



Estadística de Información Ambiental Económica en Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales

Gestión de Residuos Sólidos

2016



Contenido

- 1 Importancia de los registros administrativos
- 2 Objetivo
- 3 Ficha técnica
- 4 Antecedentes
- 5 Metodología
- 6 Definiciones
- 7 Resultados



Importancia de los Registros Administrativos

Permiten contar con información actualizada y optimizar los recursos, tanto económicos como de tiempo

Proporcionan medidas detalladas de las variables y resultados que contempla el proceso

Los registros administrativos son una práctica creciente en los Institutos de Estadística del mundo

Optimizan el uso de registros de los GAD municipales en cuanto a la prestación de servicios de la gestión de residuos sólidos, requeridos en el Texto Único de Legislación Ambiental, Libro Sexto

Permiten tener información estadística de la misma fuente en periodos sucesivos y contar con datos unificados y validados en campo

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 de la recopilación de registros administrativos levantados en conjunto con la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas (AME), para el seguimiento del Plan Nacional de Desarrollo “*Toda una Vida*” y de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Ficha técnica

Población objetivo

- 221 Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales del Ecuador.

Unidad de estudio

- Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales.

Desagregación

- Nacional
- Regional (Sierra, Costa, Amazonía e Insular).
- Provincial (24 Provincias)
- Cantonal (221 Cantones).

Periodo de levantamiento

- Septiembre 2017 – Diciembre 2017

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.

Metodología



Gestión de Residuos Sólidos*



* Art. 136, COOTAD.

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.



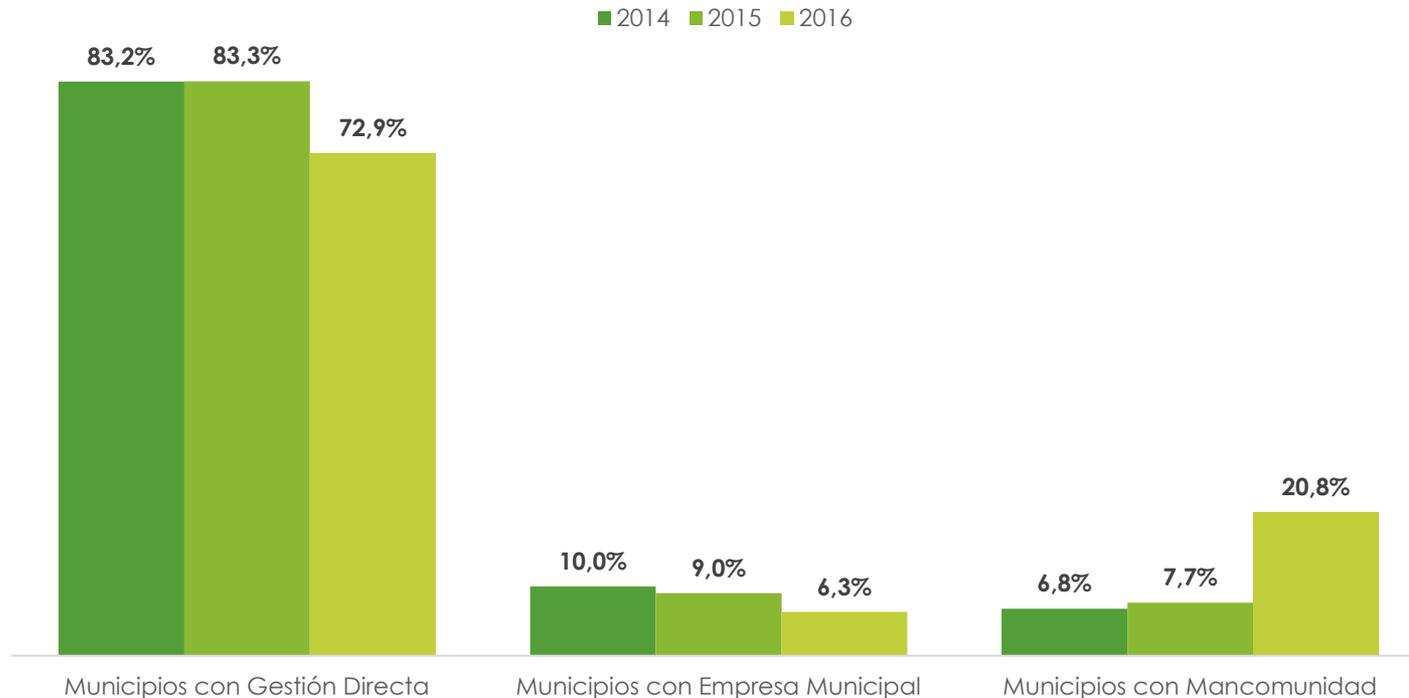
Resultados

A. Residuos no peligrosos

Modelo de gestión implementado por los GAD Municipales

En 2016* con respecto al modelo de gestión, se observa una mayor participación (20,8%) de las mancomunidades en relación al año anterior.

Modelo de gestión por municipios (%)

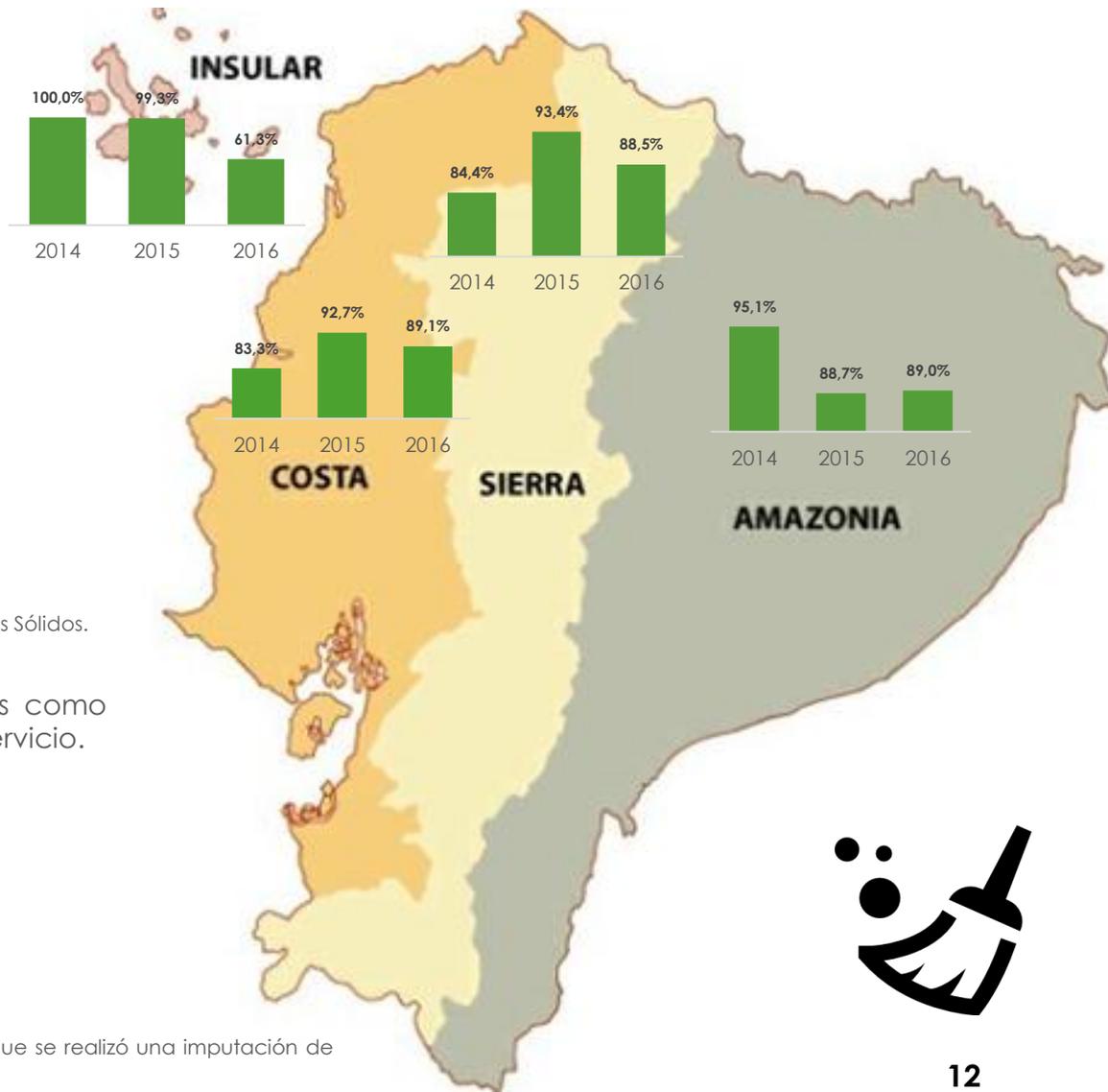
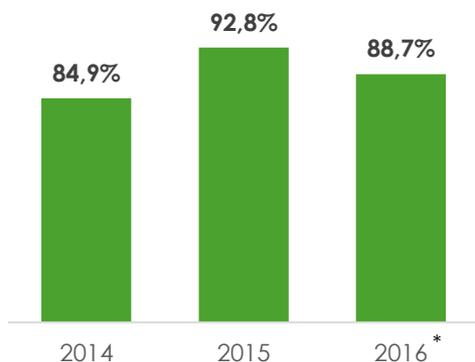


