

# Estadística de Información Ambiental Económica en Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales

Gestión de Residuos  
Sólidos 2019

Diciembre, 2020



# Contenido

1. Objetivos
2. Ficha técnica
3. Antecedentes
4. Metodología
5. Definiciones
6. Resultados



# Objetivo



Generar información oportuna y confiable sobre la gestión de los GAD Municipales en cuanto a sus competencias relacionadas al manejo de residuos sólidos, agua potable y alcantarillado, a través del aprovechamiento estadístico de los registros administrativos, recopilados en conjunto con la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas (AME), permitiendo conocer el estado real de la prestación de dichos servicios a la población, así como, el seguimiento de las diferentes agendas de planificación nacional e internacional.

# Ficha Técnica

## Población objetivo

- Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales del Ecuador.

## Unidad de estudio

- Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales.

## Desagregación

- Nacional
- Regional
- Provincial
- Cantonal

## Periodo de levantamiento

- Mayo 2020 – Agosto 2020

## Periodo de Referencia

- 2019

## Periodicidad

- Anual

## Fuente

- Sistema Nacional de Información Municipal - AME

# Antecedentes



## Hasta el 2013

Hasta el 2013 el INEC mantenía los datos del Censo de Información Ambiental Económica en Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales.



## En el 2014

INEC y AME suscriben un convenio de cooperación para fortalecer el Registro Administrativo a través de la información de los GAD Municipales Ecuatorianos.



## Aplicativo

La información levantada se registra en un formulario digital mediante el aplicativo del Sistema Nacional de Información Municipal de la AME (SNIM), decisión adoptada en virtud de que este formulario recogía información solicitada hasta el 2013 de forma paralela por el INEC.



## La Sinergia

Los procesos de Planificación, Diseño, Recolección, Procesamiento, Análisis y Difusión se realizan de manera conjunta entre las dos instituciones: INEC y AME.

