

Evolución Histórica Estadística de Información Ambiental Económica en GAD Municipales

Diciembre, 2023



Estadística de Información Ambiental Económica en Gobiernos
Autónomos Descentralizados Municipales

Evolución Histórica

Entidad responsable:

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS

Dirección ejecutora:

DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES

Realizadores:

Jenny Arguello
Christian Cando

Director de Estadísticas Agropecuarias y Ambientales

Armando Salazar

Coordinador Técnico de Producción Estadística

Julio Muñoz



Contenido

SIGLAS	4
DATOS GENERALES DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA	6
HISTORIA DE LA ESTADÍSTICA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL ECONÓMICA EN GAD MUNICIPALES	7
RESUMEN DE CAMBIOS	9
GLOSARIO DE TÉRMINOS	11
BIBLIOGRAFÍA	18



SIGLAS

AME	: Asociación de Municipalidades Ecuatorianas
ANDA	: Archivo Nacional de Datos
ARCA	: Agencia de Regulación y Control del Agua
CAPA	: Clasificador de Actividades de Protección Ambiental
COA	: Código Orgánico Ambiental
COOTAD	: Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización
DEAGA	: Dirección de Estadísticas Agropecuarias y Ambientales
DIRAD	: Dirección de Registros Administrativos
GAD	: Gobierno Autónomo Descentralizado
GIRS	: Gestión Integral de Residuos Sólidos
INEC	: Instituto Nacional de Estadística y Censos
MAE	: Ministerio de Ambiente
MAATE	: Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica
MDEA	: Marco para el Desarrollo de Estadísticas Ambientales
OCDE	: Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico
ODS	: Objetivos de Desarrollo Sostenible
ONU	: Organización de las Naciones Unidas
PNGIDS	: Programa Nacional de Gestión Integral de Desechos Sólidos
RSU	: Residuos Sólidos Urbanos
SEN	: Sistema Estadístico Nacional
SNIM	: Sistema Nacional de Información Municipal
TULSMA	: Texto Unificado de Legislación Secundaria Medio Ambiental



01

Evolución Histórica Estadística de Información Ambiental Económica en Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales

DATOS GENERALES DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA

Esta sección corresponde a la información de identificación de la operación estadística, que se menciona a continuación:

<p>a) Nombre de la operación estadística</p>	<p>Estadística de Información Ambiental Económica en GAD Municipales</p>
<p>b) Objetivo general</p>	<p>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.</p>
<p>c) Entidad responsable</p>	<p>Asociación de Municipalidades Ecuatorianas Instituto Nacional de Estadística y Censos Banco de Desarrollo del Estado Agencia de Regulación y Control del Agua (solo para la operación de agua y saneamiento)</p>
<p>d) Dirección / departamento ejecutor</p>	<p>Dirección de Estadísticas Agropecuarias y Ambientales DEAGA</p>

