cada 3 municipios no ha identificado su **presupuesto para reciclaje y minimización de residuos.**



**9** **Menos del 1%** de los residuos generados por las municipalidades fueron recuperados por distintos responsables, siendo el vidrio el material predominante.



**10** Casi un 15% de las municipalidades **no incluye a los recicladores identificados** en sus programas de reciclaje.

# Introducción

Una adecuada gestión de los residuos, que incluya la prevención de su generación, su reutilización y reciclado y la recuperación de energía, son elementos centrales de la economía circular, que busca disminuir drásticamente el uso de materiales y la producción de residuos. No será posible asegurar patrones de producción y consumo sostenibles, como señala la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, si no se logra la participación informada de todos los actores en esta tarea y sin marcos normativos apropiados.

En 2016 se aprobó en Chile la Ley núm. 20.920 que establece el Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje. Este instrumento legal establece responsabilidades y ofrece importantes oportunidades para los municipios, los sistemas de gestión y, en particular, los recicladores de base, ya que está orientado a formalizar la labor del reciclador y profesionalizar su trabajo. En este contexto, el Compromiso Empresarial para el Reciclaje (CEMPRE Chile) aplicó en 2017 y 2018 una encuesta piloto para conocer las condiciones de la gestión de los residuos sólidos domiciliarios.

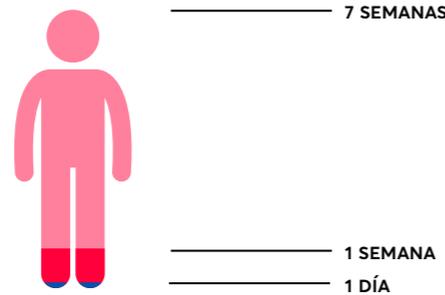
La Encuesta sobre Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios 2019 se llevó a cabo mediante la alianza entre el CEMPRE Chile, el Ministerio del Medio Ambiente de Chile y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), y contó con la colaboración de la Pontificia Universidad Católica de Chile, lo que amplió y profundizó las iniciativas previas. Esta nueva encuesta permite conocer el marco normativo, la manera en que se está llevando a cabo la gestión en la materia, y visibilizar, entre otras cosas, el grado de inclusión de los recicladores de base en esa gestión a nivel municipal. En este informe se presenta en forma visual y resumida la información proporcionada por 255 municipios de un total de 345 en el país. Entre los principales hallazgos se observa que a nivel nacional existe una baja capacidad instalada de centros de acopio que permitan reciclar y

valorizar residuos. El mayor número de instalaciones con las que cuentan las municipalidades son los puntos verdes y los puntos limpios. El presupuesto asignado a la gestión de los residuos sólidos domiciliarios es muy diverso entre los municipios y el porcentaje de ese presupuesto que se destina al reciclaje y la minimización de residuos en centros de acopio es muy bajo, en torno al 5% del presupuesto total. Los materiales recuperados por los municipios son principalmente envases y embalajes (el material que más se recuperó en 2018 fue el vidrio y el que menos se recuperó fue el cartón para bebidas). Por último, en cuanto al registro y la inclusión de recicladores de base, solo un 36% de la totalidad de los municipios que integran la muestra informaron que los tenían registrados y un 25% informó que los incluían en sus programas de minimización.

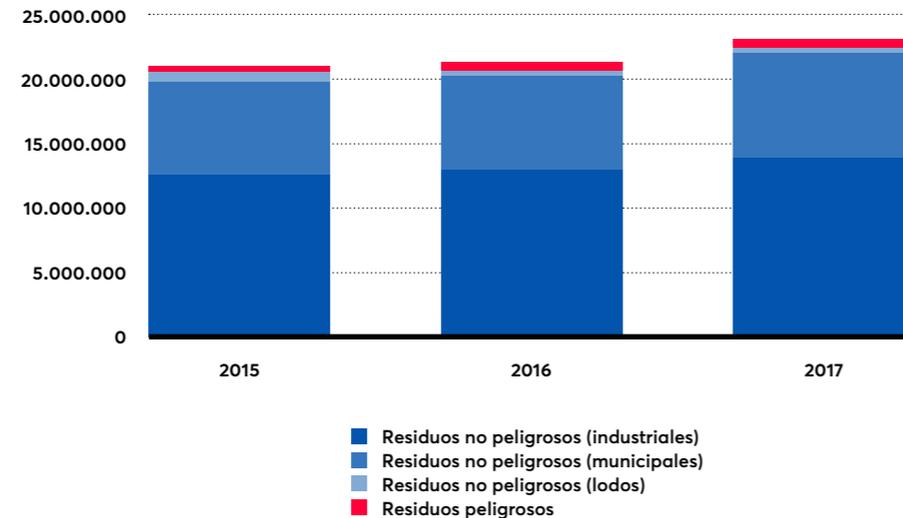
La aplicación periódica de encuestas de este tipo, tanto en Chile como en otros países de América Latina y el Caribe, contribuirá a llenar los vacíos de información existentes y a mejorar los indicadores sobre la gestión de residuos y el reciclaje.

En Chile, la generación de residuos va en aumento. Pero la buena noticia es que **el país avanza con instrumentos legales** hacia la disminución de la generación de residuos, fomentando su reuso, reciclaje y valorización.

**Una persona genera 1,2 kilos de residuos al día. En 7 semanas podría generar RSD equivalentes a su propio peso**



**Generación de residuos a nivel nacional 2015–2017**  
(En toneladas)



Fuente: Ministerio de Medio Ambiente, Quinto Reporte del Estado del Medio Ambiente, Santiago, 2019.

## Marco legal de la generación de residuos sólidos

- **1967** CÓDIGO SANITARIO
- **1979** DECRETO LEY N°3.063  
Ley de Rentas Municipales
- **1988** LEY NO 18.695  
Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades.
- **1992** DECRETO SUPREMO N°685  
Chile ratifica el Convenio de Basilea.
- **1994** LEY N°19.300  
Exige evaluación ambiental para ciertos proyectos vinculados al manejo de residuos.
- **2000** DECRETO SUPREMO N°594L MINSAL  
Establece condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
- **2004** DECRETO SUPREMO N° 148 MINSAL  
Establece el Reglamento Sanitario sobre el Manejo de Residuos Peligrosos.
- **2007** DECRETO SUPREMO N°45 MINSEGPRES  
Establece normas de emisión para la incineración y coincineración.
- **2008** DECRETO SUPREMO N°189 MINSAL  
Regula condiciones sanitarias y de seguridad básicas en los rellenos sanitarios.
- **2009** DECRETO SUPREMO N°6 MINSAL  
Regula el manejo de residuos generados en establecimientos de atención de salud.  
**DECRETO SUPREMO N°4 MINSEGPRES**  
Reglamenta el manejo de lodos generados en plantas de tratamiento de aguas servidas.
- **2010** DECRETO SUPREMO N°2 MINSAL  
Regula la autorización de movimientos transfronterizos de residuos peligrosos consistentes en baterías de plomo usadas.
- **2012** DECRETO SUPREMO N°3/2012 MMA  
Reglamenta el manejo de lodos provenientes de plantas de tratamiento de efluentes de la industria procesadora de frutas y hortalizas.
- **2013** DECRETO SUPREMO N° 1 MMA  
Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de contaminantes.  
**DECRETO SUPREMO N° 29 MMA**  
Norma de Emisión para Incineración, Coincineración y Coprocesamiento
- **2016** LEY 20.920 MMA  
Ley Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje.
- **2017** **DECRETO SUPREMO N° 7 MMA, REGLAMENTO DEL FONDO PARA EL RECICLAJE (APROBADO)**  
**DECRETO SUPREMO RECOLECCIÓN Y VALORIZACIÓN Y OTRAS OBLIGACIONES ASOCIADAS EN ENVASES Y EMBALAJES**  
**DECRETO SUPREMO RECOLECCIÓN Y VALORIZACIÓN Y OTRAS OBLIGACIONES ASOCIADAS A NEUMÁTICOS**
- **2019** **DECRETO SUPREMO RECOLECCIÓN Y VALORIZACIÓN Y OTRAS OBLIGACIONES ASOCIADAS A ACEITES LUBRICANTES**
- **2020** **ELABORACIÓN DE LA ESTRATEGIA NACIONAL DE RESIDUOS ORGÁNICOS (POR PUBLICAR)**





Metodología  
de aplicación de  
la encuesta 2019

# Metodología

La alianza público-privada (CEPAL, MMA y CEMPRE) permitió el levantamiento de la encuesta nacional con alta representatividad nacional.