# Gestión

## De Residuos Sólidos

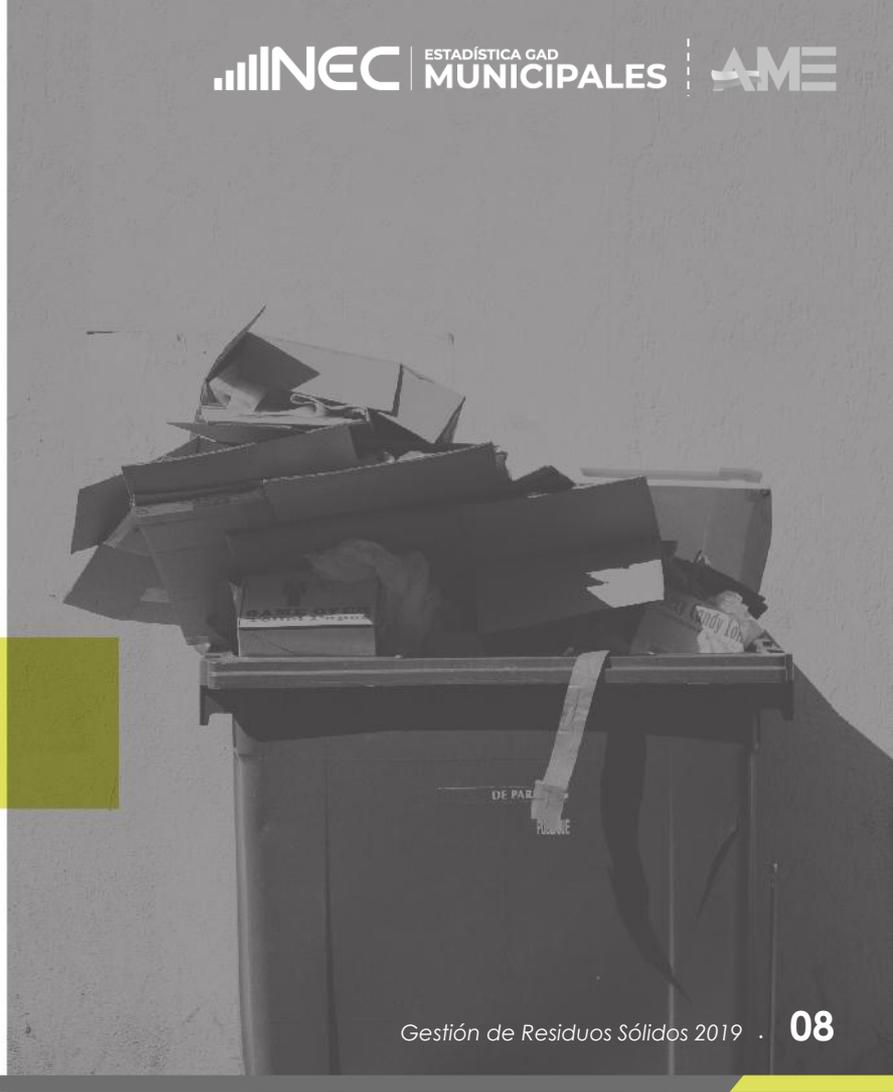


# Definiciones

- **Botadero:** Sitio utilizado para depositar desechos sólidos sin que se apliquen normas para la protección del ambiente. También se denomina vertedero, vertedero abierto.
- **Desecho:** Son las sustancias sólidas, semisólidas, líquidas, gaseosas o materiales compuestos resultantes de un proceso de producción, extracción, transformación, reciclaje, utilización o consumo, a cuya eliminación o disposición final se procede conforme a lo dispuesto en la legislación ambiental nacional e internacional aplicable y no es susceptible de aprovechamiento o valorización.
- **Disposición final:** Es la acción de depósito permanente de los desechos en sitios y condiciones adecuadas para evitar daños a la salud y el ambiente.
- **Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal:** Persona jurídica de derecho público con autonomía política, administrativa y financiera.
- **Residuo:** Son las sustancias sólidas, semisólidas, líquidas o gaseosas, o materiales compuestos resultantes de un proceso de producción, extracción, transformación, reciclaje, utilización o consumo, a cuya eliminación o disposición final se procede conforme a lo dispuesto en la legislación ambiental nacional o internacional aplicable y es susceptible de aprovechamiento o valorización.
- **Registros Administrativos:** Fuentes de información, que nos proporciona datos o sucesos del comportamiento demográfico, social y económico de la población del país. Estos sistemas de registro continuo son implementados en diversas instituciones privadas y públicas con distintos fines (usualmente no estadísticos).
- **Relleno sanitario:** Es una técnica para la disposición de los desechos sólidos en el suelo sin causar perjuicio al medio ambiente y sin causar molestia o peligro para la salud y seguridad pública.

# Resultados

## A. Residuos no peligrosos



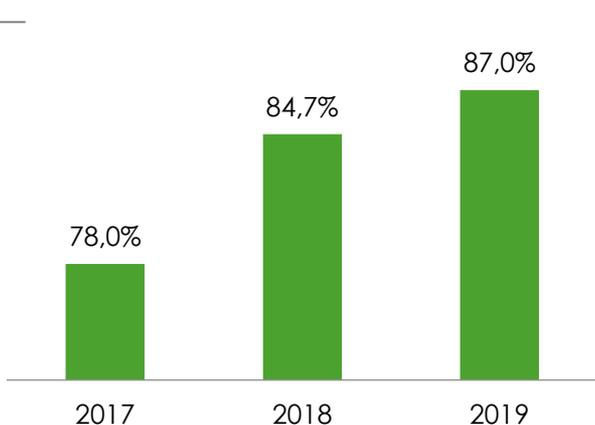
# Modelo de gestión implementado por los GAD Municipales

El 78,2% de GADM gestionan de manera directa los residuos sólidos, a diferencia del 11,4% de municipios que lo gestionan mediante algún tipo de mancomunidad.