Fuente: AME-INEC. 2016, Registro de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

* En el año 2016, no se contó con la información de Quito por lo que se realizó una imputación de información mediante el método COLD DECK.

Cobertura del servicio de barrido

Cobertura del servicio de barrido (%)



Fuente: AME-INEC. 2016, Registro de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

En el 2016, el 88,7% de las calles identificadas como susceptibles a ser barridas contaron con dicho servicio.

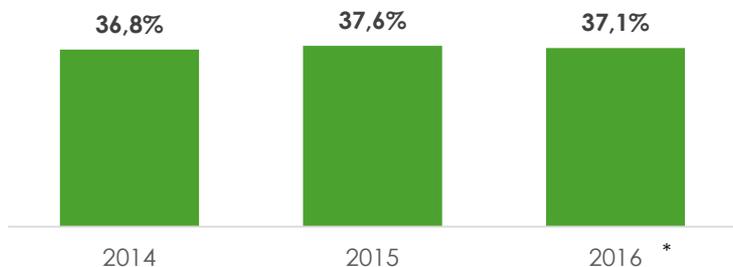
* En el año 2016, no se contó con la información de Quito por lo que se realizó una imputación de información mediante el método COLD DECK.



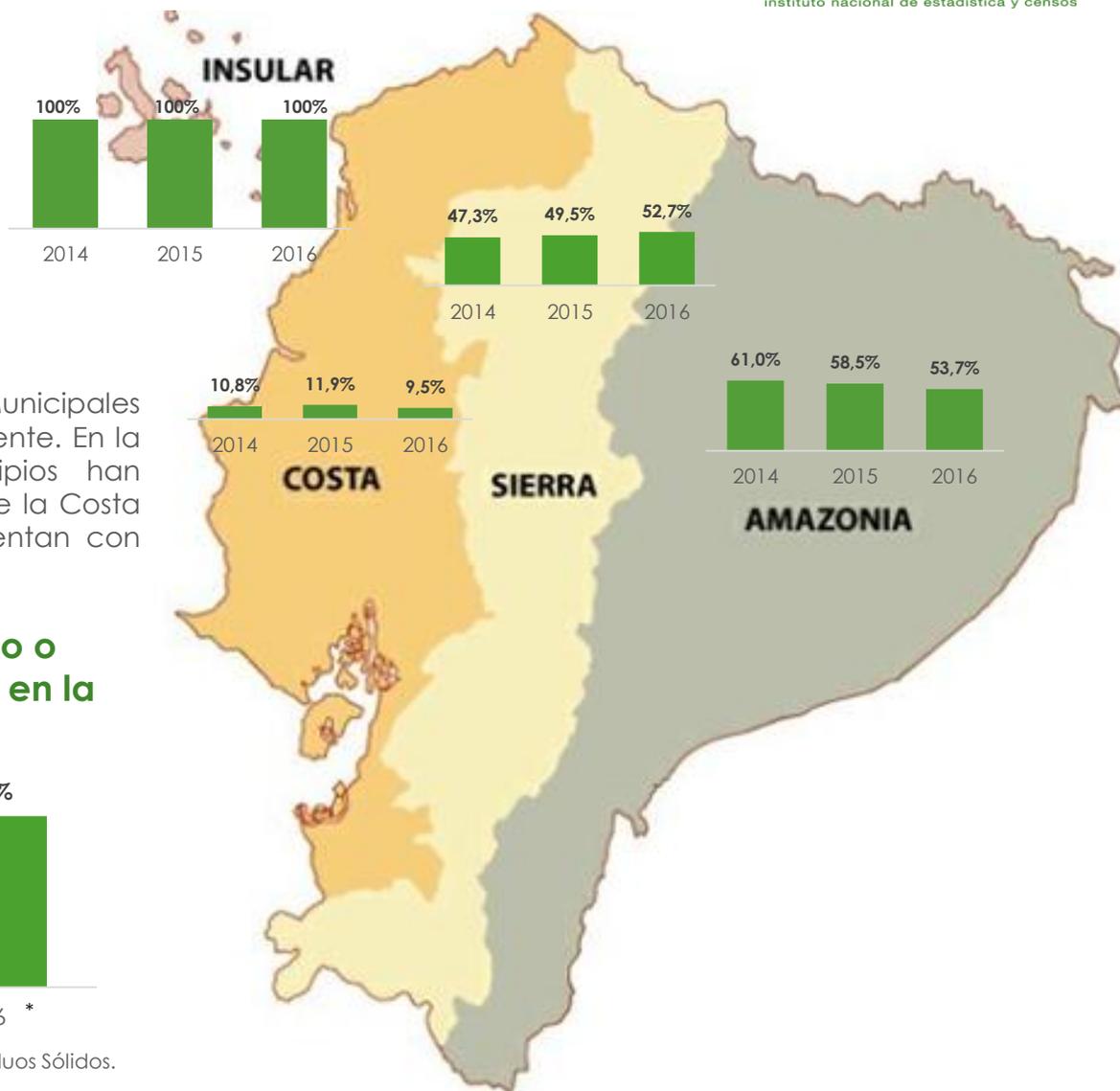
GAD Municipales que han iniciado o mantienen procesos de separación en la fuente

En el 2016, a nivel nacional el 37,1% de GAD Municipales cuentan con procesos de separación en la fuente. En la región Insular la totalidad de sus municipios han implementado dichos procesos a diferencia de la Costa donde apenas el 9,5% de los municipios cuentan con estos procesos.

GAD Municipales que han iniciado o mantienen procesos de separación en la fuente (%)



Fuente: AME-INEC. 2016, Registro de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

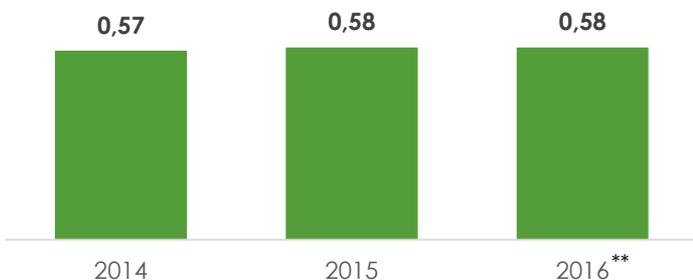


* En el año 2016, no se contó con la información de Quito por lo que se realizó una imputación de información mediante el método COLD DECK.

