

ESTADÍSTICAS BÁSICAS DE CLIMA Y ATMÓSFERA

Junio 2020

1. INTRODUCCIÓN

El registro administrativo de residuos permite conocer el volumen del recojo de residuos por tipo de procedencia. Asimismo, proporciona desde este ámbito información básica para contar con datos adecuados y suficientes en materia de estadística ambiental.

El concepto preciso de residuo es variable, pero para el propósito de este estudio, refiere básicamente al material que ha dejado de tener un propósito útil y se descarta. Por consiguiente, se considera que no tiene valor comercial para el productor. Sin embargo, ello no supone que no tenga valor para alguna otra parte.

2. OBJETIVO GENERAL

Las estadísticas de residuos sólidos¹, tienen por objetivo proporcionar información sobre la procedencia y el volumen total de los residuos sólidos recolectados en las ciudades capitales y El Alto, cuya unidad de medida son toneladas/mes.

3. MARCO METODOLÓGICO

El progreso de las estadísticas ambientales demostró que por su dinámica transversal, difícilmente puede ser capturada sólo por medio de encuestas y/o censos, por lo que requieren de la colaboración interinstitucional para el aprovechamiento o diseño de registros estadísticos².

En este sentido, se hace imperativo aplicar el Manual de Estadísticas Ambientales Andinas³ donde establecen las directrices metodológicas de evaluación y medición,

¹ Entendida como material generado en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, preparación o tratamiento, cuya calidad no permite usarlos nuevamente en el proceso que los generó, pero sus fracciones pueden ser objeto de reciclaje o reúso.

² https://www.cepal.org/sites/default/files/estadisticas_ambientales.pdf

³

http://www.comunidadandina.org/StaticFiles/OtrosTemas/MedioAmbiente/Manual_estadisticas_am

clasificación, definición almacenamiento y difusión de la información adoptada por los países de la Región.

La demanda creciente de estadísticas e indicadores ambientales en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) planes y políticas nacionales, plantea un desafío mayor que involucra capacidades técnicas, metodológicas y cooperación interinstitucional. Para lograr cumplir este desafío el Instituto Nacional de Estadística (INE) como compilador y productor de estadísticas oficiales plantea implementar la Propuesta metodológica para el desarrollo y la elaboración de estadísticas ambientales en países de América Latina y el Caribe de la CEPAL⁴ como aporte metodológico y como instrumento para la elaboración y organización el Marco para el Desarrollo de las Estadísticas Ambientales de la ONU (MDEA)⁵, con el objetivo de fortalecer el sistema nacional, contando con un sistema estructurado de estadísticas ambientales e indicadores.

4. MARCO CONCEPTUAL

Residuo Sólido

Material generado en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, preparación o tratamiento, cuya calidad no permite usarlos nuevamente en el proceso que los generó, pero sus fracciones pueden ser objeto de reciclaje o reúso.

Residuos Sólidos domiciliarios

Residuos generados en los hogares como consecuencia de las actividades domésticas, que son adecuados por su tamaño para ser recogidos por los servicios municipales convencionales.

Residuos Sólidos asimilables a domiciliarios

Son los residuos que se generan en industrias, empresas de servicios, establecimientos de salud y otros cuyas características físicas y químicas son similares a los generados en los domicilios.

Residuos Sólidos comerciales.

Residuos generados por la actividad propia del comercio, al por mayor y menor de las oficinas y de los mercados, así como del resto del sector servicios.

Residuos Sólidos industriales

Residuos resultantes de los procesos de fabricación, transformación, de utilización,

[bientales.pdf](#)

⁴ https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4736/1/S05781_es.pdf

⁵

https://unstats.un.org/unsd/environment/FDES/FDES%20Flyer%20Spanish_7August2013_WEB.pdf

de consumo, de limpieza o de mantenimiento generados por la actividad industrial

Residuos Sólidos industriales asimilables a domiciliarios.

Residuos industriales no peligrosos de iguales características a los que se generan a nivel domiciliario o institucional (plástico, papel, vidrio, etc.) y que por sus características pueden ser tratados conjuntamente con los residuos domiciliarios.