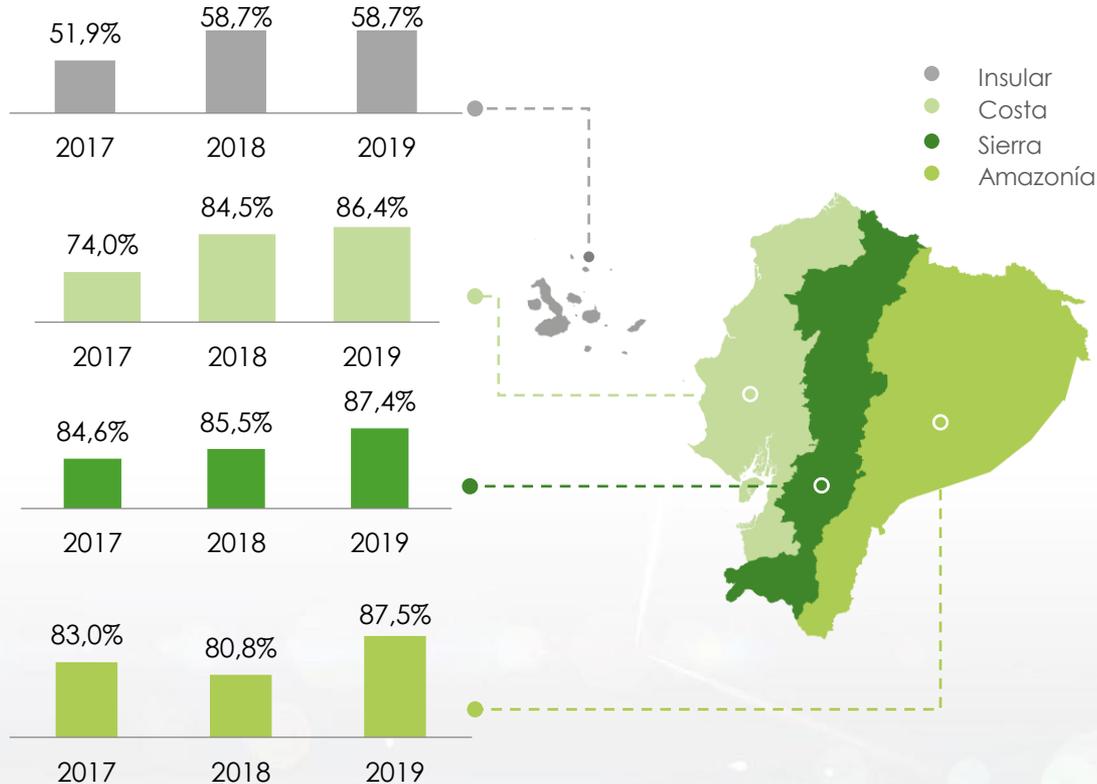
# Cobertura del servicio

## De barrido



Fuente: AME-INEC. 2019 Registro de Gestión de Residuos Sólidos

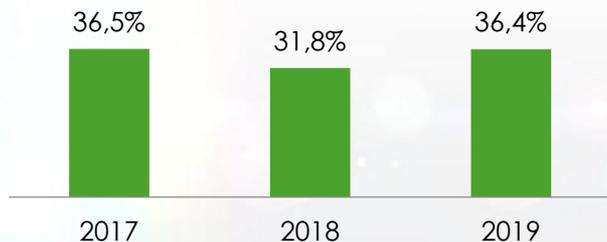
En 2019, a nivel nacional, el 87% de las calles identificadas como susceptibles a ser barridas contaron con este servicio. Entre el 2017 y 2019, se observa un incremento de la cobertura. La mayor cobertura se encuentra en la Amazonía.



# Separación en la fuente

En 2019, a nivel nacional, el 36,4% han iniciado o mantienen procesos de separación en la fuente. En la región Insular la totalidad de sus municipios han implementado estos procesos, mientras que en la Costa el 4,8% de GADM

(%) A nivel nacional



Fuente: AME-INEC. 2019 Registro de Gestión de Residuos Sólidos

# Producción per cápita de residuos sólidos (PPC)\* a nivel urbano

En 2019, a nivel nacional, según la información declarada por los GADM, un habitante de la zona urbana produce en promedio 0,84 Kg de residuos sólidos al día.

PPC\* a nivel urbano (kg/hab/día)



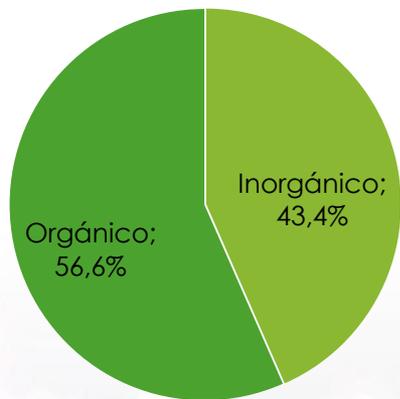
Fuente: AME-INEC. 2019, Registro de Gestión de Residuos Sólidos

\*La metodología generalmente utilizada para determinar la PPC, es la de seleccionar muestras dentro de la ciudad de diferentes Niveles Socio Económicos (NSE) y, diariamente por ocho días consecutivos se pesa los residuos sólidos recolectados y esa cantidad se la divide para el número de habitantes de las muestras (OPS), este cálculo lo realiza cada uno de los municipios.



# Caracterización de los residuos sólidos producidos por tipo de residuo\* (Área urbana)

## Caracterización residuos sólidos área urbana (%)



Del total de residuos sólidos producidos en el área urbana y caracterizado por los GAD municipales, para el cálculo del PPC, observamos que el 56,6% corresponde a residuos orgánicos y el 43,4% a inorgánicos.