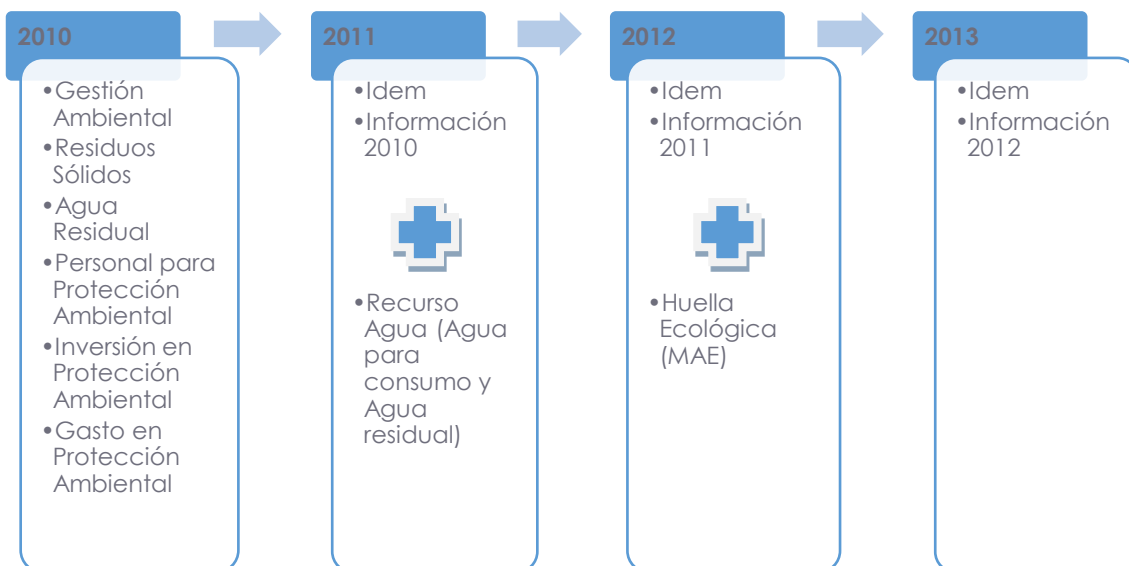


HISTORIA DE LA ESTADÍSTICA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL ECONÓMICA EN GAD MUNICIPALES

En el año 2011 se crea la Dirección de Estadísticas Ambientales y con ella se empieza el levantamiento de información del “Censo de la Gestión, Gasto e Inversión en Protección Ambiental para Municipios y Consejos Provinciales” del año 2010. En esta ocasión se elaboraron dos formularios dirigidos a los 221 municipios y 24 consejos provinciales, con información relacionada a:

- Gestión Ambiental Institucional de Municipios y Consejos Provinciales.
- Manejo de Desechos en Municipios.
- Recurso Agua en Municipios.
- Gasto e Inversión Pública en Protección Ambiental de Municipios y Consejos Provinciales.

Para los siguientes tres años se añadieron las siguientes secciones al formulario:



Con el objetivo de obtener mayor información en relación a las competencias de los municipios, se añadieron preguntas complementarias al formulario para la construcción de indicadores oportunos del sector. De igual manera, se añadieron preguntas adicionales por pedido de otras carteras de estado, como por ejemplo el Ministerio del Ambiente para la medición de la huella ecológica.



Para el año 2014 se evidenció que la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas (AME) levantaba simultáneamente información similar a los GAD Municipales, relacionada con la gestión integral de residuos sólidos (GIRS), a través de un aplicativo web denominado Sistema Nacional de Información Municipal (SNIM).

Esto ocasionaba una duplicidad de esfuerzos y recursos, además que causaba molestias a los informantes debido a que dos Instituciones les visitaban a pedir información similar y en algunos de los casos los datos publicados diferían entre instituciones, causando confusión de información en los usuarios al no saber con certeza qué dato escoger.

Es por esta razón, que se hace un análisis del registro administrativo que manejaba la AME, con el propósito de utilizarlo con fines estadísticos y se determina que este registro tiene un potencial estadístico que se puede aprovechar para la presentación de datos. A partir de este análisis el INEC se asocia estratégicamente con la AME para trabajar en conjunto en la publicación de información relacionada a la Gestión Integral de Residuos Sólidos, es por eso que a través de un convenio marco se acuerda aprovechar el registro administrativo de la AME para reforzarlo y convertirlo en un registro estadístico útil para la obtención de información municipal. Fruto de este esfuerzo contiguo se publica por primera vez los datos de la GIRS 2014 en diciembre del 2015, luego de haber participado activamente en el cumplimiento de las actividades del modelo de producción estadística para publicar datos que cumplan parámetros de calidad.

En el 2016 se levanta por primera vez información de Agua Potable y Alcantarillado, gestión 2015 en conjunto con la AME y la colaboración de la Agencia de Regulación y Control del Agua (ARCA). De igual manera, se empieza a trabajar de la mano con el Ministerio del Ambiente (MAE), ahora Ministerio de Agua Ambiente y Transición Ecológica (MAATE) en el tema de residuos.

A partir del año 2017 se ha continuado trabajando en el levantamiento de información relacionada a la gestión de residuos sólidos y agua potable y alcantarillado firmando un convenio de cooperación con la Agencia de Regulación y Control del Agua (ARCA), con la misma metodología e instituciones mencionadas, sumándose en el 2018 el apoyo de la Universidad Andina Simón Bolívar y el Programa Nacional de Gestión Integral de Desechos Sólidos (PNGIDS) del ahora MAATE.

En mayo del 2021, se une a la operación estadística el Banco de Desarrollo del Estado con quien se firma un convenio de cooperación para el trabajo conjunto de entre la AME, INEC y BDE para residuos y entre AME, INEC, ARCA y BDE para



agua potable y alcantarillado, lo que nos permite seguir aunando esfuerzos para garantizar la calidad y robustez de las estadísticas e indicadores que levanta, calcula y presenta la Información Ambiental Económica de Gobiernos Descentralizados Municipales.