## Etapas de elaboración de la encuesta



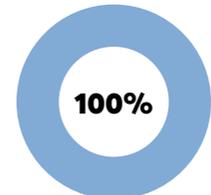
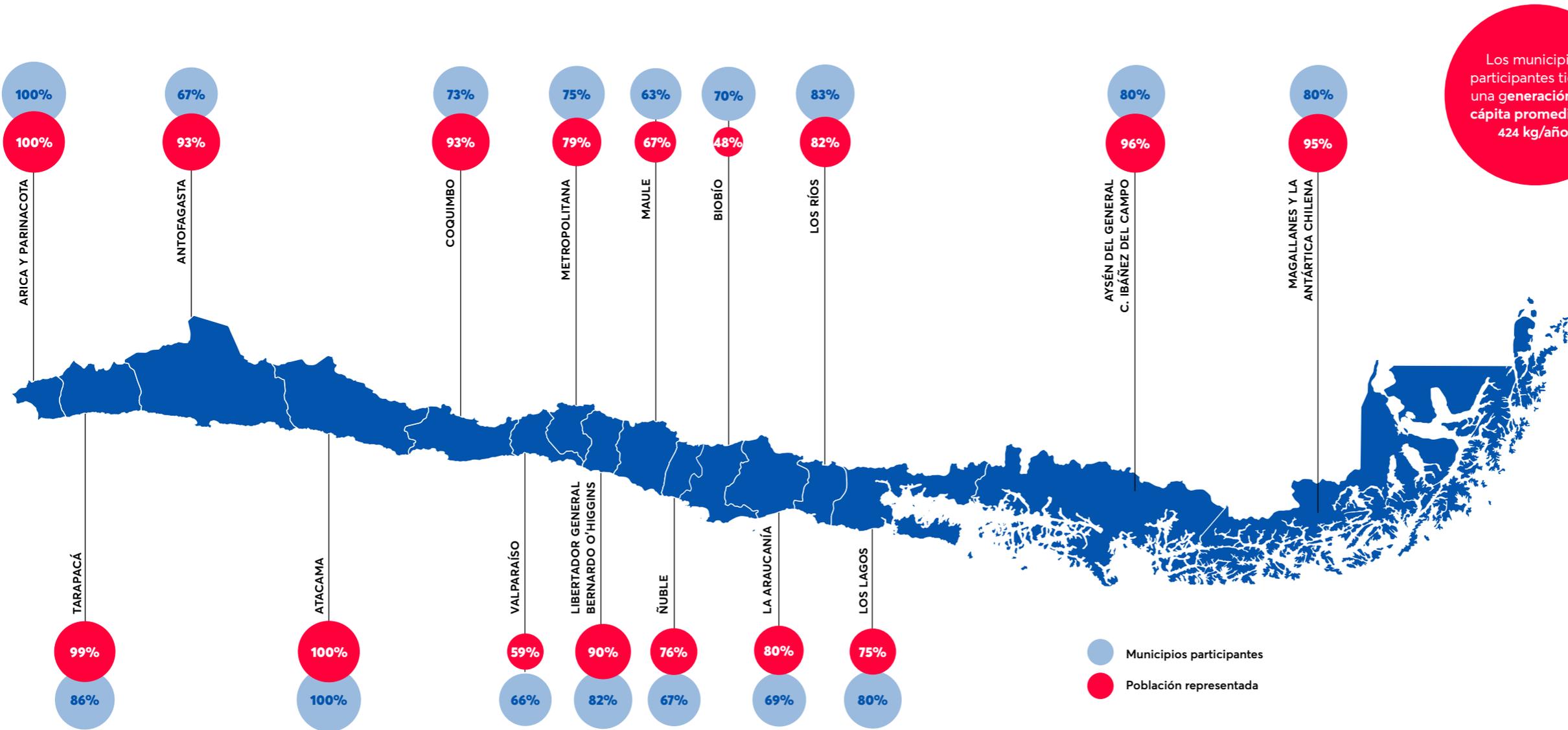
- Gestión de alianzas estratégicas
- Elaboración de instrumento
- Validación del instrumento con 11 municipios
- Adecuación del instrumento a requerimientos del portal de transparencia del Gobierno de Chile
- Aprobación

- Envío de la encuesta a 345 municipios a través del portal de transparencia
- Elaboración de base de datos

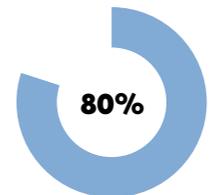
- Registro de respuestas
- Seguimiento telefónico
- Preanálisis
- Corroboración, ajuste y actualización de datos
- Análisis final de 255 municipios

# Participación en la encuesta

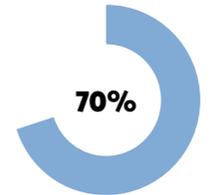
Municipios participantes por región y población representada  
(En porcentajes sobre el total de cada región)



100% de participación en regiones de **Arica y Parinacota y Atacama.**



**255 municipios** respondieron la encuesta en 2019, esto representaría casi el 80% de la población nacional.



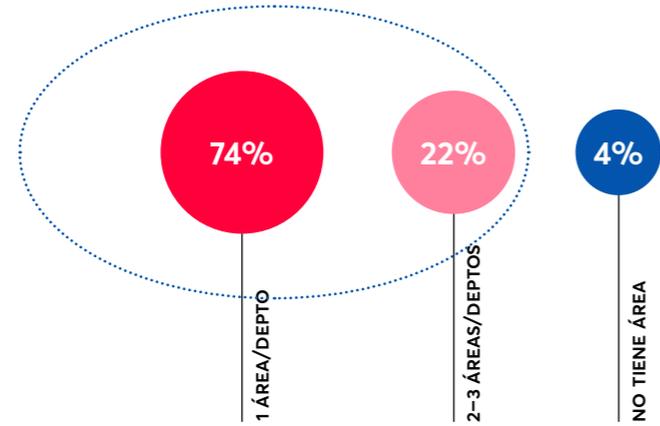
Estos municipios generan el 70% de los residuos sólidos domiciliarios **a nivel nacional.**



Marco normativo  
y organizacional  
de los residuos  
● sólidos domiciliarios

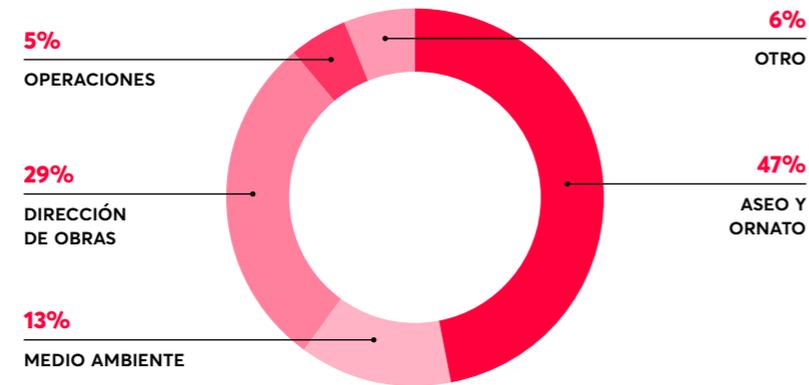
## Área de gestión

El 96% de los municipios tiene al menos un departamento asignado a la gestión de los RSD



**Nota:** Respondieron 233 municipios, no se grafican 22 municipios que no respondieron.

Proporción de municipios con solo 1 área/departamento a cargo de la gestión  
(En porcentajes)

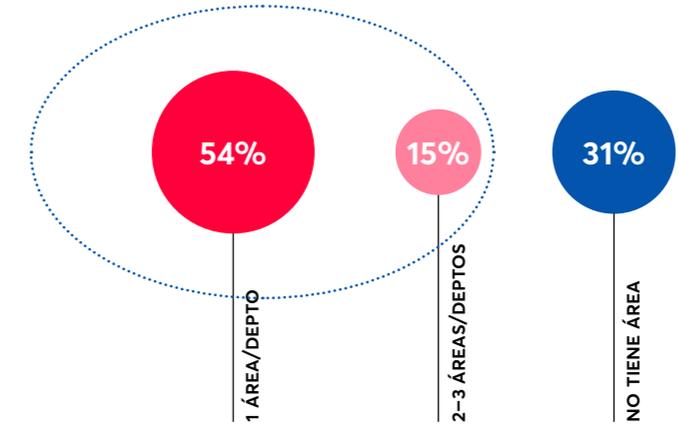


El Departamento de Aseo y Ornato está a cargo de la gestión de los RSD.

**Nota:** Respondieron 184 municipios con al menos 1 área/depto de gestión.

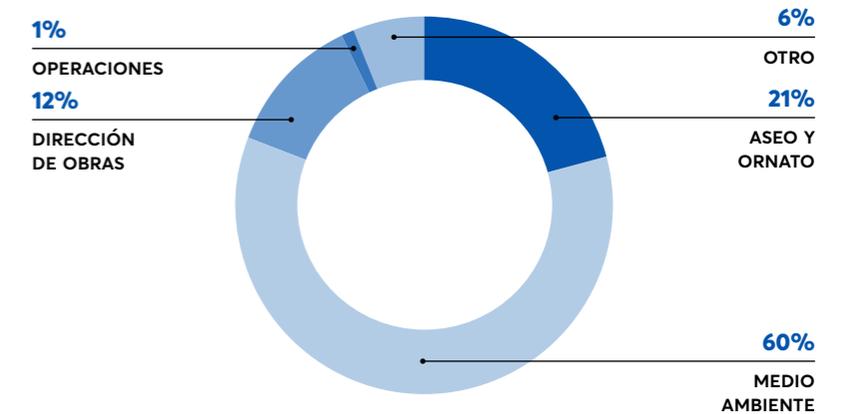
## Área de minimización

El 69% de los municipios tienen al menos un área encargada de minimización<sup>a</sup> de los RSD



**Nota:** Respondieron 235 municipios, no se grafican 20 municipios que no respondieron.  
<sup>a</sup> **Minimización de residuos:** Considera medidas tales como la reducción de la generación, reutilización de productos usados y reciclaje (D.S. N° 148/2003).

Proporción de municipios con 1 área/departamento a cargo de la minimización de RSD  
(En porcentajes)



El Área o Departamento de Medio Ambiente está a cargo de la minimización de los RSD en un 60% de los municipios.