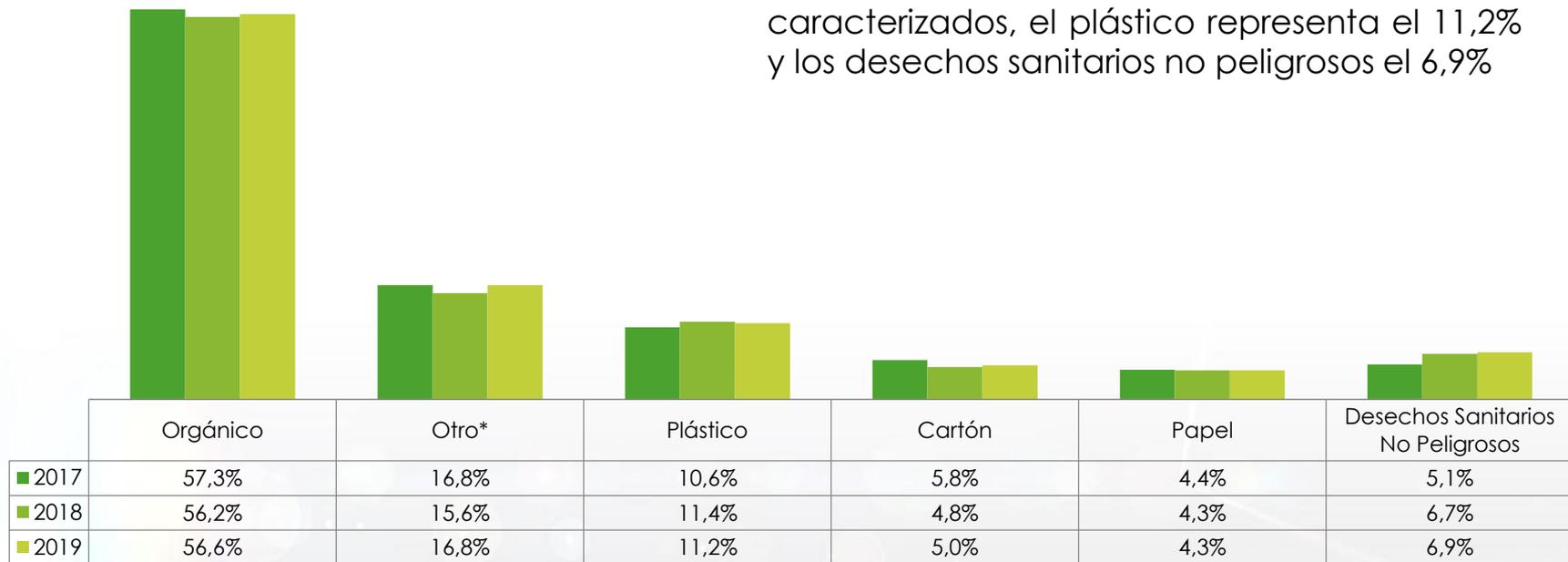
Fuente: AME-INEC. 2019, Registro de Gestión de Residuos Sólidos

\*La metodología utilizada para determinar la caracterización de residuos sólidos por tipo de residuo, es la misma que se realiza para la determinación de la PPC

# Caracterización de los residuos sólidos

- Área urbana (%)

En 2019, entre los residuos sólidos urbanos caracterizados, el plástico representa el 11,2% y los desechos sanitarios no peligrosos el 6,9%



Fuente: AME-INEC. 2019, Registro de Gestión de Residuos Sólidos

\* Corresponde a vidrio, madera, chatarra, caucho, textil, lámparas/focos ahorradores, pilas, metal.

## Residuos sólidos recolectados al día a nivel nacional (ton/día)

En 2019, en el país se recolectaron 12.671 toneladas de residuos sólidos al día, observándose un aumento en la recolección de 334 (ton/día) con respecto al 2017.

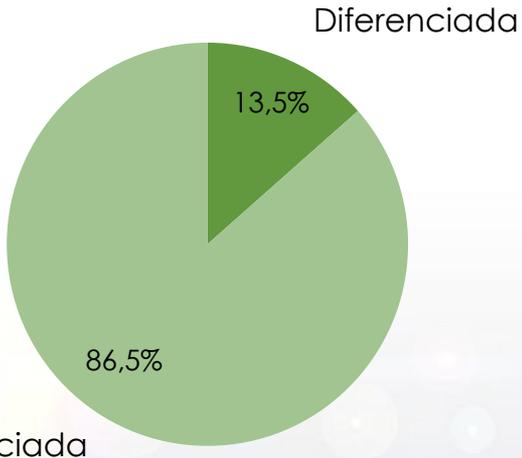


Fuente: AME-INEC. 2019, Registro de Gestión de Residuos Sólidos

# Residuos sólidos recolectados al día (%)

Se recolectaron 12.671,18 toneladas diarias de residuos sólidos, de las cuales el 86,5% fueron recolectadas de manera no diferenciada y el 13,5% de manera diferenciada.