Es importante recalcar que a partir del 2014 cambia el instrumento de recolección de información, pasando de un censo a un registro administrativo, fortaleciendo el Sistema Nacional de Información Municipal, dotándole de herramientas que nos permitan aprovechar sus registros con fines estadísticos, por lo antes expuesto los datos generados con el censo hasta el 2013 no son comparables con los datos obtenidos a través del registro. Para la temática de agua potable y alcantarillado desde el año 2018 y que por resolución ARCA-DE-004-2020 en el cual en el artículo 2.- Reporte de información señala lo siguiente:

- *La información de los servicios de agua potable y saneamiento tanto en los prestadores públicos como comunitarios se reportará a través del **Sistema Nacional de Información (SNIM)**, módulo de Agua Potable y Alcantarillado, disponible en la plataforma virtual de la Asociación de Municipalidades del Ecuador – AME, con la responsabilidad de su registro a cargo del prestador público respectivo, **hasta Mayo** de cada año conforme a lo que dispone el artículo 16 de la Regulación No. DIR-ARCA-RG-003-2016 REFORMADA.*

RESUMEN DE CAMBIOS

Esta sección corresponde al resumen de las características principales de la evolución de la operación estadística mediante el uso de líneas de tiempo, de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 1. Cronología de la Estadística de Información Económica Ambiental en GAD Municipales

Año	Principales hitos
2011	<ul style="list-style-type: none"> • Inserción de nuevas variables relacionadas a las competencias de los GAD en temas de agua para consumo y agua residual
2012	<ul style="list-style-type: none"> • Inserción de nuevas variables para el cálculo de la huella ecológica por parte del MAE



2014	<ul style="list-style-type: none"> • Cambio de instrumento de recolección de información, de censo a registro administrativo de la AME • Formulario nuevo de residuos
2016	<ul style="list-style-type: none"> • Levantamiento de información de Agua Potable y Alcantarillado
2017	<ul style="list-style-type: none"> • Georreferenciación de los sitios de disposición final de residuos a nivel nacional
2018	<ul style="list-style-type: none"> • Se suma a la operación estadística de residuos la Universidad Andina Simón Bolívar, como colaborador
2019	<ul style="list-style-type: none"> • Se incorporan variables específicas del ODS 11 • Se incorporan los parámetros ARCA
2020	<ul style="list-style-type: none"> • Actualización de la investigación de fuentes de captación • Se añaden variables para el cumplimiento de la declaratoria del MAATE
2021	<ul style="list-style-type: none"> • Se suma el apoyo del Banco de Desarrollo del Estado (BDE) • Se incorpora variables solicitadas por la Sub secretaría de cambio climático del MAATE
2022	<ul style="list-style-type: none"> • Se incluyen variables relacionadas a la gestión de riesgo de desastres en la prestación de los servicios de agua potable, alcantarillado y residuos

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos



GLOSARIO DE TÉRMINOS

Agua residual no depurada: Refiere a las aguas de residuo que no han recibido tratamiento (Jiménez, 2002).

Agua residual: Escorrentías o aguas de alcantarilla, que fluyen por la superficie del terreno y finalmente retorna a un curso de agua. La escorrentía puede recoger contaminantes de la atmósfera o el suelo y arrastrarlos hasta las aguas receptoras. (Jiménez, 2002).

Aguas residuales tratadas: Aguas procesadas en plantas de tratamiento para satisfacer los requisitos de calidad en relación a la clase de cuerpo receptor a que serán descargadas (Jiménez, 2002).

Aguas Subterráneas: Agua dulce que se encuentra debajo de la superficie terrestre (por lo general en acuíferos) y que alimenta a los pozos y manantiales. Dado que las aguas subterráneas son la fuente principal del agua potable, cada vez preocupa más la infiltración de contaminantes agrícolas e industriales o sustancias almacenadas en tanques subterráneos. También se denomina aguas freáticas (CONAGUA, 2015).

Aguas superficiales: Todas las aguas expuestas naturalmente a la atmósfera, como ríos, lagos, embalses, corrientes de agua, estanques, mares, estuarios, etc. La expresión abarca también manantiales, pozos u otros colectores de agua que están directamente influenciados por las aguas de superficie (CONAGUA, 2015).