Producción per Cápita de residuos sólidos (PPC)* a nivel urbano

A partir de la información proporcionada por los GAD Municipales, entre el 2014 y 2016 no se observan diferencias significativas de la PPC. En este sentido, en Ecuador un habitante de la zona urbana en promedio produce alrededor de 0,58 Kg al día.

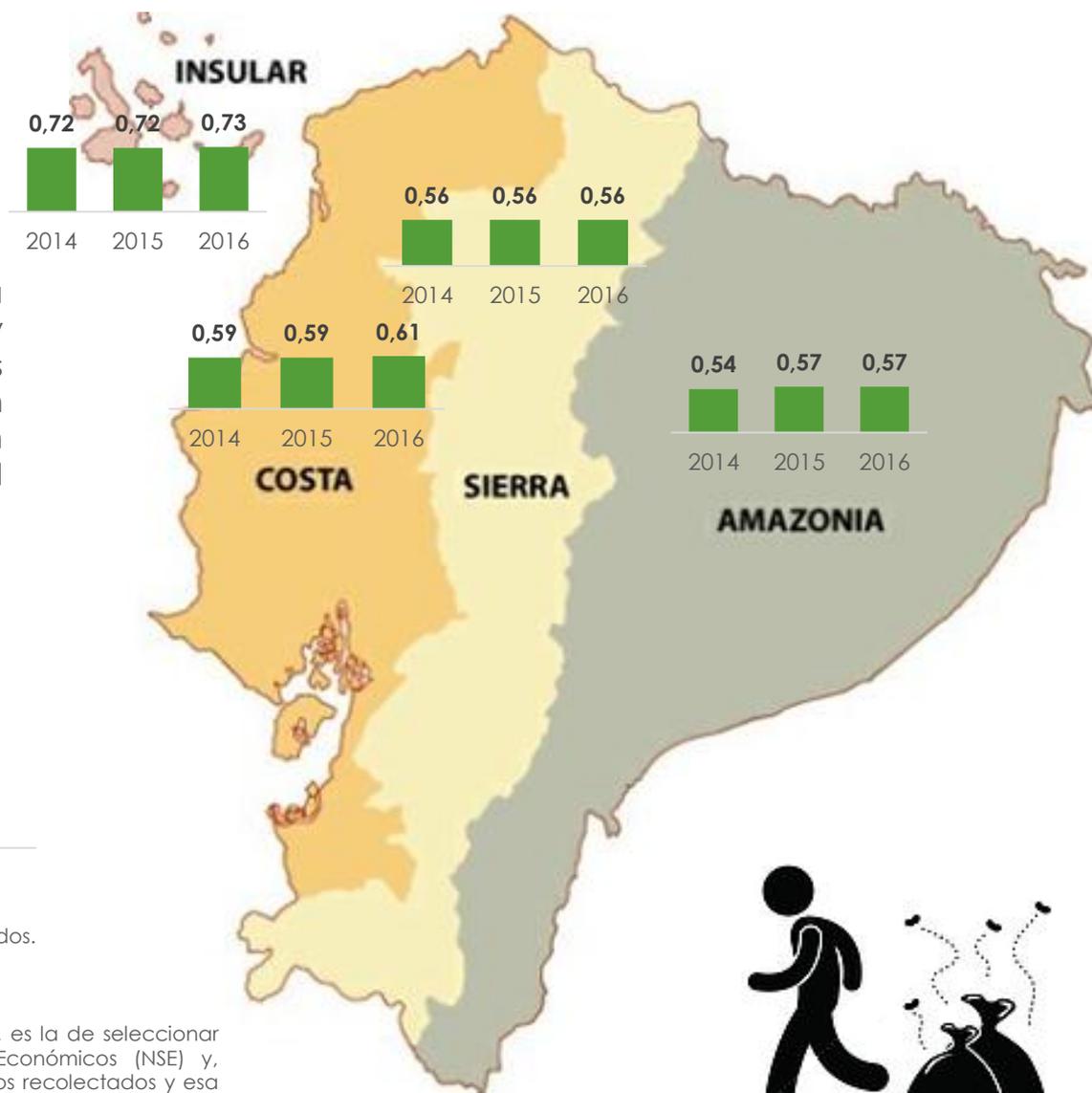
PPC a nivel urbano (kg/hab/día)



Fuente: AME-INEC. 2016, Registro de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

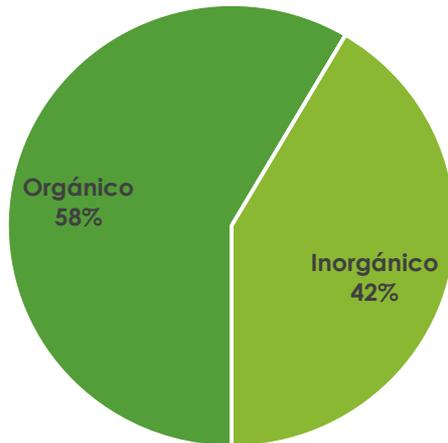
*La metodología generalmente utilizada para determinar la PPC, es la de seleccionar muestras dentro de la ciudad de diferentes Niveles Socio Económicos (NSE) y, diariamente por ocho días consecutivos se pesa los residuos sólidos recolectados y esa cantidad se la divide para el número de habitantes de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

** En el año 2016, no se contó con la información de Quito por lo que se realizó una imputación de información mediante el método COLD DECK.



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

Caracterización residuos sólidos área urbana (%)



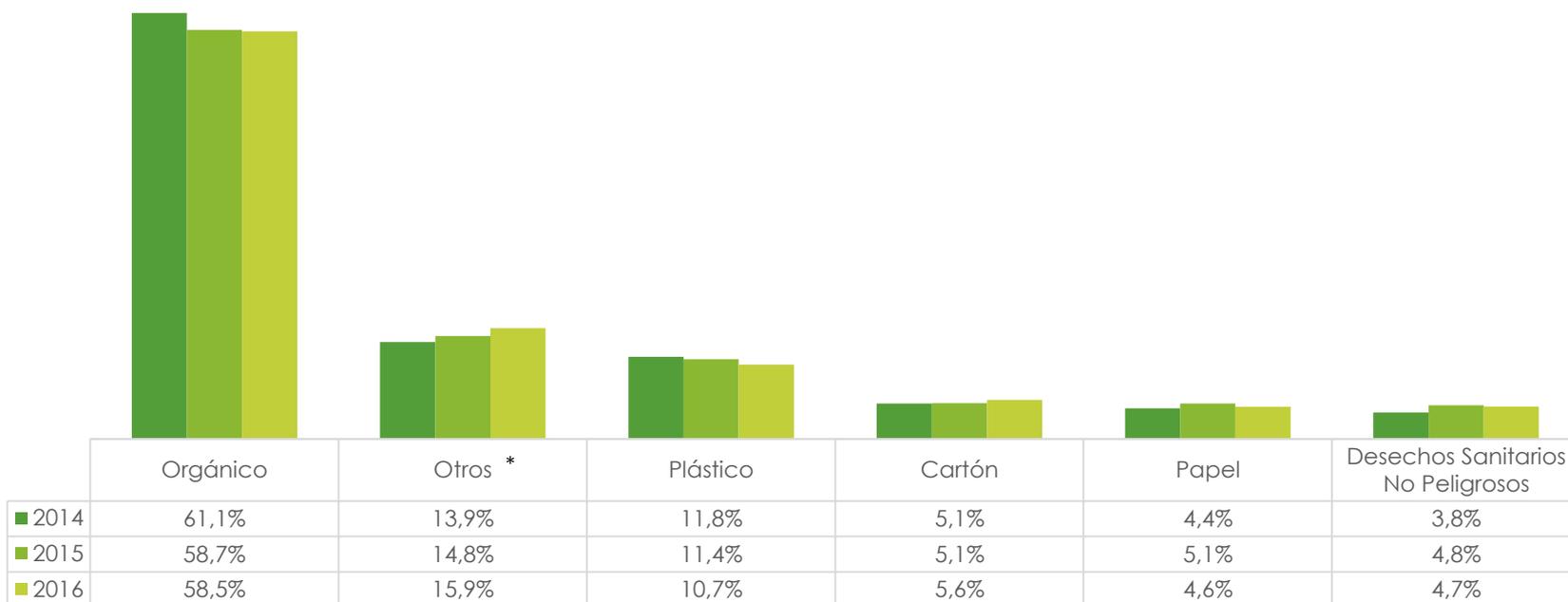
En 2016**, de los 221 GAD Municipales, 161 realizaron caracterización de residuos sólidos producidos, por tipo de residuos en el área urbana, teniendo como resultado el 58 % de residuos orgánicos y el 42 % de residuos inorgánicos (cartón, papel, plástico, vidrio, madera, metal, chatarra, caucho, textil, focos, pilas y desechos sanitarios no peligrosos, entre otros).