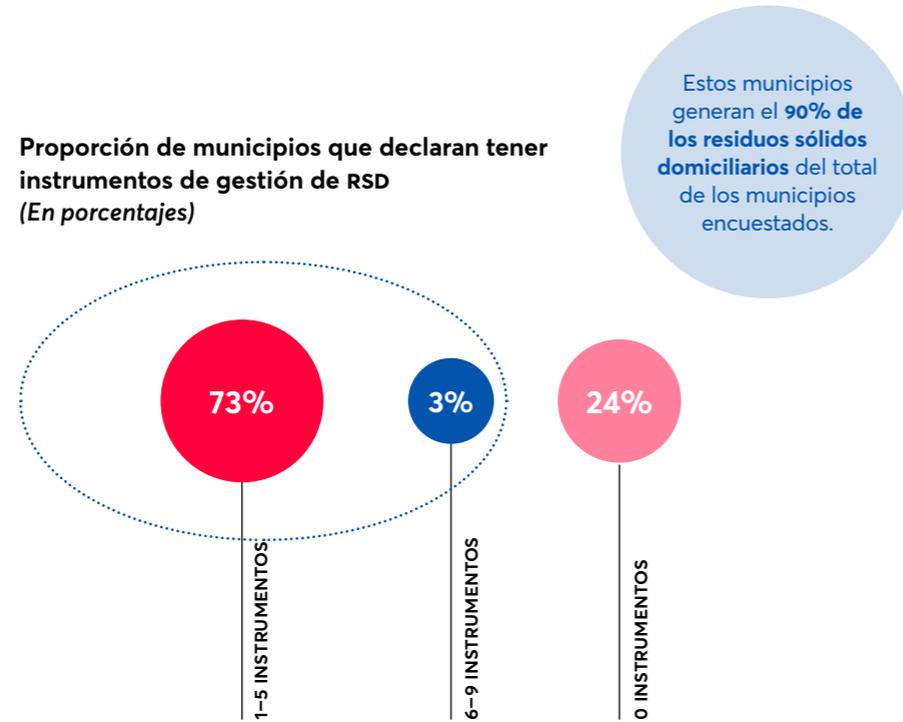
**Nota:** Respondieron 126 municipios con al menos 1 área/departamento de minimización.

## Instrumentos de gestión

Casi el 80% de los municipios tienen instrumentos regulatorios para el manejo de residuos sólidos domiciliarios (ordenanzas, programas, decretos, planes, entre otros).

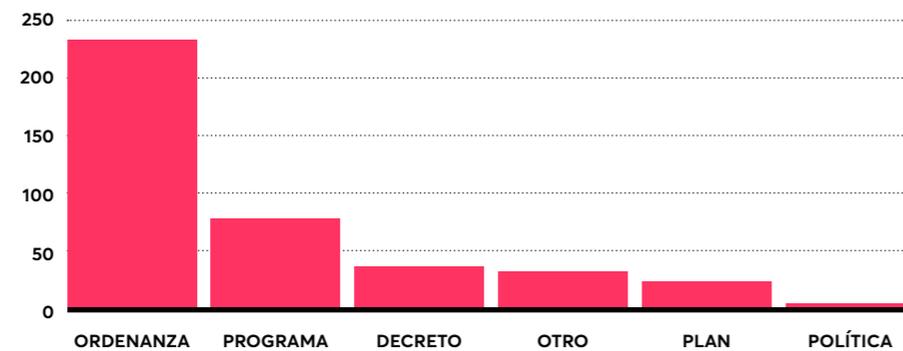
Es importante que los municipios que no cuentan con instrumentos, desarrollen al menos uno referente a la gestión de los RSD.

Proporción de municipios que declaran tener instrumentos de gestión de RSD (En porcentajes)



Nota: Respondieron 255 municipios.

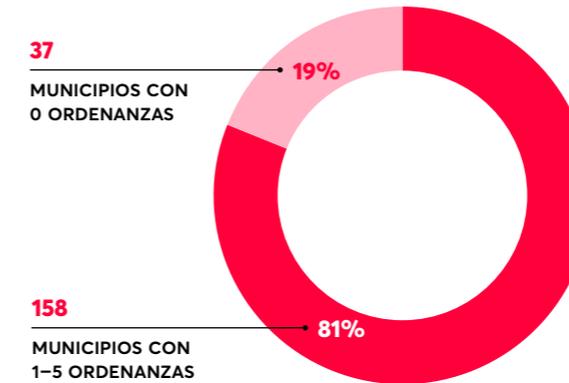
Tipo de instrumento identificado (En número del total de instrumentos declarados)



Nota: En total los municipios que respondieron declararon 422 instrumentos.

## Ordenanzas y programas

Municipios con ordenanzas (En número de municipios y porcentajes)

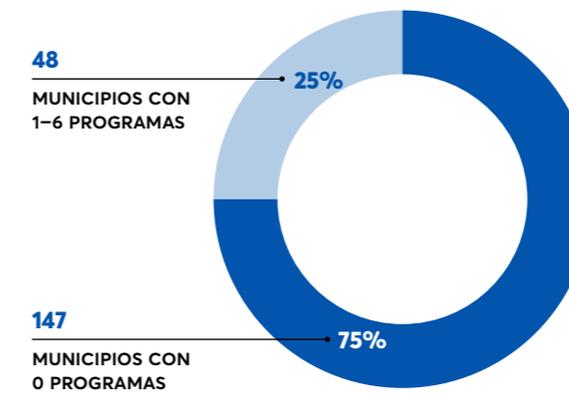


RM, Valparaíso, Libertador General Bernardo O'Higgins y la Araucanía concentran más de la mitad de las ordenanzas.

Los municipios que declararon regirse por ordenanzas generan alrededor del 80% del total de los residuos sólidos domiciliarios de los municipios encuestados.

De los municipios que tienen al menos un instrumento, el 25% indicó que cuenta con programas asociados a la gestión de los RSD.

Municipios con programas (En número de municipios y porcentajes)



Los municipios que tienen programas representan un 27% de los residuos sólidos domiciliarios generados por los municipios encuestados.

El 46% de los municipios que declaran tener programas de gestión de RSD se concentran en la Región Metropolitana.

Nota: La muestra total corresponde solo a 195 municipios que indicaron que tienen al menos algún tipo de instrumento de gestión.



Recursos  
disponibles



**MICROBASURALES Y  
VERTEDEROS ILEGALES**

Están dentro de los principales problemas por los que se reciben reclamos en los municipios.



**PUNTOS VERDES**

Son los que más reclamos reciben en cuanto a la infraestructura formal.

**REGIONES CENTRO-SUR**

Las regiones entre Valparaíso y la Araucanía son las que más informan de reclamos de este tipo.

**PLANTAS DE COMPOSTAJE  
Y TRANSFERENCIA**

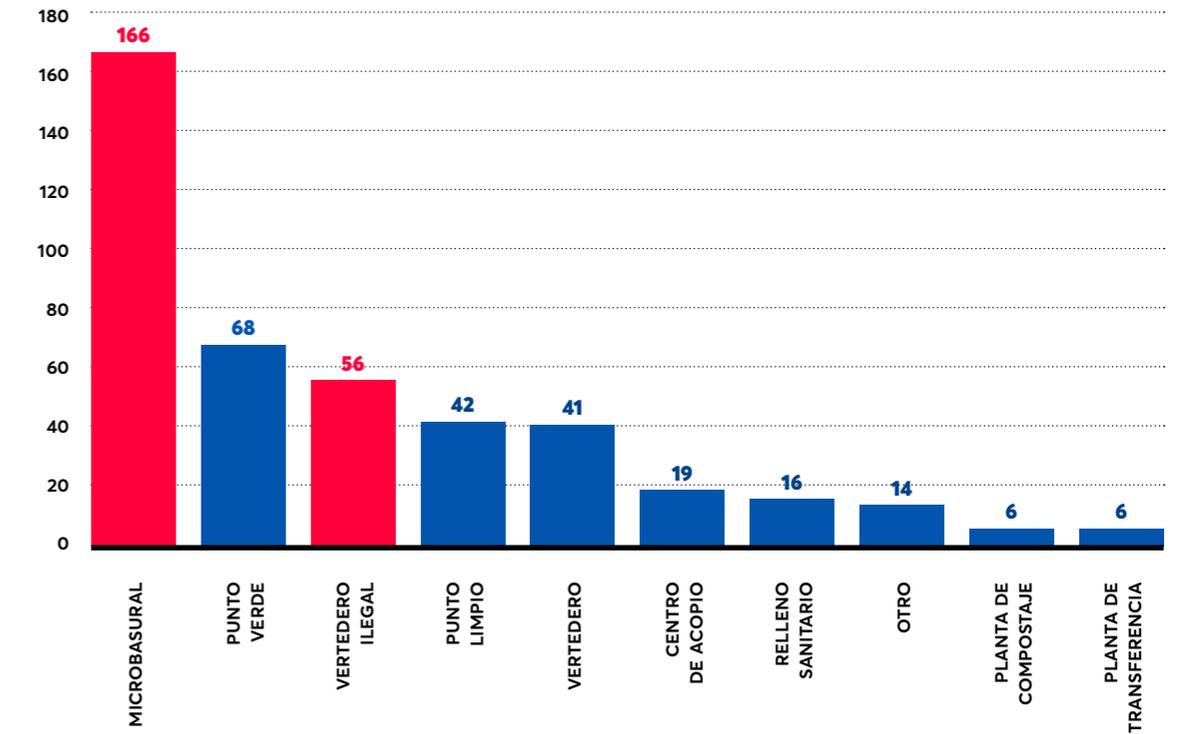
Son las instalaciones respecto de las que los municipios informan el menor número de reclamos.

**1 DE CADA 3 MUNICIPIOS**

Reciben reclamos de microbasurales y vertederos ilegales o de ambos.