Aireación: Es el método para purificar el agua mediante un proceso por el cual se lleva al agua a un contacto con el aire (CONAGUA, 2015).

Alcantarillado: Sistema de colectores, tuberías, conductos y bombas para evacuar aguas residuales (de lluvia, domésticas y de otro tipo) desde cualquier punto de origen hasta una planta municipal de tratamiento o hasta un punto de descarga en aguas de superficie (CONAGUA, 2015).

Alcantarillado pluvial: Red de tubería subterránea para la recolección y conducción del agua de lluvia que se vierte en ella. Por lo general se vierte a ríos y lagos, sin ningún tratamiento (Mata, 2005).

Alcantarillado sanitario: Sistema compuesto por todas las instalaciones destinadas a la recolección, transporte y tratamiento de las aguas residuales domésticas. (CONAGUA, 2015).

Ambiente: Es todo aquello, que rodea a un organismo vivo o grupo de éstos y que comprende: 1. Elementos naturales, tanto físicos como biológicos; 2. Elementos artificiales (las tecnoestructuras); 3. Elementos sociales, y las interacciones de todos estos elementos entre sí, influyendo en el desarrollo y actividades fisiológicas y psicofisiológicas de los organismos (Jiménez, 2002).

Autoclave: Equipo diseñado para esterilizar material y medios contaminados, con el fin de eliminar, de forma confiable los microorganismos que de otra forma



estarían presentes en objetos que se utilizan en actividades de diagnóstico, tratamiento o investigación en instituciones de salud hospitalares y laboratorios. Esta esterilización suele efectuarse con calor húmedo en unos aparatos denominados autoclaves (TULSMA, 2017).

Basura: Residuos generados normalmente en los recintos habitacionales. En otras actividades económicas pueden producirse desechos de características similares y, en consecuencia, éstos pueden ser tratados y eliminados junto con las basuras domésticas. También se denominan residuos domésticos (COA, 2017).

Botadero de Residuos Sólidos: Es el sitio donde se depositan los residuos sólidos, sin preparación previa y sin parámetros técnicos o mediante técnicas muy rudimentarias y en el que no se ejerce un control adecuado (TULSMA, 2017).

Censo: Los censos son la fuente primaria más importante y amplia de información estadística. Dada su periodicidad es posible comparar los cambios en el tiempo y entre países ya que el levantamiento censal se realiza en fechas similares en casi toda América Latina y el Caribe. Sus resultados suministran los antecedentes básicos acerca de las viviendas, los hogares y las personas, además es el único instrumento capaz de proporcionar datos para niveles geográficos menores (CEPAL, 2010).

Celdas de seguridad: Instalaciones de confinamiento de materiales peligrosos, generalmente construidos en forma de pozos con aislamiento específico y sistemas de seguridad que impiden el escape de posibles emisiones o descargas tóxicas (TULSMA, 2017).

Celda emergente: Es una celda técnicamente diseñada donde se depositan temporalmente los desechos sólidos no peligrosos, los mismos que deberán tener una compactación y cobertura diaria con material adecuado, poseer los sistemas de: evacuación de biogás, recolección de lixiviados, desviación de las aguas de escorrentía; hasta la habilitación del sitio de disposición final, técnica y ambientalmente regularizado (TULSMA, 2017).

Clasificación de residuos: Proceso mediante el cual se realiza la separación de los distintos tipos de desechos de acuerdo a sus características (TULSMA, 2017).

Coagulación: Sustancias químicas que inducen al aglutinamiento de las partículas muy finas, ocasionando la formación de partículas más grandes y pesadas (CONAGUA, 2015).

Conservación ambiental: Gestión de la utilización de los organismos o ecosistemas por el ser humano para asegurar un uso sostenible de los mismos (UICN/WWF, 1991).

Compuertas: Las compuertas son estructuras hidráulicas utilizadas para controlar el flujo de agua (admisión, descarga, o aislamiento) de obras para almacenamiento o conducción (OPS, 2004).

Conducción: Es un sistema de gravedad, es la tubería que transporta el agua desde el



punto de captación hasta el reservorio. Cuando la fuente es agua superficial, dentro de su longitud se ubica la planta de tratamiento. (OPS, 2004).

Conservación ambiental: Gestión de la utilización de los organismos o ecosistemas por el ser humano para asegurar un uso sostenible de los mismos (UICN/WWF, 1991).