Fuente: AME-INEC. 2016, Registro de Gestión Integral 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.

** En el año 2016, no se contó con la información de Quito por lo que se realizó una imputación de información mediante el método COLD DECK.

Caracterización de los residuos sólidos - Área urbana (%)

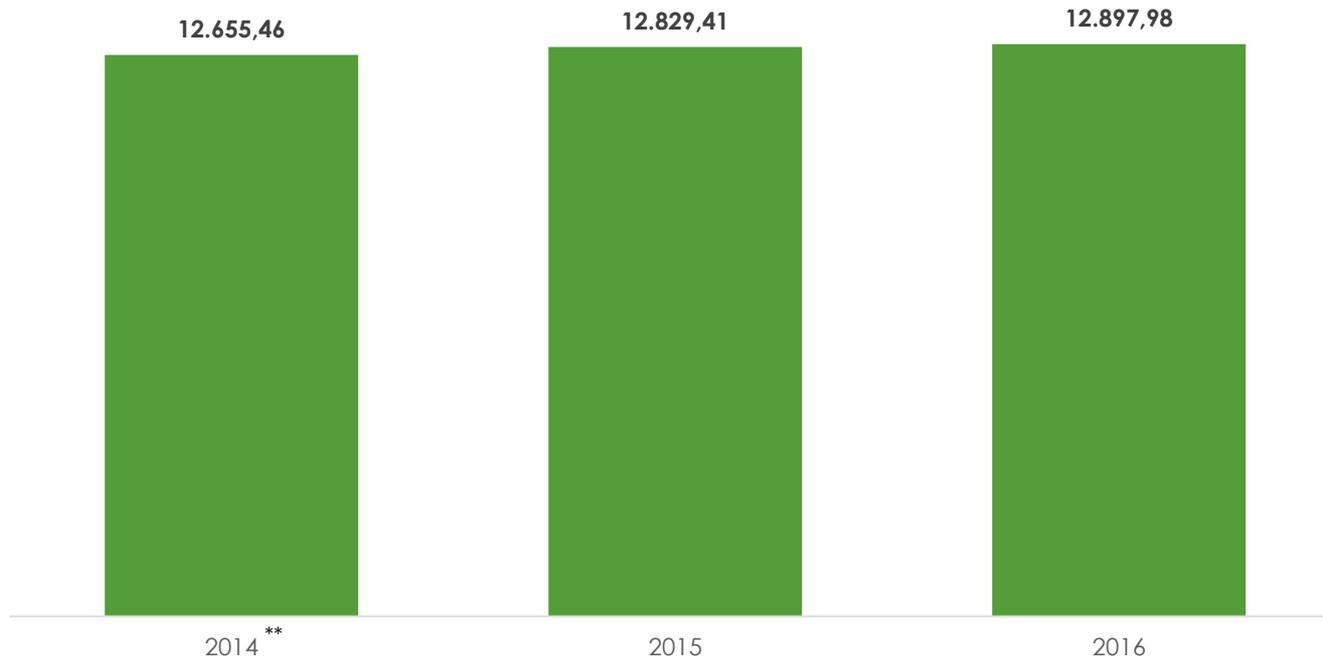


Fuente: AME-INEC. 2016, Registro de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

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

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

Para el 2016* no se observan diferencias significativas en la cantidad de residuos sólidos recolectados, en comparación con años anteriores.



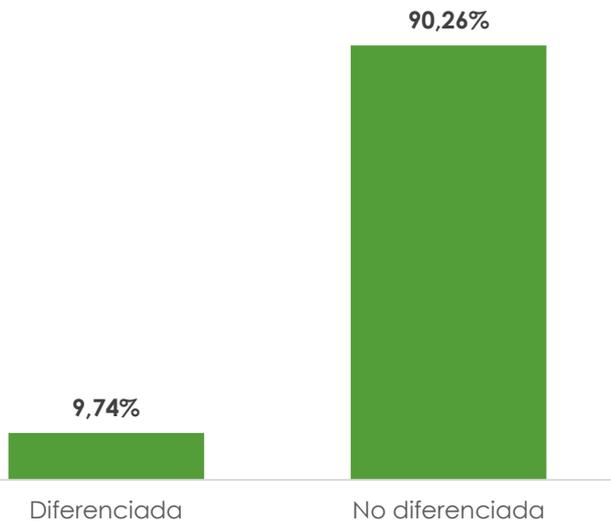
Fuente: AME-INEC. 2016, Registro de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

* En el año 2016, no se contó con la información de Quito por lo que se realizó una imputación de información mediante el método COLD DECK.

**Para el año 2014, se imputó la información de Guayaquil mediante el método COLD DECK.

Residuos sólidos recolectados al día (%)

En el 2016*, se recolectaron en promedio **12.897,98** toneladas diarias de residuos sólidos, de las cuales el 90,26% (11.641,94) fueron recolectadas de manera no diferenciada y el 9,74% (1.256,04) de manera diferenciada. Del total de residuos sólidos recolectados de forma diferenciada al día el 75,91% corresponde a la región sierra, mientras que del total de residuos sólidos recolectados de manera no diferenciada el 82,46% corresponde a la región costa.

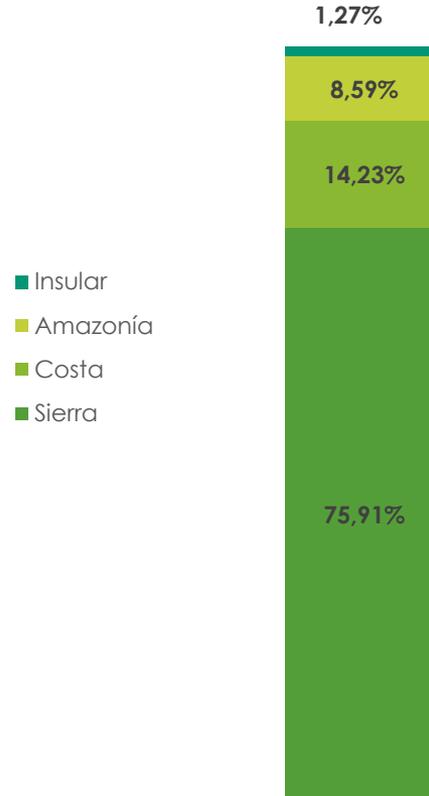


Fuente: AME-INEC. 2016, Registro de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