**Nota:** De una muestra de 197 municipios.

**Municipios que han recibido reclamos y/o solicitudes de cierre**  
(En número de municipios que han informado de reclamos)



**Nota:** Hubo municipios que informaron de una opción o más.  
Muestra tomada de un total de 434 reclamos.

## Presupuesto para reciclaje



### MUNICIPIOS QUE GENERAN MÁS RESIDUOS PER CÁPITA

No son necesariamente los que más presupuesto asignan al reciclaje.



### \$794 PER CÁPITA

Es el presupuesto asignado para el programa de reciclaje, lo que es menor a un litro de combustible.

### 1 DE CADA 3 MUNICIPIOS

No ha definido su presupuesto para reciclaje y minimización.

### PRESUPUESTO ASIGNADO PARA RECICLAJE

Representa en promedio el 5% de los costos reportados de transporte y recolección y disposición.

### 85 MUNICIPIOS IDENTIFICAN PRESUPUESTO PARA RECICLAJE

Estos municipios representan el 50% de la población considerada en la encuesta.

## Costo de la gestión de los residuos sólidos domiciliarios

Costo per cápita de la gestión de RSD en relación con el presupuesto de programa de reciclaje y minimización informado por los municipios (En pesos chilenos)



**Nota:** El monto de reciclaje es de la encuesta 2019. Solo se analizan 85 municipios con presupuesto. El costo para disposición y transporte es lo informado por los municipios a la encuesta de SUBDERE. Cifras de población a partir del censo 2017. Cifras de generación de residuos per cápita a partir de la encuesta de SUBDERE.

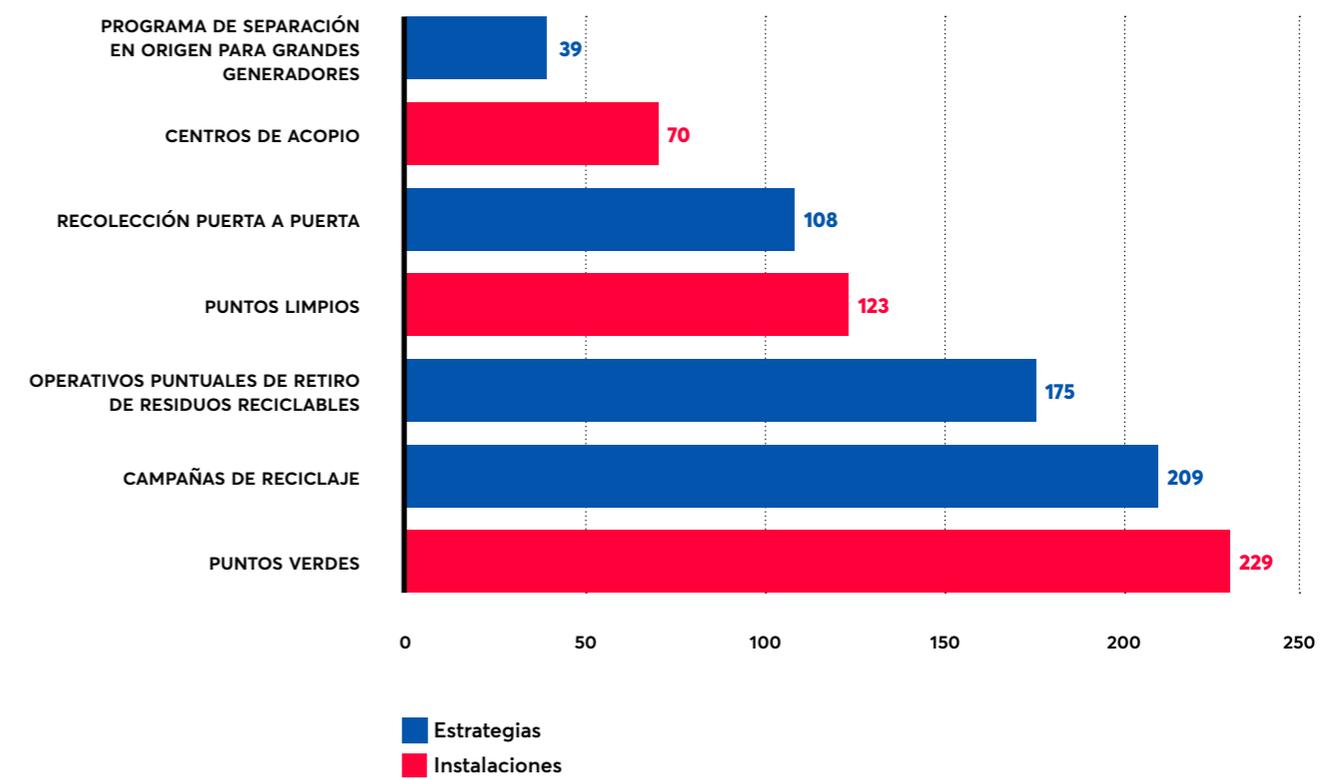


Gestión de  
recuperación  
de residuos sólidos  
● domiciliarios



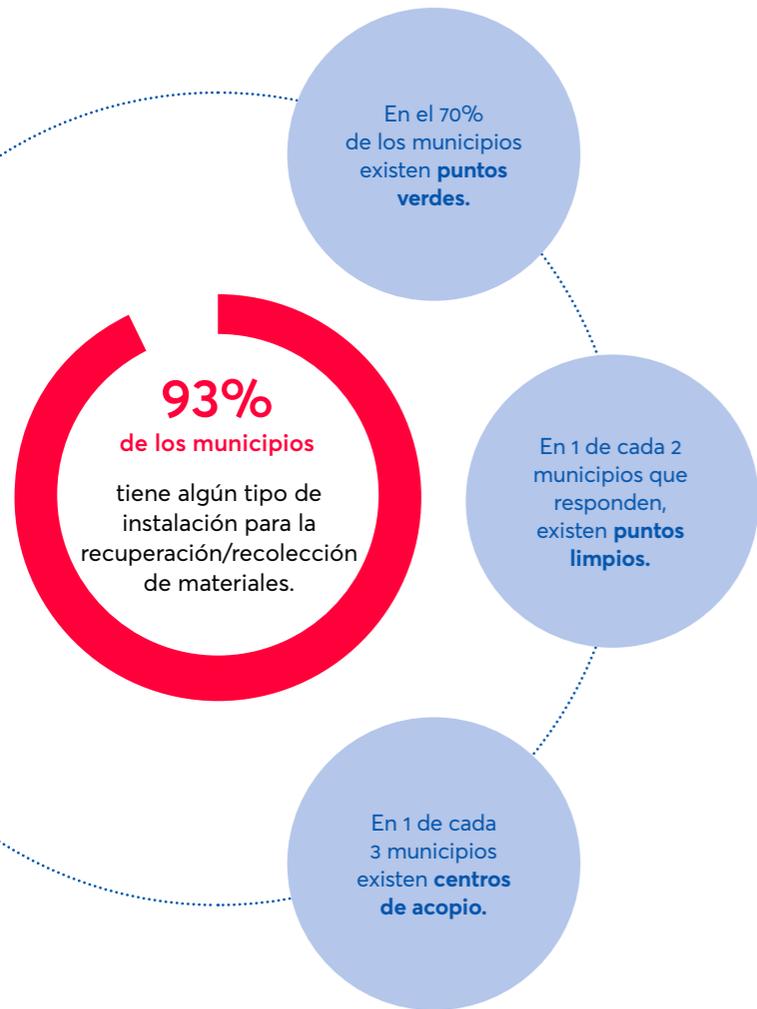
## Estrategias e instalaciones

Total de instalaciones y/o estrategias de recuperación y/o recolección informadas (En número total)



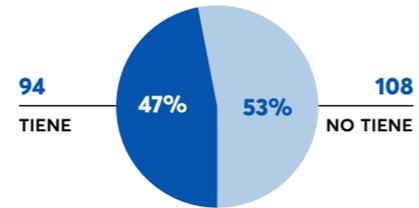
**Nota:** 237 municipios responden. Algunos municipios informan más de una instalación/estrategia.

## Instalaciones

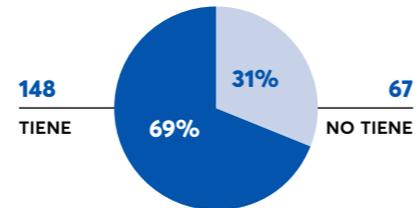


**Nota:** Responden 237 municipios.

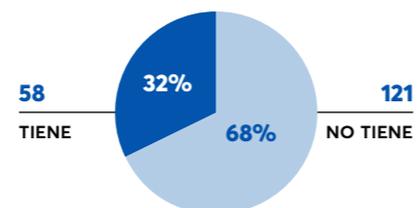
**Municipios con puntos limpios**  
(En número de municipios y porcentajes)



**Municipios con puntos verdes**  
(En número de municipios y porcentajes)



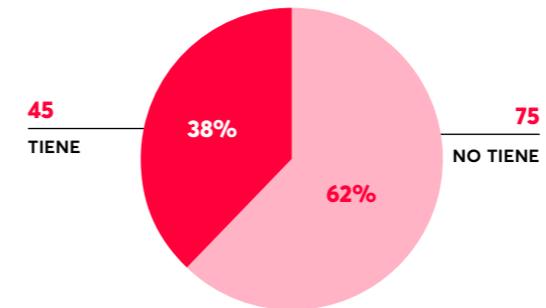
**Municipios con centros de acopio**  
(En número de municipios y porcentajes)



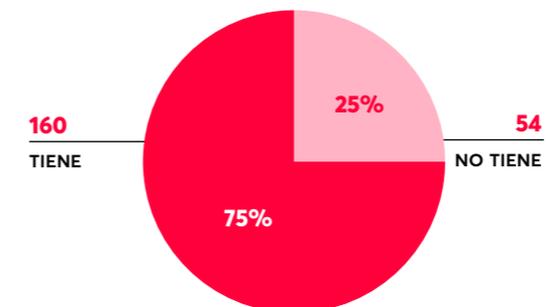
## Estrategias

Las estrategias de reciclaje en la comunidad se hacen a través de **operativos puntuales**.