Contaminación hídrica: Presencia de materiales nocivos y desagradables en el agua, procedentes de alcantarillas, desechos industriales y escorrentías de aguas pluviales, en concentraciones que no permiten su utilización (Jiménez ,2002).

Consumidores: Son personas naturales, jurídicas, organizaciones comunitarias que demandan bienes o servicios relacionados con el agua, proporcionados por los usuarios del agua (CONAGUA, 2015).

Cuerpos de agua: Masa de agua marina o continental, individualizable por sus características naturales, sus usos o por sus límites administrativos, cuya definición espacial es expresamente definida por la Autoridad Marítima (CONAGUA, 2015).

Desechos: Materiales que no son productos primarios (es decir, producidos para el mercado), a los que su productor no tiene ya más usos que dar en función de sus propios objetivos de producción, transformación o consumo, y que desea eliminar. Se pueden generar desechos durante la extracción de materias primas, durante la transformación de éstas en productos intermedios o finales, durante el consumo de productos finales y durante otras actividades humanas (TULSMA, 2017).

Desecho sólido especial: Son todos aquellos desechos sólidos que por sus características, peso o volumen, requieren un manejo diferenciado de los desechos sólidos domiciliarios (TULSMA, 2017).

Disposición final: Referente al destino final que tienen los residuos y desechos generalmente luego de un proceso de tratamiento (TULSMA, 2017).

Descontaminación: Medida que se adopta para abordar el problema de la liberación de una sustancia peligrosa que podría afectar el ser humano y/o ambiente. (Sánchez ,2011).

Empresa Pública: Son empresas creadas por el gobierno para prestar servicios públicos. Son aquellas entidades que pertenecen al Estado, tienen personalidad jurídica, patrimonio y régimen jurídico propios. Se crean mediante un decreto del Ejecutivo, para la realización de actividades mercantiles, industriales y cualquier otra actividad conforme a su denominación y forma jurídica. (COOTAD, 2020).

Embalse o canal: Depósito artificial que almacena aguas de ríos o arroyos mediante un dique o presa. Es con el fin de utilizarlas en el riego de terrenos para abastecer a las poblaciones en la producción de energía eléctrica, etc. (INEGI, 2015).

Emisiones atmosféricas: Están formadas por el conjunto de sustancias que se vierten a la atmósfera, como el dióxido de carbono, el óxido de nitrógeno, el monóxido de carbono y el dióxido de sulfuro (TULSMA, 2017).



Estudio de impacto ambiental: Es el documento técnico que debe presentar el promotor de un proyecto en el que se identifican, valoran y previenen los efectos previsibles que la realización del proyecto produciría sobre los distintos aspectos ambientales (Páez, 2011).

Estructura organizacional del GAD: Este concepto se relaciona con la organización del "cuerpo corporativo" y no del personal, dentro de una organización cada grupo de actividades con el mismo objetivo deben tener una cabeza y un plan, dependiendo de cada GAD estas cabezas pueden ser, una Coordinación, Dirección, Jefatura o Unidad. (COOTAD, 2020).

Fuente de abastecimiento: Depósito o curso de agua superficial o subterránea utilizada por la población ya sea proveniente de aguas atmosféricas, superficiales, subterráneas o marinas para atender sus necesidades de agua (CONAGUA, 2015).

Filtración: Proceso para extraer las partículas sólidas del agua haciéndola pasar a través de un medio poroso, como la arena, o por filtros artificiales. Este proceso suele utilizarse para extraer partículas que contienen organismos patógenos (CONAGUA, 2015).

Floculación: Consiste en la agitación de la masa coagulada que sirve para permitir el crecimiento y aglomeración de las flóculas recién formadas con la finalidad de aumentar el tamaño y peso necesario para sedimentar con facilidad. (CONAGUA, 2015).

Galería de Infiltración: Una galería de infiltración es una forma de captar el agua subterránea que se encuentra muy próxima a la superficie - sub superficial - y cuyos afloramientos se presentan dispersos en áreas considerables. El uso de estas obras de captación de agua, se limita a casos en que el agua subterránea se encuentre a una profundidad de 5 a 8 metros por debajo del suelo. Son recomendadas cuando se va a captar el agua subterránea de acuíferos de poca profundidad con un pequeño espesor saturado y además en zonas costeras en donde el agua dulce se encuentra por encima del agua salada (CONAGUA, 2015).