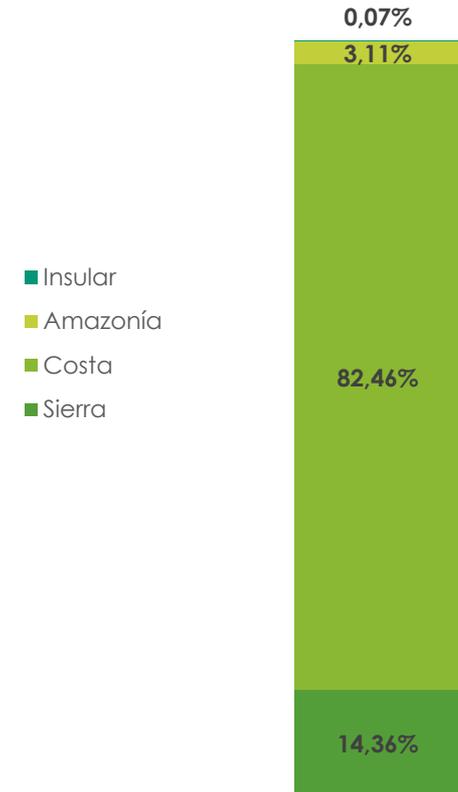
* En el año 2016, no se contó con la información de Quito por lo que se realizó una imputación de información mediante el método COLD DECK.

Recolección diferenciada y no diferenciada por Regiones (%)

Diferenciada



No diferenciada

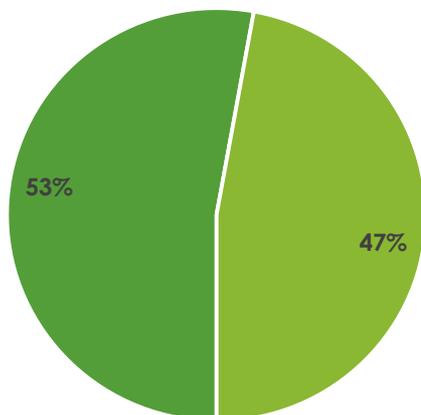


Fuente: AME-INEC. 2016, Registro de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

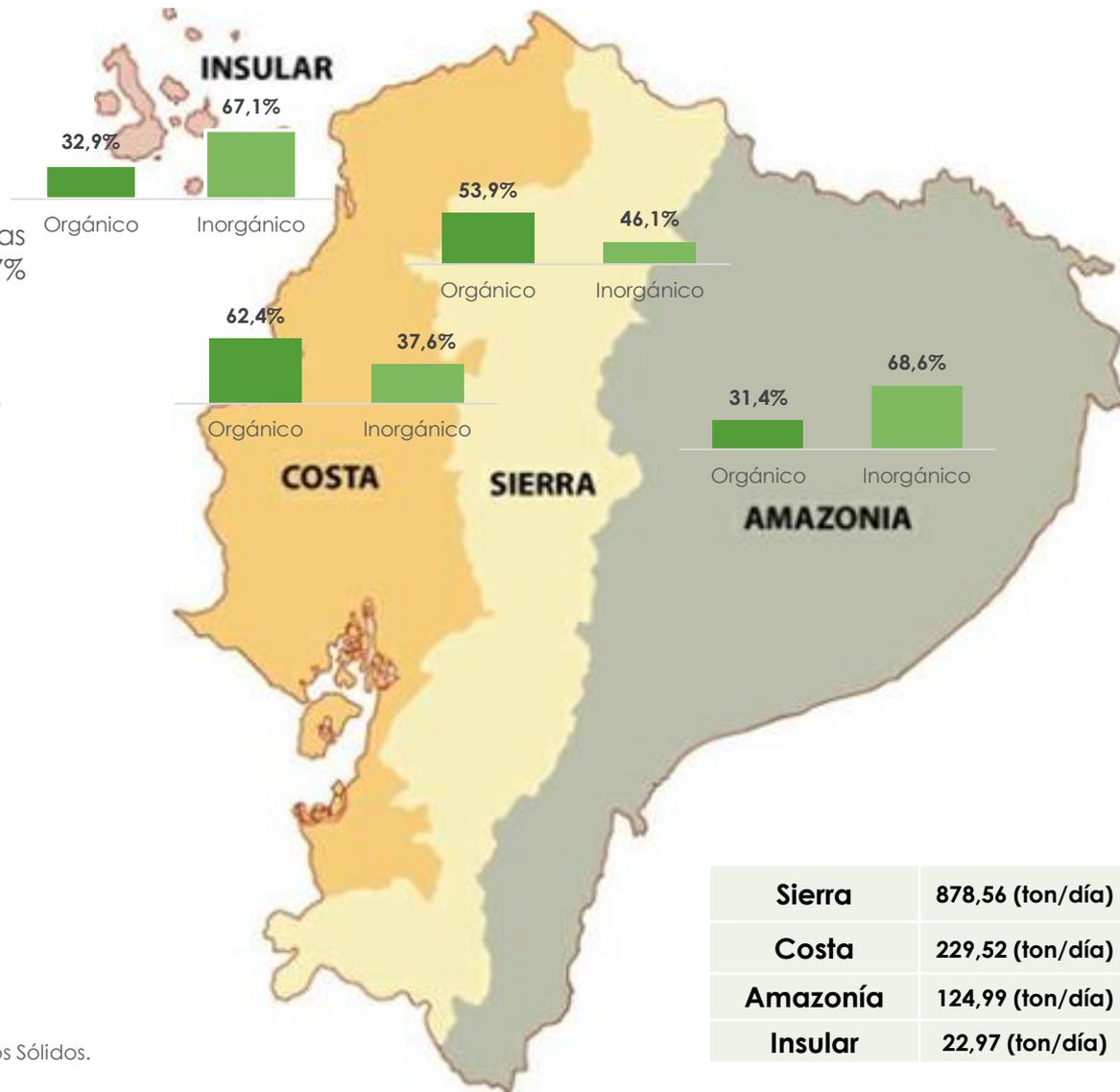
Recolección diferenciada de residuos sólidos

De las 1.256,04 toneladas diarias recolectadas de forma diferenciada en 2016*, el 47% corresponden a residuos inorgánicos.

Recolección diferenciada de residuos sólidos (%)



■ Orgánico ■ Inorgánico



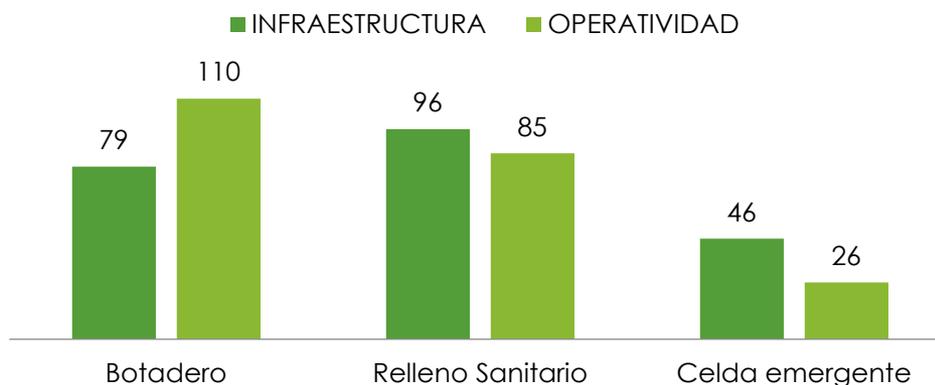
Sierra	878,56 (ton/día)
Costa	229,52 (ton/día)
Amazonía	124,99 (ton/día)
Insular	22,97 (ton/día)

Fuente: AME-INEC. 2016, Registro de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

* En el año 2016, no se contó con la información de Quito por lo que se realizó una imputación de información mediante el método COLD DECK.

Disposición final de los residuos sólidos, según su infraestructura y operatividad.