El 81,3% de los residuos sólidos recolectados de forma diferenciada corresponden a la región sierra, mientras que el 65,0% de la recolección no diferenciada corresponden a la región costa.

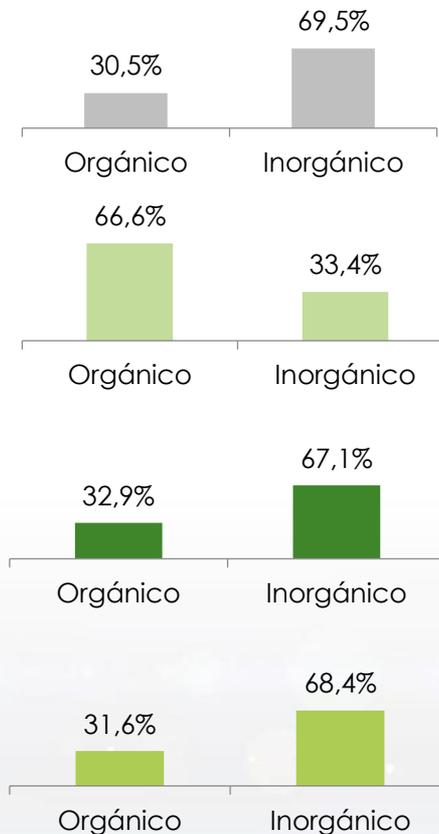
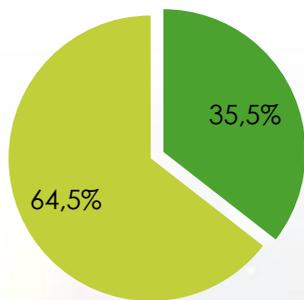


Fuente: AME-INEC. 2019, Registro de Gestión de Residuos Sólidos

# Recolección diferenciada de residuos sólidos

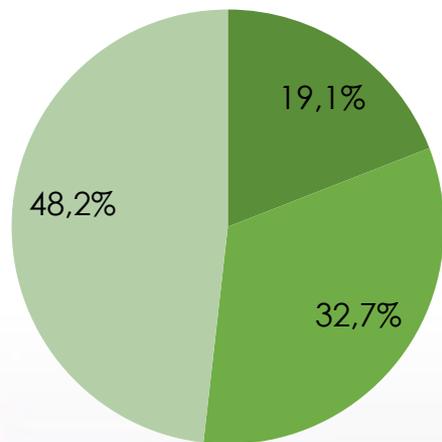
De las 1.707 toneladas diarias recolectadas de forma diferenciada, el 64,5% corresponden a residuos inorgánicos. En la región Insular se presenta la mayor cantidad de desechos inorgánicos con el 69,5%.

■ Orgánico ■ Inorgánico



Fuente: AME-INEC. 2019, Registro de Gestión de Residuos Sólidos

# Disposición final de los residuos sólidos



■ Botadero ■ Celda ■ Relleno



Según la información declarada por los GADM, el 48,2% de municipios disponen los residuos sólidos urbanos en rellenos sanitarios, el 32,7% en Celdas Emergentes y el 19,1% en Botaderos.

# Disposición final de residuos sólidos por región (%)

En 2019, a nivel regional, el 58,1% de GADM de la Sierra disponen sus residuos sólidos en rellenos sanitarios, mientras que en la Costa el 25,0%.