Gasto: El valor monetario o precio de una actividad o componente del proyecto que incluye el valor monetario de los recursos necesarios para realizar y terminar la actividad o el componente (INEGI, 2012).

Gasto Ambiental: Se define como aquel conjunto de acciones y erogaciones cuyo principal objetivo sea prevenir, mitigar o reducir cualquier tipo de emisiones contaminantes, restaurar algún daño o proteger los ecosistemas. Esto significa que se incluirán también los recursos que se destinan a la protección y conservación de la biodiversidad, así como a la infraestructura ambiental y al consumo de energías renovables (Quadri, 2002).

Gasto en Protección Ambiental: Es el egreso o gasto financiero realizado para actividades de protección del ambiente (Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Uso y Aprovechamiento del Agua – Ley de Gestión Ambiental, 2014).



Gestión Ambiental: La gestión ambiental es un proceso que está orientado a resolver, mitigar y/o prevenir los problemas de carácter ambiental, con el propósito de lograr un desarrollo sostenible, entendido éste como aquel que le permite al hombre el desenvolvimiento de sus potencialidades y su patrimonio biofísico y cultural y, garantizando su permanencia en el tiempo y en el espacio (Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Uso y Aprovechamiento del Agua – Ley de Gestión Ambiental, 2014).

Impacto Ambiental: Es la alteración positiva o negativa del ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada. (Páez, 2011).

Indicador estadístico: Variable cuantitativa cuyos valores son susceptibles de interpretación en un campo de conocimiento, respecto a determinados valores de referencia, establecidos en forma teórica o empírica (CEPAL, 2009).

Incentivos: en el ámbito ambiental definidos como compensaciones o beneficios recibidos por el desempeño ambiental de empresas o industrias, organizaciones, etc. Por ejemplo, como exoneraciones tributarias, créditos, etc (CONAGUA, 2015).

Incineración: Quema controlada de materiales sólidos, líquidos o gaseosos a altas temperaturas (TULSMA, 2017).

Jurisdicción: Territorio al que se extiende su administración, designado por la ley (COOTAD, 2020).

Lago/lagunas: Cuerpo de agua dulce, de una extensión considerable, que se encuentra separado del océano. Las lagunas son depósito natural de agua, que está separado del mar y es de menores dimensiones, sobre todo en profundidad, que un lago, pudiendo sus aguas ser tanto dulces como salobres, y hasta saladas. (CONAGUA, 2015).

Lodos: Referente residuo sólido, semisólido o líquido que se genera en una planta de tratamiento de aguas residuales domésticas y municipales (TULSMA, 2017).

Manejo final de desechos peligrosos: se refiere a los distintos métodos de disposición final de los residuos tal como celda de confinamiento (o especial), por tratamiento que podría ser por incineración o esterilización por autoclave (TULSMA, 2017).

Mano de obra calificada: Se refiere a los trabajadores con estudios técnicos o algún grado de capacitación (Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Uso y Aprovechamiento del Agua – Ley de Gestión Ambiental, 2014).

Mano de obra no calificada: Se refiere a trabajadores con escasos estudios (algunos no han terminado la primaria. (Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Uso y Aprovechamiento del Agua – Ley de Gestión Ambiental, 2014).

Mantenimiento: Conjunto de operaciones y cuidados necesarios para que instalaciones, edificios, industrias, etc., puedan seguir funcionando



adecuadamente (CONAGUA, 2015).

Mar: Masa de agua salada de tamaño inferior al océano, así como también el conjunto de la masa de agua salada que cubre la mayor parte de la superficie del planeta Tierra. (CONAGUA, 2015).

Modelo de Gestión: El modelo de gestión se refiere a la prestación de servicios correspondientes a la gestión de residuos sólidos y la ejecución de obras que son de competencia exclusiva del GADM, este servicio puede ser prestado de forma directa, por contrato, por gestión compartida, por delegación a otro gobierno o por cogestión con la comunidad y empresas de economía mixta (COOTAD, 2020).

Forma directa: se refiere a que es el propio municipio quien realiza la gestión de residuos sólidos

Por contrato: se refiere a que se contrata a alguien externo para que realice la gestión de residuos sólidos.

Por gestión compartida: es cuando se comparte la gestión de los residuos sólidos con otro cantón y se forma una mancomunidad.