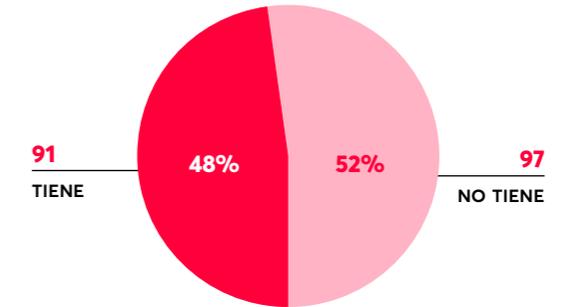
**Municipios con operativos de retiro**  
(En número de municipios y porcentajes)



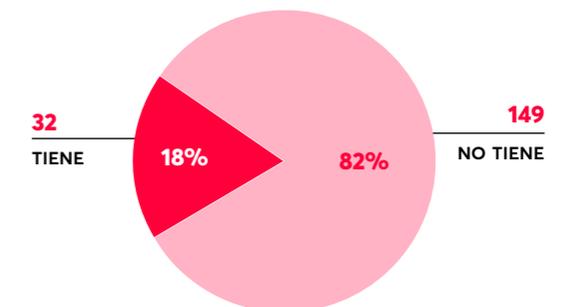
**Municipios con campañas de reciclaje**  
(En número de municipios y porcentajes)



**Municipios con recolección puerta a puerta**  
(En número de municipios y porcentajes)

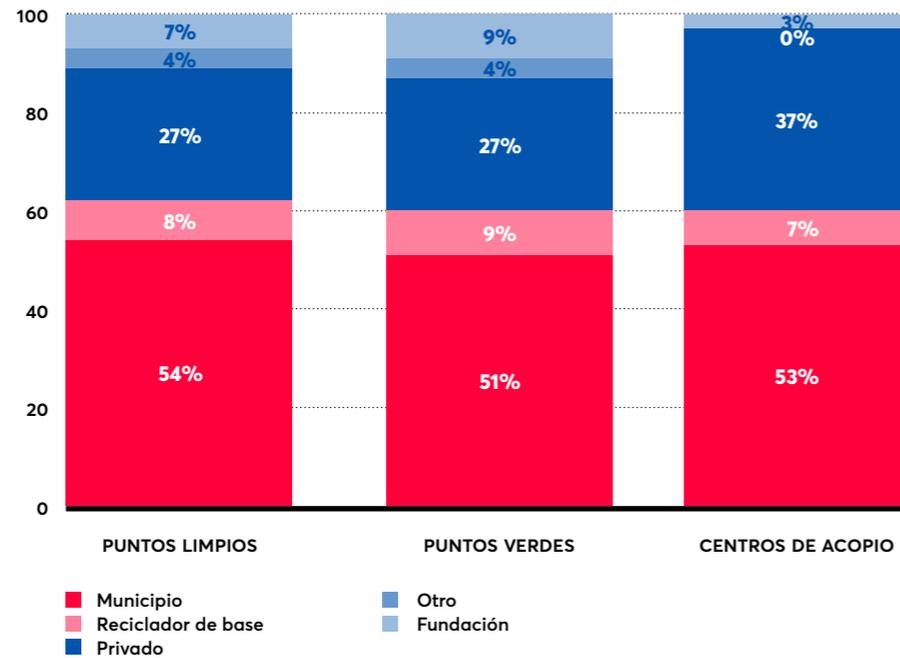


**Municipios con programa de separación en origen para grandes generadores**  
(En número de municipios y porcentajes)



## Responsables de instalaciones

Responsables de las instalaciones de recuperación y/o recolección  
(En porcentajes)



**Nota:** 237 municipios responden.

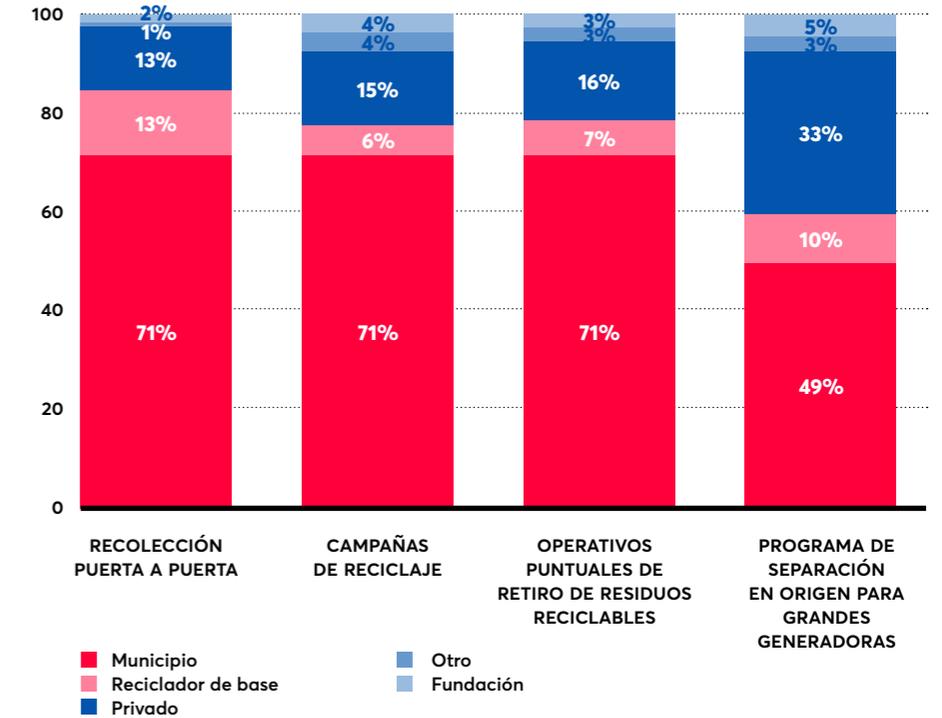
En general, los municipios son responsables de **más de la mitad** de los puntos limpios, puntos verdes y centros de acopio.

Los privados son responsables de una tercera parte de los centros de acopio.

Los recicladores de base tienen presencia transversal en la gestión de las instalaciones.

## Responsables de estrategias

Responsables de las estrategias de recuperación y/o recolección  
(En porcentajes)



**Nota:** Responden 237 municipios.

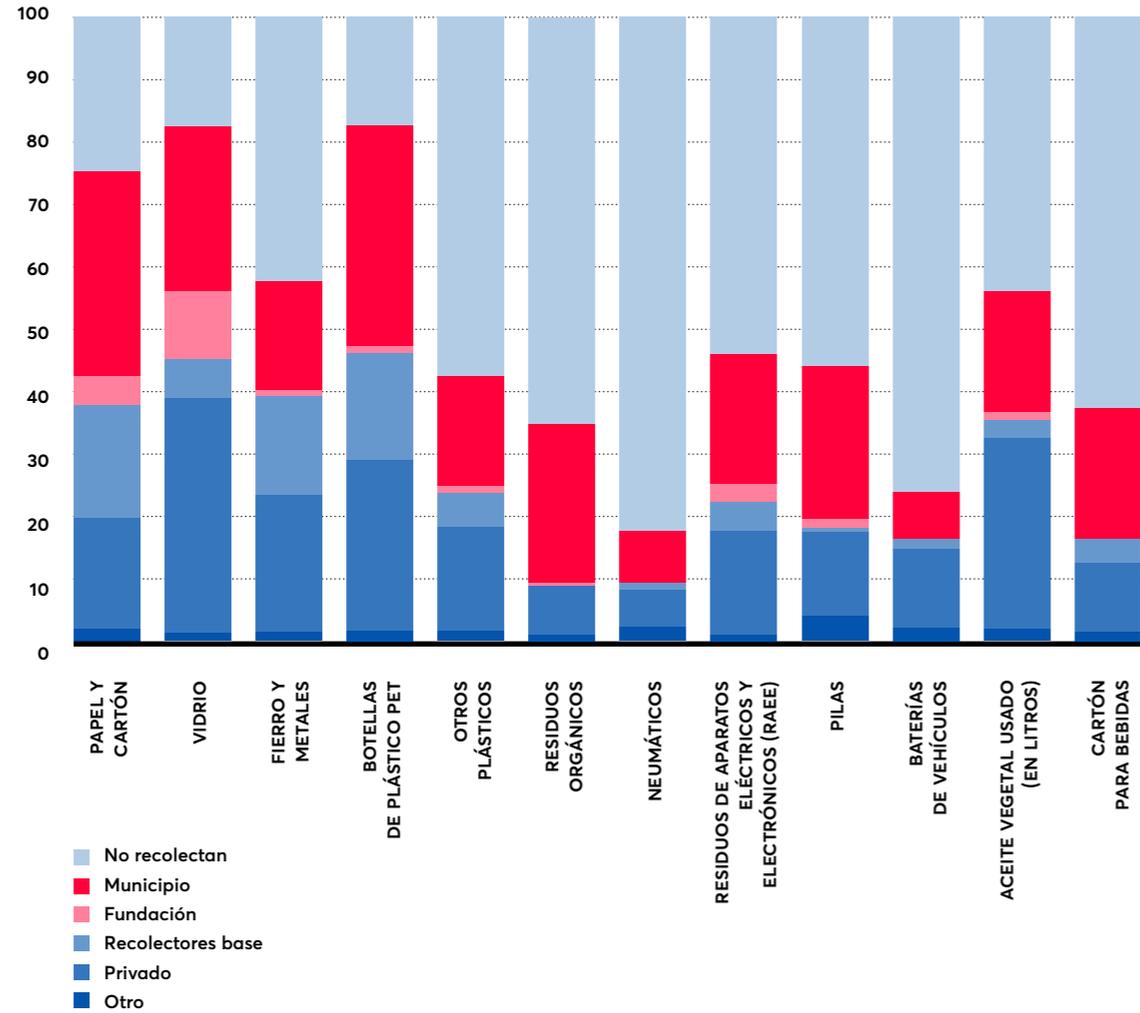
Los municipios lideran las estrategias de recuperación/recolección.