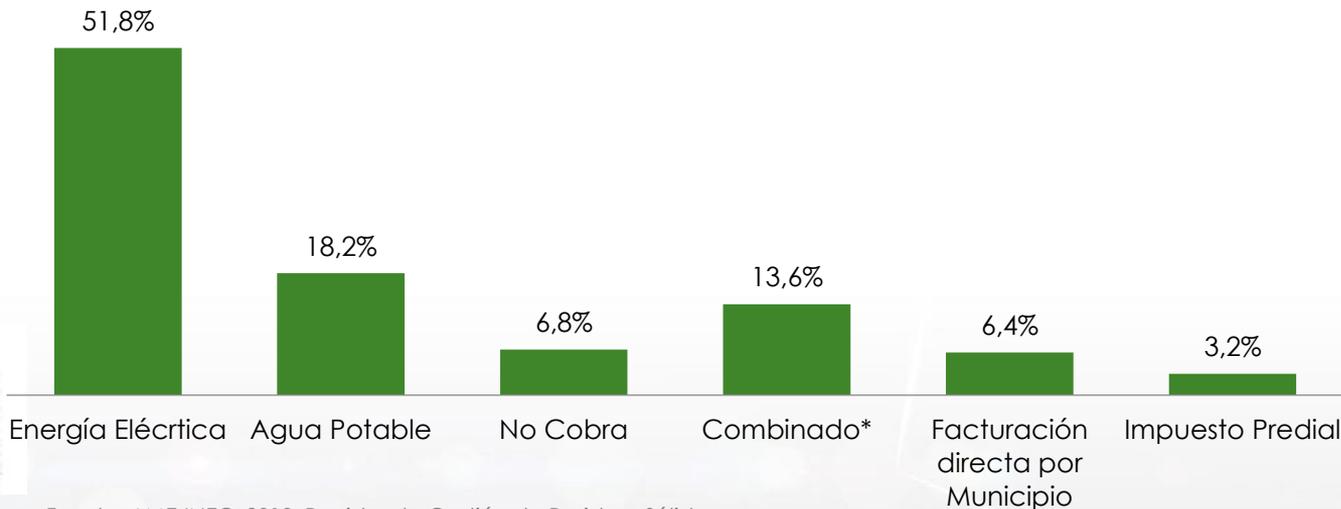
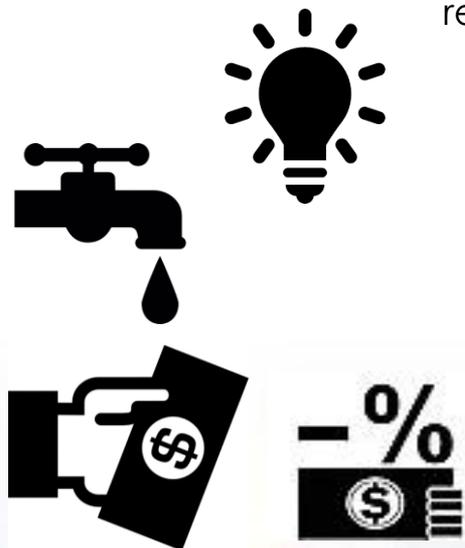


Fuente: AME-INEC. 2019, Registro de Gestión de Residuos Sólidos

# Mecanismos de cobro de la tasa

de recolección de los residuo sólidos

El 51,8% de los GADM cobran la tasa de recolección de los residuos sólidos mediante la planilla de energía eléctrica, mientras que el 6,8% no poseen reglamento para el cobro de esta tasa.



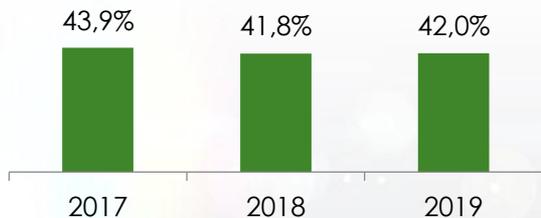
Fuente: AME-INEC. 2019, Registro de Gestión de Residuos Sólidos

\*Corresponde a GAD municipales que realizan el cobro por energía eléctrica y facturación directa por el Municipio; agua potable e impuesto predial; agua potable y facturación directa por Municipio; agua potable, impuesto predial y facturación directa del Municipio