Número de GAD Municipales, 2016



Fuente: AME-INEC. 2016, Registro de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Ministerio del Ambiente, Programa Nacional para la Gestión Integral de Desechos Sólidos - PNGIDS.



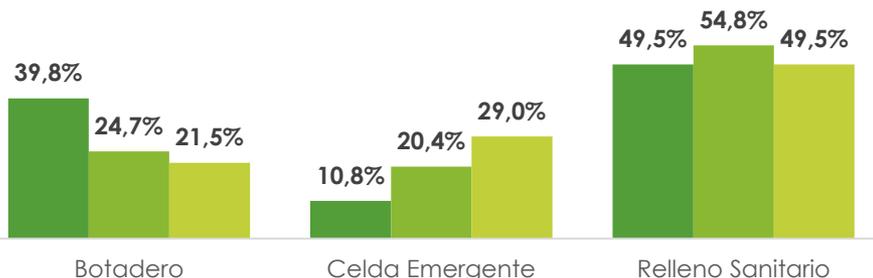
En la disposición final de los residuos sólidos se observan diferencias entre la infraestructura reportada por los GAD municipales, que hace referencia a la tenencia del espacio físico y los respectivos permisos ambientales, con la operatividad de los mismos, según el registro del Ministerio del Ambiente, que evalúa su funcionamiento.

Disposición final de residuos sólidos según su infraestructura, por región (%)

A nivel Regional, en 2016 el porcentaje de rellenos sanitarios en la Sierra fue de 50,5%, en la Costa de 14,3%, en la Amazonía de 61,0% y en la Región Insular de 33,33%.

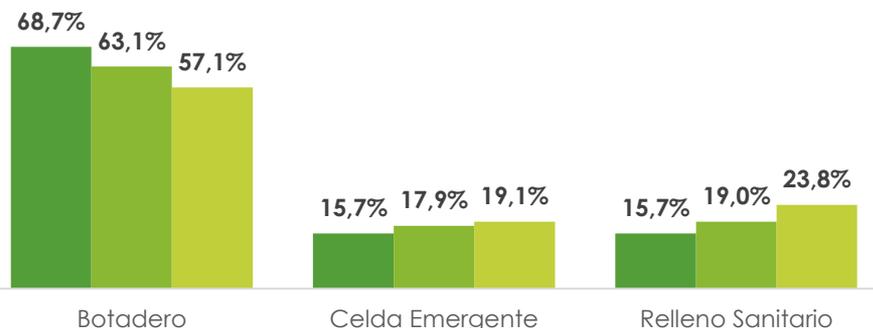
SIERRA

■ 2014 ■ 2015 ■ 2016



COSTA

■ 2014 ■ 2015 ■ 2016



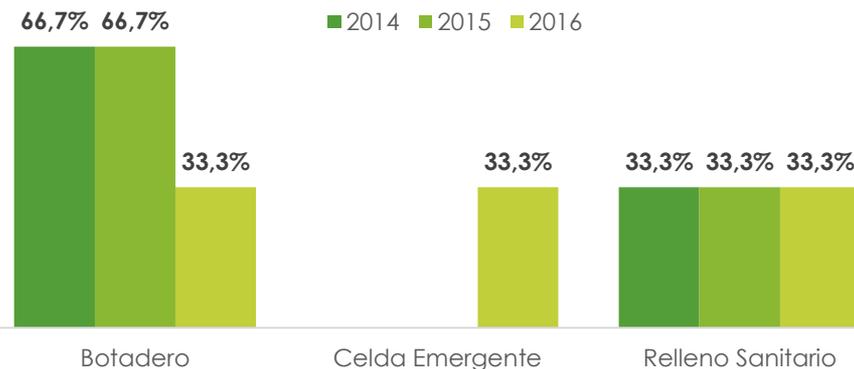
AMAZONÍA

■ 2014 ■ 2015 ■ 2016



INSULAR

■ 2014 ■ 2015 ■ 2016

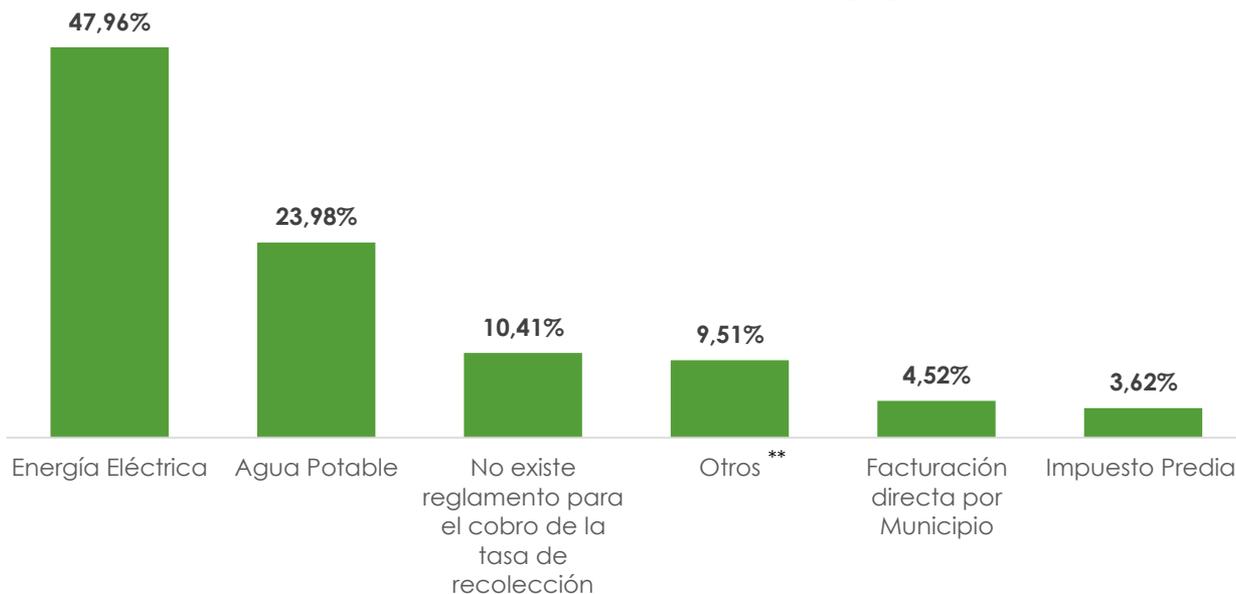


Mecanismos de cobro de la tasa de recolección de los residuo sólidos

En el año 2016*, de los 221 GAD Municipales, 198 (correspondiente al 90% del total de GAD) poseen un reglamento de cobro por la prestación del servicio de recolección de residuos sólidos a través del cobro de energía eléctrica, impuesto predial, facturación directa por el Municipio o, la combinación entre algunas de ellas.



Mecanismo de cobro por la prestación del servicio de manejo de residuos sólidos (%)



Fuente: AME-INEC. 2016, Registro de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

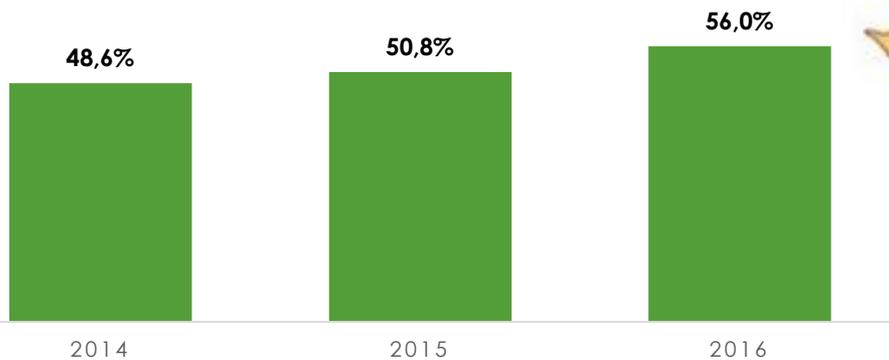
* En el año 2016, no se contó con la información de Quito por lo que se realizó una imputación de información mediante el método COLD DECK.