Los privados son responsables de una tercera parte de los programas de separación en origen para grandes generadores.

Los recicladores de base tienen presencia transversal en la gestión de todas las estrategias de recuperación/recolección.

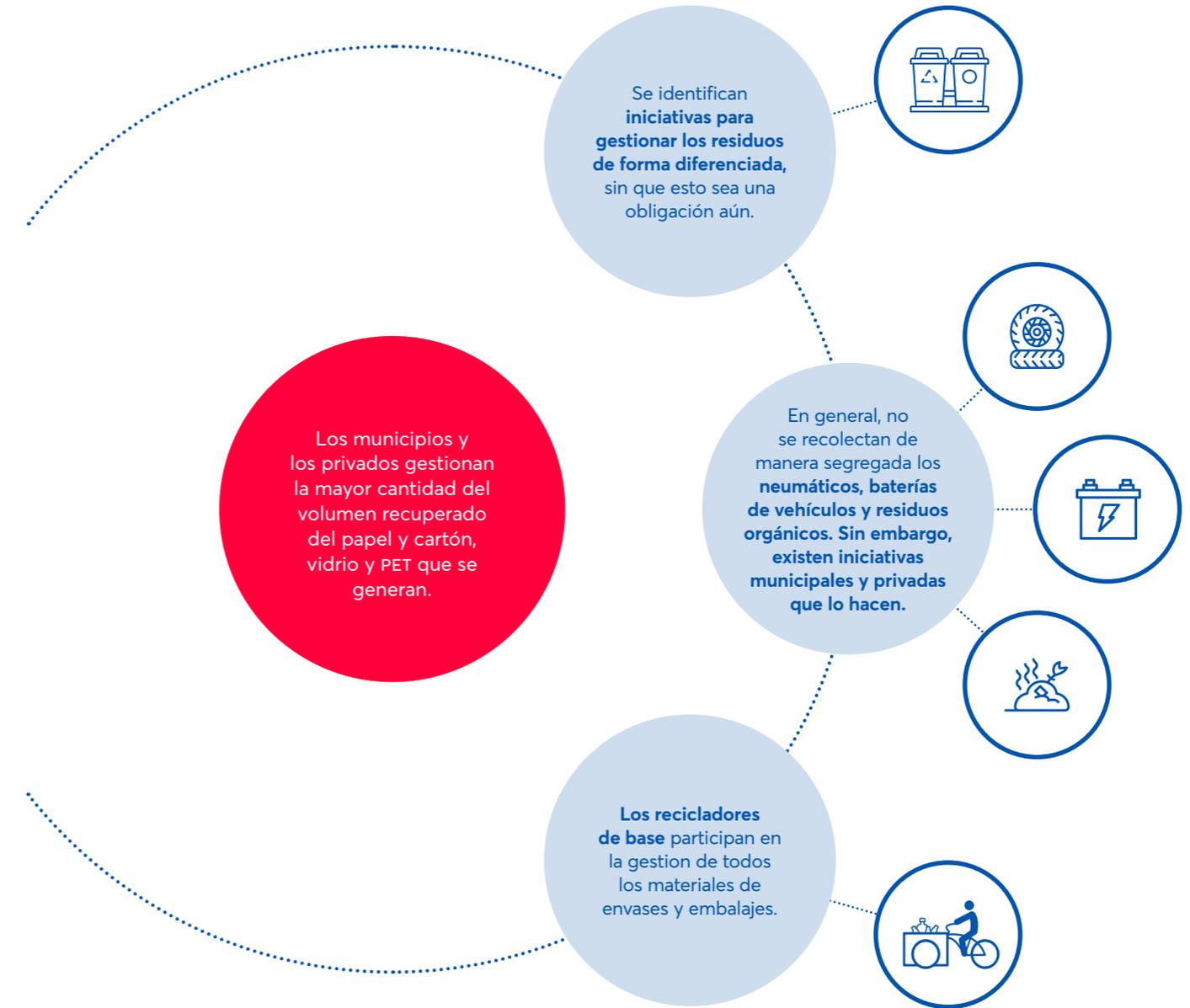
# Responsables de la gestión de los materiales

Responsables de la gestión de los materiales señalados  
(En porcentajes de responsables informados)



**Nota:** 227 municipios responden.  
Algunos municipios informan sobre más de un responsable para los distintos materiales.

Entre **municipios, privados, fundaciones y recicladores de base** se gestiona la recuperación de materiales reciclables.





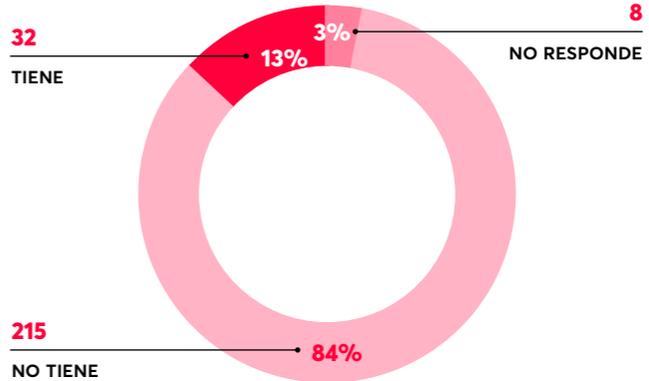
# Centros de acopio

El 55% de los municipios que cuentan con centros de acopio detalló información de esta instalación.

La mayor cantidad de centros de acopio **se concentra en la Región Metropolitana.**

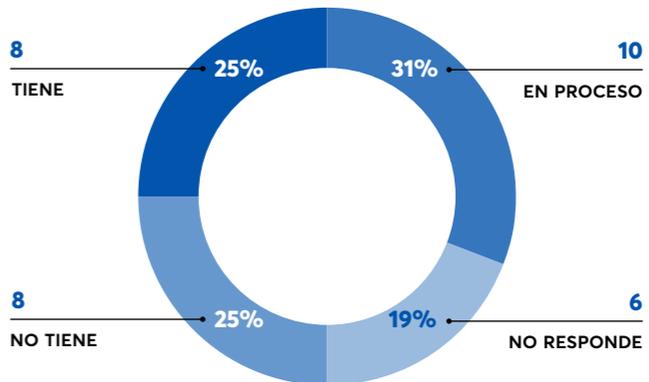
El centro de acopio **es la infraestructura clave** para la gestion de los residuos a nivel municipal.

**Centros de acopio**  
(En número de municipios y porcentajes)



**Nota:** De un total de 255 municipios.

**Resolución sanitaria**  
(En número de municipios y porcentajes)



**Nota:** De un total de 32 municipios que cuentan con centros de acopio.

## Características de funcionamiento de los centros de acopio



**Enfardadora y prensa** es el equipamiento que prevalece, esto es el equipamiento mínimo y no todos cuentan con ello.



Tienen **7 trabajadores** en promedio.



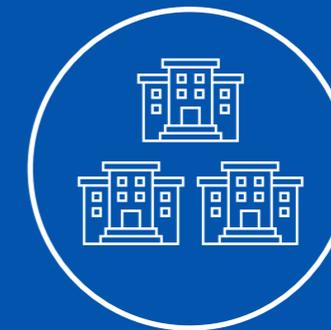
Abarcan 3.721 m<sup>2</sup> de terreno en promedio, lo que equivale a la **mitad del área del Mercado Central de Santiago.**



Ingresan en promedio **468 toneladas anuales** por centro de acopio municipal.