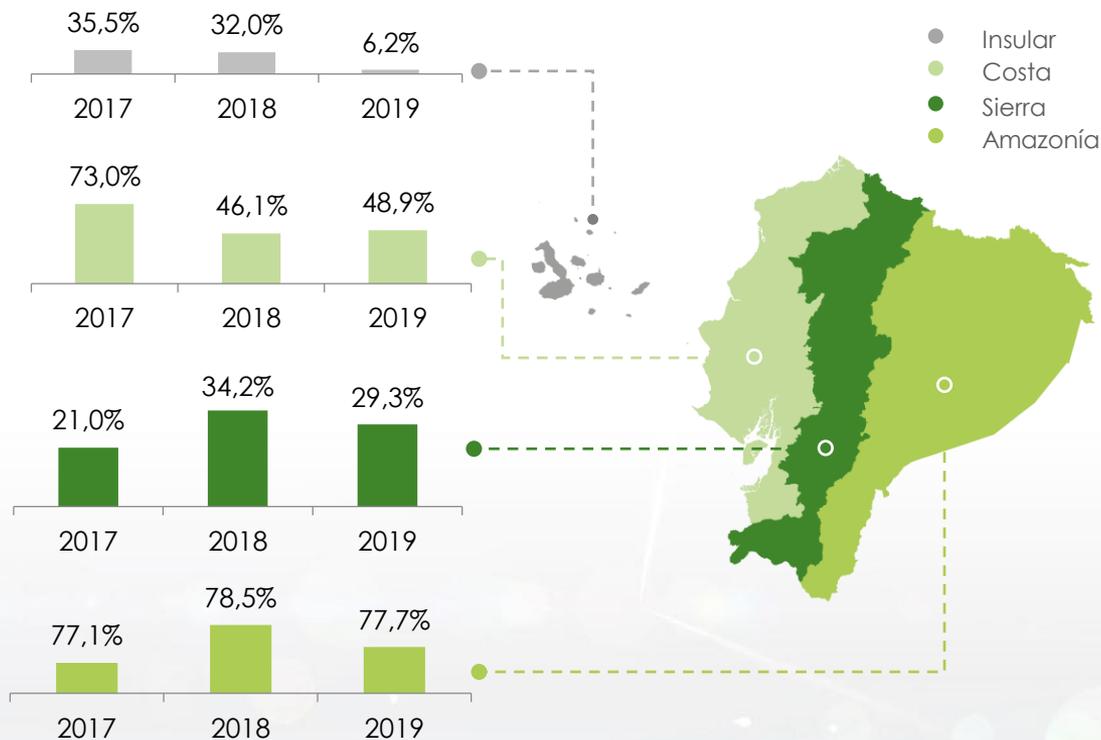
# Subsidio de la gestión de residuos sólidos

En 2019, el promedio de subsidio que otorgaron los GADM por la prestación del servicio del manejo de residuos sólidos fue del 42%. En la región Amazónica el subsidio alcanza el 77,7%.