** 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.

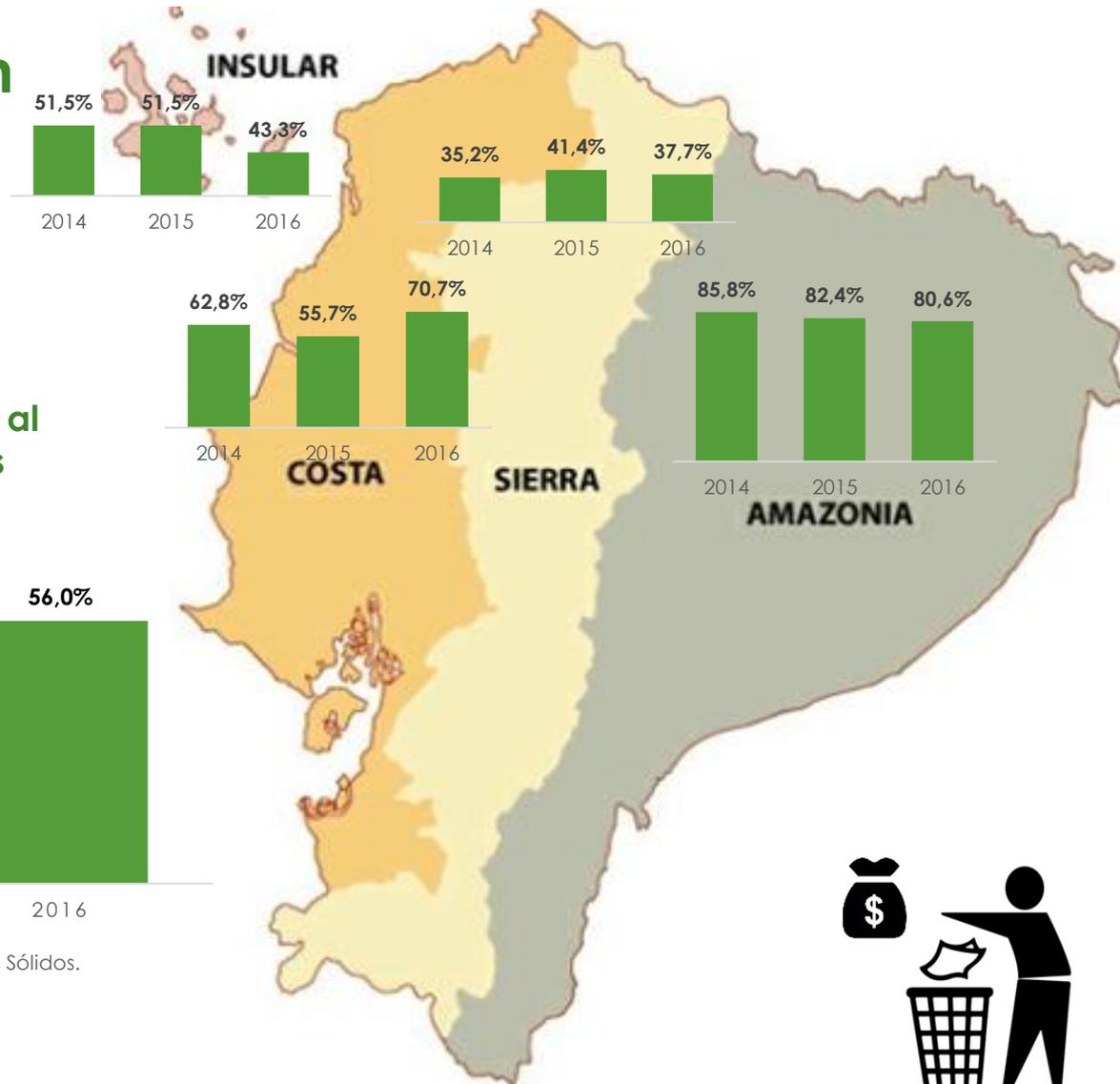
Subsidio de la gestión de residuos sólidos

En 2016*, el promedio de subsidio que otorgan los GAD Municipales por la prestación del servicio del manejo de residuos sólidos fue del 56,0%.

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



Fuente: AME-INEC. 2016, Registro de Gestión Integral de Residuos Sólidos.



* En el año 2016, no se contó con la información de Quito por lo que se realizó una imputación de información mediante el método COLD DECK.



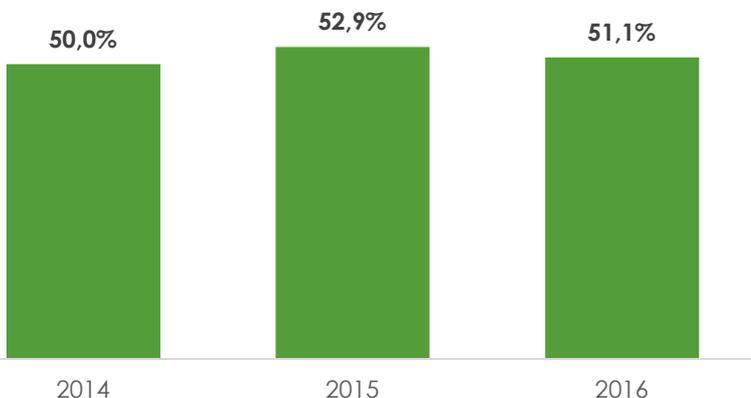
Resultados

B. Desechos peligrosos

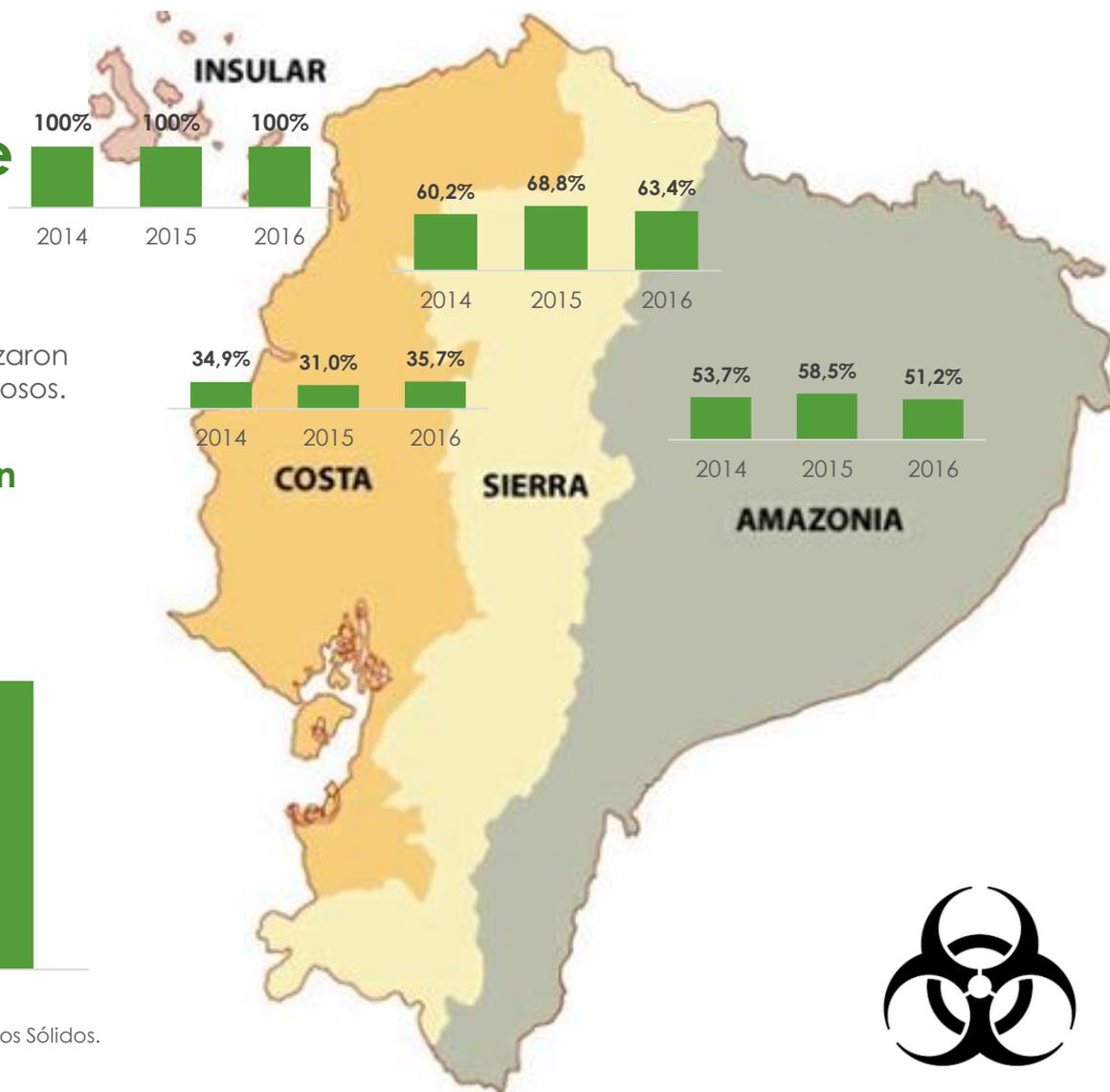
Recolección diferenciada de desechos peligrosos de establecimientos de salud