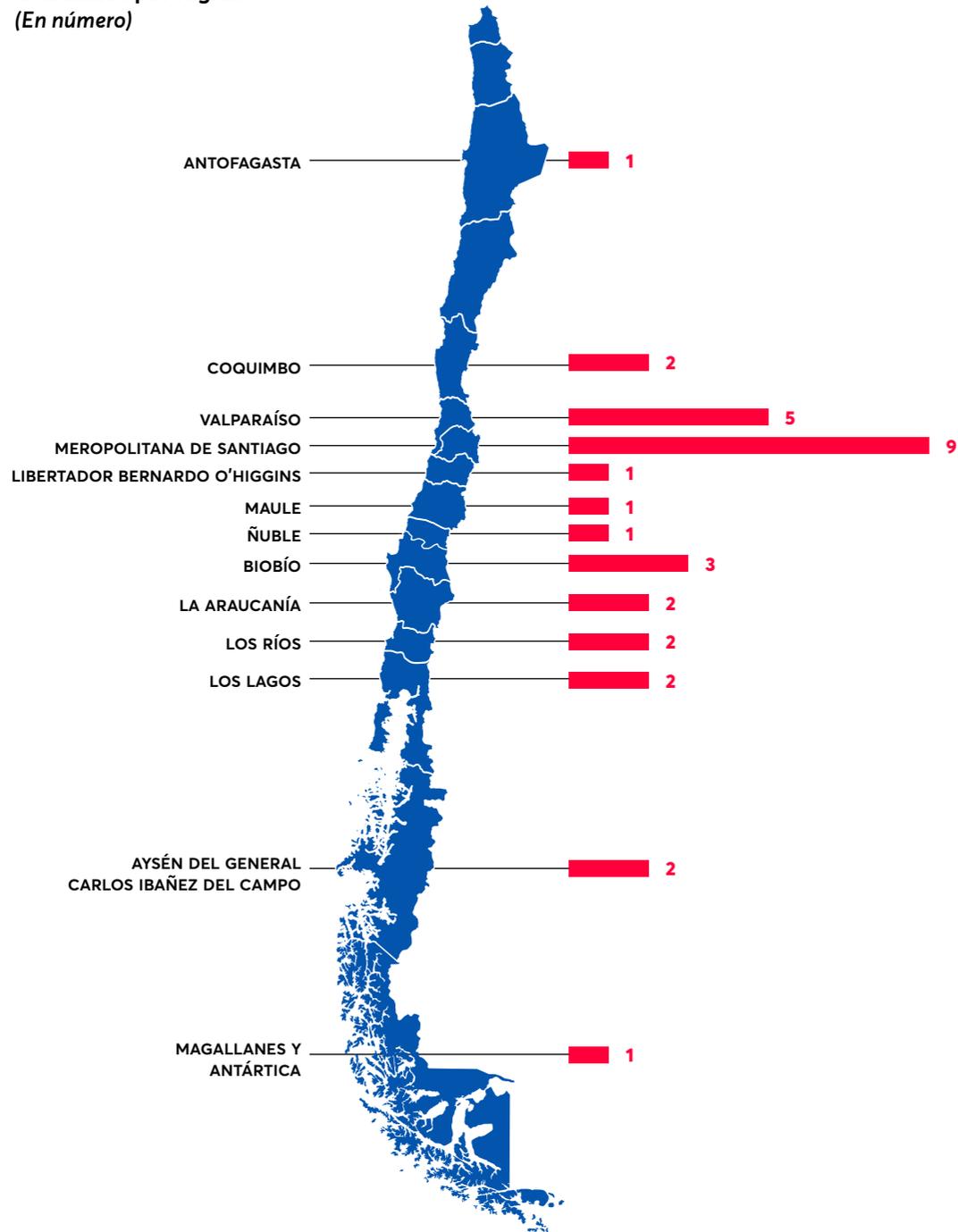


**9 de las 17 municipalidades** que informaron sobre centros de acopio incluyen **recicladores de base** en sus programas de minimización.



**3 de las 5 municipalidades** que más material recuperan en centros de acopio incluyen a **recicladores de base** en sus programas de minimización.

**Centros de acopio declarados por región**  
(En número)

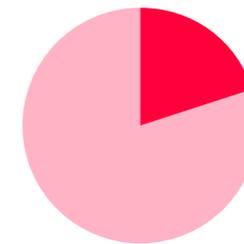
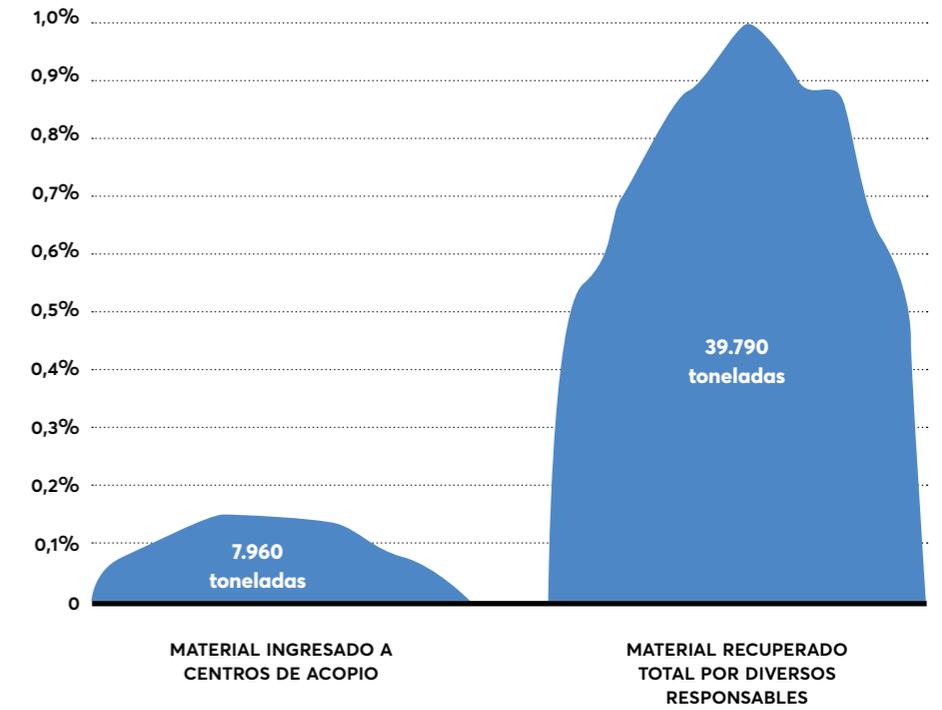


La mayor cantidad de centros de acopio **se concentra** en la Región Metropolitana.

**Material recuperado**

Menos del 1% de los RSD generados fueron recuperados por distintos gestores.

**Material ingresado y recuperado en los centros de acopio**  
(En porcentajes)



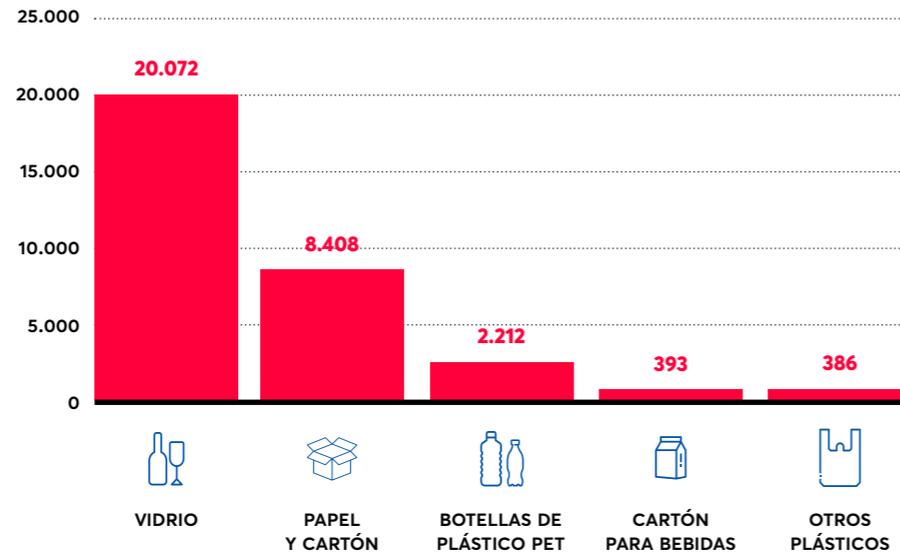
Del total recuperado, un 20% corresponde a lo ingresado a los centros de acopio municipal.

**Nota:** Total recuperado por municipios participantes 2018 = 39.790 ton (encuesta 2019)  
Total generado de RSD por municipios participantes 2018 = 5.784.078 (SUBDERE 2018).

## Material recuperado envases y embalajes

De los residuos recuperados por los municipios en 2018 el vidrio es el más material que más se recuperó (envases y embalajes).

Cantidad de residuos recuperados en 2018 por todos los municipios participantes (En toneladas)



Nota: 124 municipios responden.

¿Cuánta energía se ahorraría reciclando?

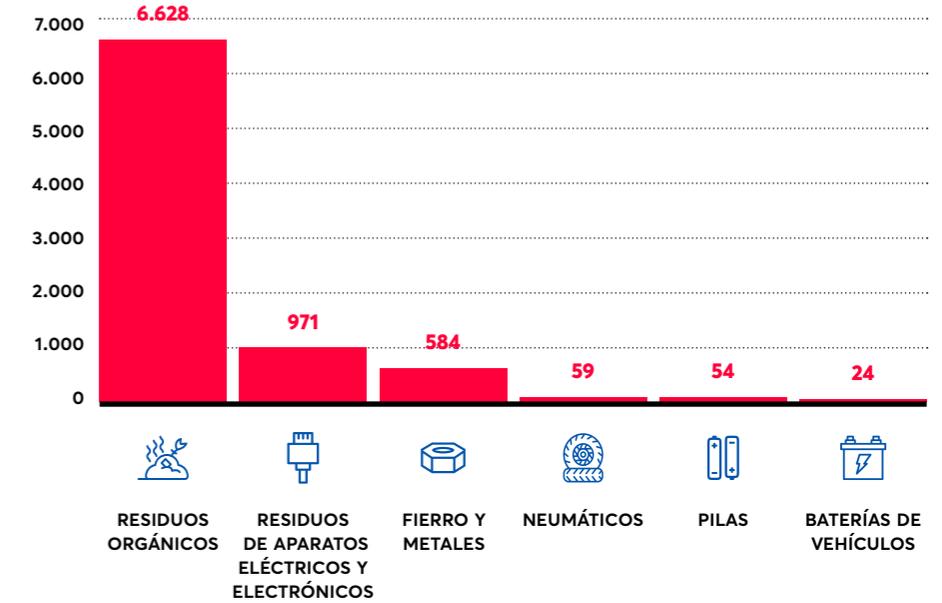


<sup>a</sup> Estos indicadores son referenciales y se calculan a partir de datos internacionales, por lo cual pueden variar según el tipo de tratamiento y tecnología utilizada.