## Subsidio de los GAD municipales al servicio de manejo de residuos sólidos (%)

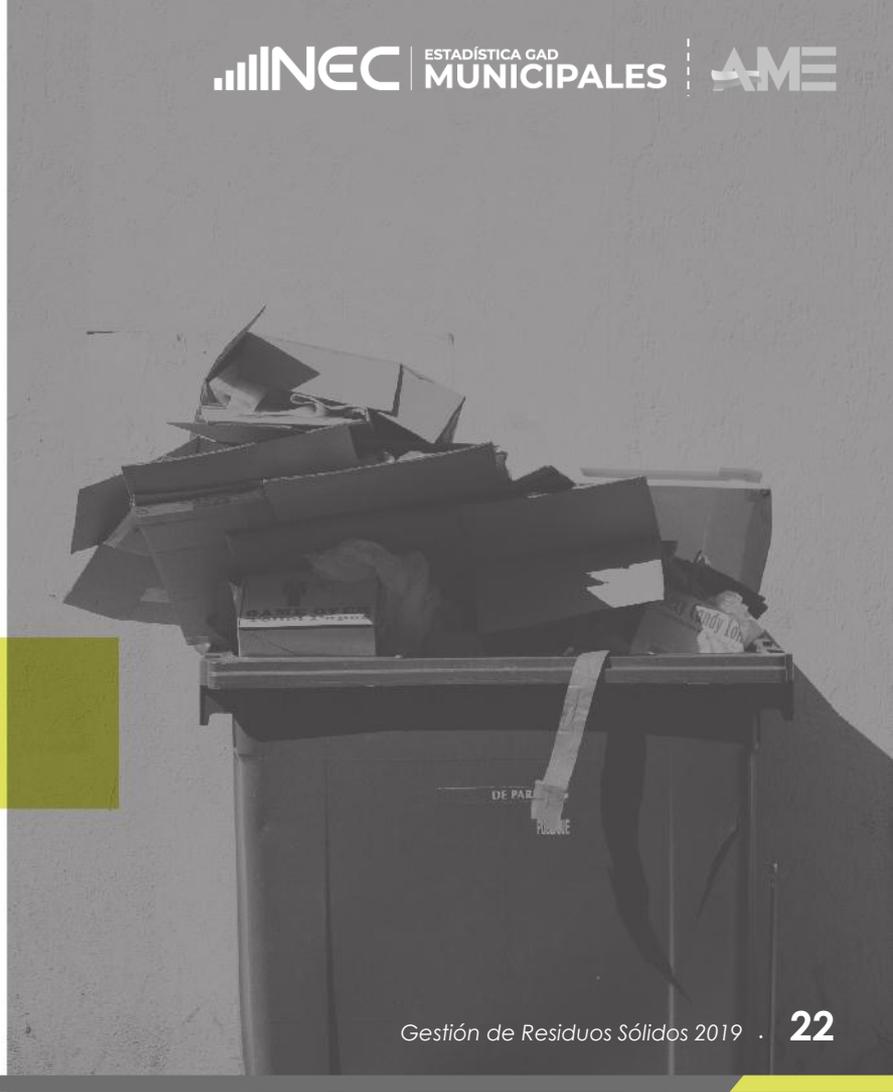


Fuente: AME-INEC. 2019, Registro de Gestión de Residuos Sólidos



# Resultados

## B. Desechos sanitarios

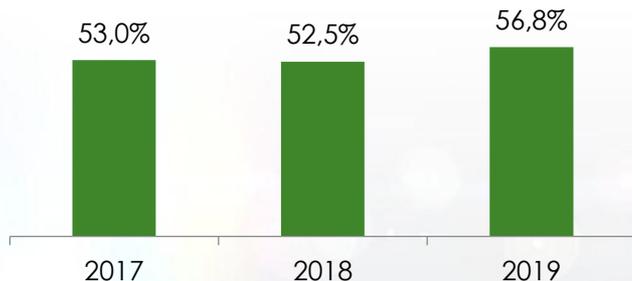


# Recolección diferenciada de desechos

## sanitarios de establecimientos de salud

En 2019, el 56,8% de los GADM realizaron recolección diferenciada de los desechos sanitarios hospitalarios. La región sierra presenta el mayor nivel de recolección diferenciada con el 72%.

### GAD Municipales con recolección diferenciada de desechos sanitarios (%)



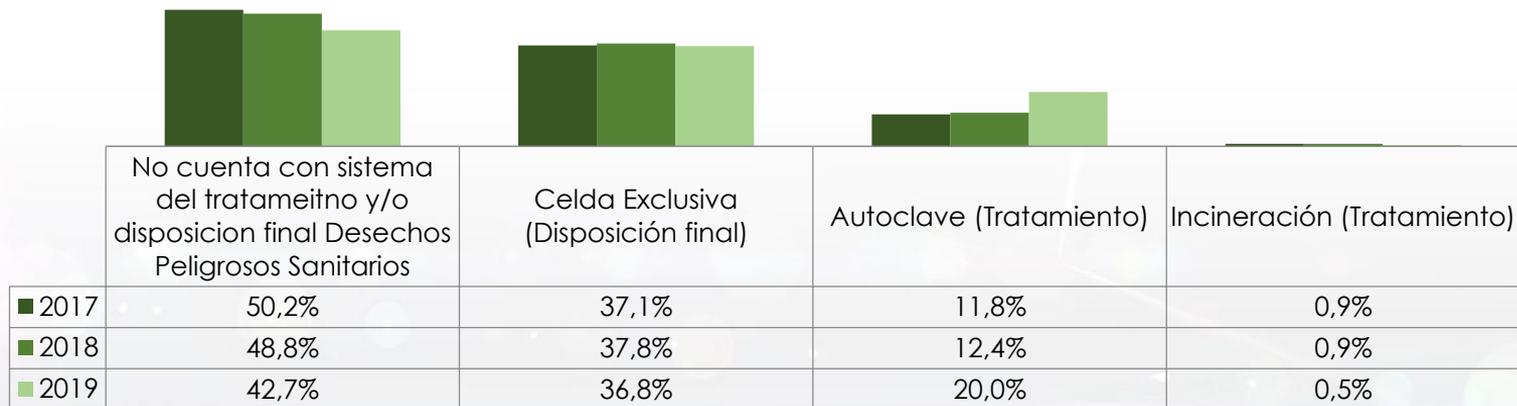
Fuente: AME-INEC. 2019, Registro de Gestión de Residuos Sólidos



# Manejo final de desechos sanitarios generados en establecimientos de salud

En 2019, del total de GADM que realizaron recolección diferenciada de desechos sanitarios de establecimientos de salud, el 42,7% no cuentan con sistemas de tratamiento y/o disposición final de desechos peligrosos sanitarios.

## Manejo final de Desechos Peligrosos (%)



Fuente: AME-INEC. 2019, Registro de Gestión de Residuos Sólidos



Toda la información está disponible en

**[www.ecuadorencifras.gob.ec](http://www.ecuadorencifras.gob.ec)**

y georreferenciada en el aplicativo

**VDatos**



# INEC | ESTADÍSTICA GAD MUNICIPALES



@ecuadorencifras



INEC/Ecuador



Inec



INECEcuador



INEC Ecuador



t.me/equadorencifras