En 2016*, el 51,1% de los GAD Municipales realizaron recolección diferenciada de los desechos peligrosos.

GAD Municipales con recolección diferenciada de desechos peligrosos (%)



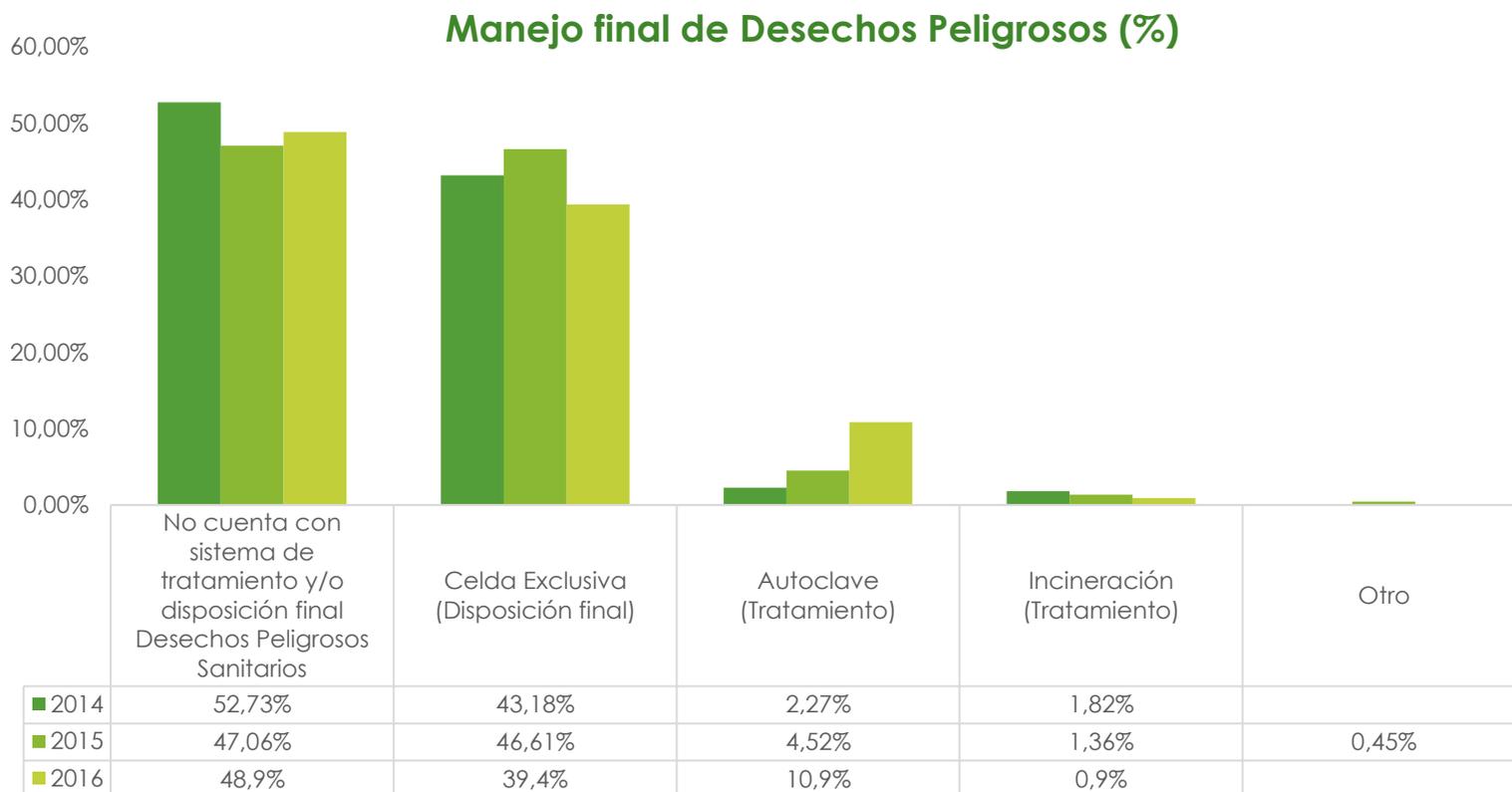
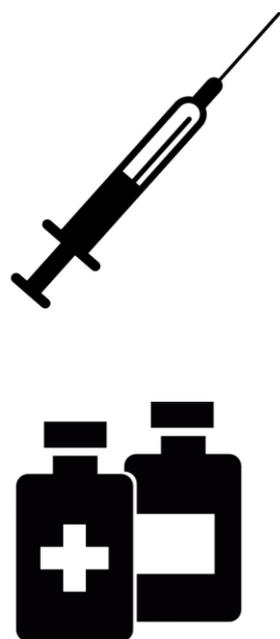
Fuente: AME-INEC. 2016, Registro de Gestión Integral de Residuos Sólidos.



* En el año 2016, no se contó con la información de Quito por lo que se realizó una imputación de información mediante el método COLD DECK.

Manejo final de desechos peligrosos generados en establecimientos de salud

En 2016*, se mantiene una tendencia de GAD Municipales que no tienen tratamiento y/o disposición final de los desechos peligrosos generados por los establecimientos de salud a nivel nacional.



Fuente: AME-INEC. 2016, Registro de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

* En el año 2016, no se contó con la información de Quito por lo que se realizó una imputación de información mediante el método COLD DECK.

MAS INFORMACIÓN



Toda la información está disponible en
www.ecuadorencifras.gob.ec y georreferenciada en el
aplicativo **VDatos**



www.ecuadorencifras.gob.ec



@ecuadorencifras



INEC/Ecuador



Inec



INECEcuador



INEC Ecuador



t.me/ecuadorencifras

- Todas las bases de datos del INEC son libres.
- Usted puede acceder a cualquiera de ellas a través de nuestra página web.
- La base, cálculos, sintaxis de este estudio están disponibles en la misma fuente.
- **Pedidos:** inec@inec.gob.ec