## Otros materiales recuperados

27.800 toneladas de CO<sub>2</sub>eq. se dejaron de emitir con la recuperación de residuos orgánicos

Cantidad de residuos recuperados en 2018 por todos los municipios participantes (En toneladas)



Nota: 124 municipios responden.

Más de 6.000 toneladas de residuos orgánicos fueron recuperados en 2018, lo que se traduce en aproximadamente 3.300 toneladas de compost<sup>a</sup>.



<sup>a</sup> Estos indicadores son referenciales y se calculan a partir de datos internacionales, por lo cual pueden variar según el tipo de tratamiento y tecnología utilizada.

# IV

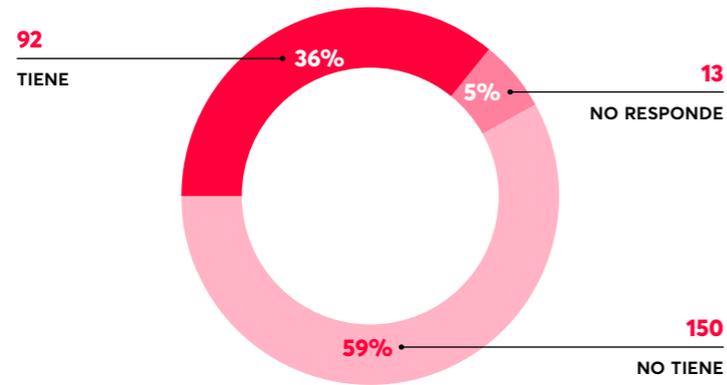
Recicladores  
de base



## Recicladores registrados e incluidos en programas

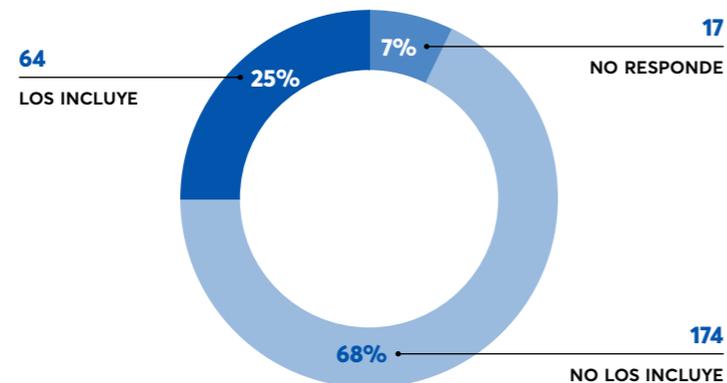
2 de cada 5 municipios tiene registro propio de recicladores de base.

Municipios con registro de recicladores de base  
(En número de municipios y porcentajes)



**Nota:** 242 municipios responden por registro municipal de recicladores de base.

Municipios que incluyen a los recicladores de base en sus programas de minimización  
(En número de municipios y porcentajes)



**Nota:** 238 municipios responden sobre la inclusión de recicladores en sus programas.



Solo 1 de cada 4 municipios incluye a recicladores de base en sus programas de minimización.



14 municipios han registrado a recicladores de base en el RETC sin que esto sea una obligación.



1 de cada 7 municipalidades los registra internamente pero no los incluye en sus programas de minimización.



La zona centro sur de Chile concentra la mayor cantidad de recicladores de base registrados por los municipios.



Los 1.123 recicladores de base registrados podrían recuperar más del doble del material recuperado en 2018.<sup>a</sup>

<sup>a</sup>En 2018 se recuperaron 39.790 toneladas.



Con los recicladores de base registrados se podría recuperar aproximadamente 82.000 toneladas/año a nivel nacional<sup>a</sup>.

<sup>a</sup>A partir de los datos de CEMPRE Chile.

**Fuente:** Compromiso Empresarial para el Reciclaje (CEMPRE), proyecto "Promoción de la gestión mixta e inclusiva de los residuos domiciliarios en puntos limpios", 2019.

**Nota:** Según la política de inclusión de recicladores de base, existe un universo de aproximadamente 60.000 recicladores de base a nivel nacional. Potencial de recuperación de recicladores de base = 200kg/día

## Municipios participantes

|                      |                     |                            |                 |                 |                            |
|----------------------|---------------------|----------------------------|-----------------|-----------------|----------------------------|
| Arica                | Isla de Pascua      | Providencia                | Empedrado       | Santa Juana     | Fresia                     |
| Camarones            | La Calera           | Puente Alto                | Licantén        | Talcahuano      | Frutillar                  |
| General Lagos        | La Cruz             | Quilicura                  | Linares         | Tirúa           | Futaleufú                  |
| Putre                | La Ligua            | Quinta Normal              | Longaví         | Tomé            | Hualaihué                  |
| –                    | Limache             | Recoleta                   | Maule           | Tucapel         | Llanquihue                 |
| Alto Hospicio        | Llay Llay           | Renca                      | Molina          | Yumbel          | Los Muermos                |
| Camíña               | Los Andes           | San Bernardo               | Parral          | –               | Mauilín                    |
| Huara                | Nogales             | San José de Maipo          | Pelarco         | Carahue         | Palena                     |
| Iquique              | Panquehue           | San Miguel                 | Pencahue        | Cholchol        | Puerto Montt               |
| Pica                 | Puchuncaví          | San Ramón                  | Sagrada Familia | Collipulli      | Puerto Varas               |
| Pozo Almonte         | Putendo             | Talagante                  | San Clemente    | Cunco           | Puqueldón                  |
| Antofagasta          | Quintero            | Vitacura                   | San Javier      | Curacautín      | Purranque                  |
| Calama               | San Antonio         | –                          | Teno            | Ercilla         | Queilén                    |
| Mejillones           | San Felipe          | Chépica                    | Yerbas Buenas   | Galvarino       | Quellón                    |
| Ollagüe              | Santa María         | Chimbarongo                | –               | Gorbea          | Quemchi                    |
| San Pedro de Atacama | Santo Domingo       | Codegua                    | Bulnes          | Lautaro         | Río Negro                  |
| Sierra Gorda         | Valparaíso          | Coinco                     | Chillán         | Loncoche        | San Juan de la Costa       |
| –                    | Villa Alemana       | Coltauco                   | Chillán Viejo   | Lonquimay       | San Pablo                  |
| Alto del Carmen      | Zapallar            | Doñihue                    | Cobquecura      | Lumaco          | –                          |
| Caldera              | –                   | Graneros                   | Coelemu         | Melipeuco       | Aysén                      |
| Chañaral             | Alhué               | La Estrella                | Coihueco        | Nueva Imperial  | Chile Chico                |
| Copiapó              | Buín                | Las Cabras                 | El Carmen       | Padre Las Casas | Cisnes                     |
| Freirina             | Cerrillos           | Litueche                   | Ninhue          | Perquenco       | Coyhaique                  |
| Diego de Almagro     | Cerro Navia         | Lolol                      | Ñiquén          | Pitrufquén      | Guaitecas                  |
| Huasco               | Conchalí            | Machalí                    | Pemuco          | Pucón           | O'Higgins                  |
| Tierra Amarilla      | El Bosque           | Marchigue                  | Pinto           | Purén           | Río Ibáñez                 |
| Vallenar             | El Monte            | Mostazal                   | Portezuelo      | Temuco          | Tortel                     |
| –                    | Estación Central    | Nancagua                   | Quirihue        | Vilcún          | –                          |
| Canela               | Huechuraba          | Olivar                     | San Ignacio     | Villarrica      | Cabo de Hornos - Antártica |
| Coquimbo             | Independencia       | Palmilla                   | –               | –               | Laguna Blanca              |
| Illapel              | Isla de Maipo       | Peralillo                  | Arauco          | Corral          | Puerto Natales             |
| La Serena            | La Cisterna         | Peumo                      | Cabrero         | Futrono         | Punta Arenas               |
| Los Vilos            | La Florida          | Pichidegua                 | Chiguayante     | Lago Ranco      | Río Verde                  |
| Monte Patria         | La Granja           | Pumanque                   | Hualpén         | Lanco           | San Gregorio               |
| Ovalle               | La Pintana          | Quinta de Tilcoco          | Hualqui         | Los Lagos       | Timaukel                   |
| Paihuano             | La Reina            | Rancagua                   | Laja            | Máfil           | Torres del Paine           |
| Punitaqui            | Las Condes          | Rengo                      | Lebu            | Mariquina       | –                          |
| Río Hurtado          | Lo Espejo           | Requínoa                   | Los Álamos      | Paillaco        | –                          |
| Salamanca            | Lo Prado            | San Fernando               | Los Ángeles     | Panguipulli     | –                          |
| –                    | Maipú               | San Vicente de Tagua Tagua | Lota            | Valdivia        | –                          |
| Algarrobo            | Melipilla           | –                          | Mulchén         | –               | –                          |
| Calle Larga          | Ñuñoa               | –                          | Nacimiento      | Ancud           | –                          |
| Cartagena            | Padre Hurtado       | Cauquenes                  | Negrete         | Calbuco         | –                          |
| Catemu               | Paine               | Chanco                     | Penco           | Castro          | –                          |
| El Quisco            | Pedro Aguirre Cerda | Constitución               | Quilleco        | Chaitén         | –                          |
| Hijuelas             | Peñalolén           | Curepto                    | San Rosendo     | Curaco de Vélez | –                          |
|                      | Pirque              | Curicó                     | Santa Bárbara   | Dalcahue        | –                          |



Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)  
Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC)  
[www.cepal.org](http://www.cepal.org)



LC/TS.2020/137