Relleno Sanitario

Obra de ingeniería para la disposición final segura de residuos sólidos en sitios adecuados y bajo condiciones controladas para evitar daños al ambiente y la salud.

Botadero a cielo abierto

Sitio de acumulación inapropiada e indebida de residuos que no cumplen con las disposiciones vigentes, creando o pudiendo crear riesgos sanitarios y/o ambientales.

Botadero Controlado

Sitio de disposición final en el que se han implementado ciertas medidas de control, sin que éstas lleguen a las medidas de rigor técnico necesarias para que el sitio sea considerado como un relleno sanitario.

Composición de los Residuos Sólidos

Conjunto de residuos o materiales heterogéneos que componen la totalidad de residuos generados en cualquier fuente, los cuales pueden expresarse en términos de porcentaje o peso. Pueden clasificarse en Orgánicos, papel o catón, vidrio, plástico, textiles, metales, peligrosos y otros.

5. ÁMBITO

5.1 ÁMBITO TEMÁTICO

Estadísticas ambientales sobre recolección de residuos sólidos.

5.2 ÁMBITO GEOGRÁFICO

El área geográfica cubierta por esta operación estadística comprende a todas las ciudades capitales de Bolivia: Sucre, La Paz, Cochabamba, Oruro, Potosí, Tarija, Santa Cruz, Trinidad, Cobija además de la ciudad de El Alto.

Cabe señalar que todas estas ciudades poseen importantes niveles de población y cuentan además con mayor presencia de industrias, comercios, hospitales;

aspectos y lugares que se constituyen en importantes generadores de residuos sólidos.

5.3 ÁMBITO TEMPORAL

Los registros administrativos solicitados tienen como periodo de referencia el mes anterior al solicitado. La información es proporcionada una vez concluido el mes debido a las validaciones y verificaciones de los reportes proporcionados.

6. FUENTES DE DATOS

Entidades municipales de aseo dependientes de los Gobiernos Autónomos Municipales de las nueve ciudades capitales y El Alto:

- Gobierno Autónomo Municipal de Chuquisaca
- Gobierno Autónomo Municipal de La Paz
- Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba
- Gobierno Autónomo Municipal de Oruro
- Gobierno Autónomo Municipal de Potosí
- Gobierno Autónomo Municipal de Tarija
- Gobierno Autónomo Municipal de Santa Cruz
- Gobierno Autónomo Municipal de Trinidad
- Gobierno Autónomo Municipal de Cobija
- Gobierno Autónomo Municipal de El Alto

7. PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

El procesamiento de datos de esta operación estadística consiste básicamente en las siguientes fases de trabajo:

- Criterios de validación de los datos.
- Tabulación de los datos.
- Criterios de consistencia.

La Unidad de Registros, Estadísticas e Indicadores de Actividad Económica está encargada de construir el registro administrativo en base a la consolidación de toda la información remitida por parte de cada una de las Empresas de Aseo encargadas de la recolección de residuos sólidos.

7.1. CRITERIOS DE VALIDACIÓN

En esta fase se verifica la información remitida de manera mensual de las empresas de aseo verificando que no existan incoherencias, errores de transcripción o datos atípicos relacionándolas con variables similares o analizando los datos con otras fuentes. Este proceso permite darle calidad a la información remitida y consolidar la base de datos.

7.2. PROCESO DE TABULACIÓN DE DATOS

En el proceso de tabulación, se realiza la sistematización y codificación del departamento y tipo de procedencia. La generación de tablas es indispensable para generar una base de datos que permita realizar análisis la información de manera general.

Por tanto, el proceso de organización y preparación de la información por parte del INE se basa en una única etapa de recopilación, revisión y sistematización del registro administrativo.

7.3. CRITERIOS DE CONSISTENCIA

La consistencia de la información es importante para la generación de cuadros de salida garantizando la calidad de la información mediante una revisión sistemática de los registros administrativos de cada empresa de aseo relacionándolas con periodos anteriores o verificando tendencias. Si existiese incoherencias deben ser corregidas o aceptadas según fuente de información. Al ser un registro administrativo se respeta el dato verificado por el informante tomando en cuenta las justificaciones del mismo.

8. ESQUEMA DE PROCEDIMIENTO