Por delegación a otro gobierno: se refiere a que otro gobierno cantonal se está haciendo cargo de la gestión de residuos sólidos.

Por cogestión con la comunidad: cuando se realiza un trabajo conjunto con la comunidad para la gestión de residuos sólidos.

Por empresas de economía mixta: Cuando es una empresa que funciona con fondos públicos y privados para manejar la gestión de residuos sólidos.

Organizaciones no gubernamentales: Es cualquier grupo no lucrativo de ciudadanos voluntarios, que está organizada a nivel local, nacional o internacional (COOTAD, 2020).

Operación estadística: Es un conjunto de procesos y actividades que partiendo desde la planificación hacia la ejecución, difusión y evaluación, tienen como objetivo producir información estadística sobre determinados temas de investigación en un territorio y tiempo determinado. (INEC, 2016).

Quebrada: Es un arroyo o río pequeño o riachuelo, de poco caudal si se compara con un río, y no apto para la navegación o la pesca significativa. En las quebradas, por lo común, sólo viven especies de peces sumamente pequeños. Generalmente las quebradas tienen poca y casi nula profundidad, muy poco caudal, y sirven como bañaderos y lugares campestres para camping, y se pueden vadear y cruzar caminando. Suelen ser muy apetecidas para vacacionar y hacer turismo ecológico o de aventura (CONAGUA, 2015).

Pérdida por filtración: Disminución del volumen contabilizado (en el registro de agua potable) debido al proceso de paso del agua por el medio que lo conduce (CONAGUA, 2015).



Plantas de tratamiento: Son unidades destinadas a la separación de sustancias orgánicas, disminuyendo su capacidad de contaminación. Las plantas de tratamiento pueden ser naturales o mecanizadas. Son naturales cuando se trata de las lagunas de oxidación, y mecánicas las que funcionan en el sistema de lodos activados y filtros rociadores (CONAGUA, 2015).

Población Objetivo: Es el subconjunto de la población, como personas, hogares, negocios, entre otros; a la cual se encuentra dirigida la encuesta, que es por muestreo de una parte de la población o censo todo el universo.

La población objetivo excluye de la población elementos que son de difícil acceso o no responden a los objetivos de la operación estadística. (INEC, 2016).

Potabilización de Agua: La potabilización incluye el detectar cualquier posible contaminante microbiológico o químico y aplicar las metodologías para que no se continúe la contaminación. Las características del agua para ser consideradas aptas para el consumo humano deben mantenerse dentro de los límites que son establecidos en la NORMA DE CALIDAD DEL AGUA POTABLE INEN 1108 (INEN, 2014).

Registro Administrativo: Fuentes de información, que nos proporcionan datos o sucesos del comportamiento demográfico, social y económico de la población del país. Estos sistemas de registro continuo son implantados en diversas instituciones privadas y públicas con distintos fines (usualmente no estadísticos) tales como: facilitar la ejecución de sus actividades administrativas, necesidades fiscales, tributarias u otras (CEPAL, 2009).

Río: Corriente natural de agua dulce que fluye con continuidad (CONAGUA, 2015).

Resolución de consejo: El Consejo puede adoptar Resoluciones sobre asuntos de gran importancia que requieran acción inmediata que no puede decidir la Asamblea en tiempo apropiado. Una Resolución del Consejo puede:
a) reafirmar una Declaración/Resolución previa o b) expresar una posición o reacción, que estará basada en el contenido de una Declaración/Resolución anterior o en medidas previas tomadas por la AMM que están relacionadas con el tema (COOTAD, 2020).

Sensibilización ambiental: Práctica que tiene como objetivo el dar a conocer y concientizar acerca del impacto ambiental que provocan las actividades y procesos en los cuales intervenimos (MAE, 2017).

Sistema de abastecimiento de agua potable: El sistema incluye las obras y trabajos auxiliares construidos para la captación, conducción, tratamiento, almacenamiento y sistema de distribución (INEN, 2011).

Sistema de distribución: Comprende las obras y trabajos auxiliares construidos desde la salida de la planta de tratamiento hasta la acometida domiciliaria (INEN, 2011).

Suministro de agua potable: Abastecimiento de agua potable a una comunidad que



incluye las instalaciones de depósitos, válvulas y tuberías (CONAGUA, 2015).

BIBLIOGRAFÍA

CEPIS (1991), Guía para la definición y clasificación de residuos peligrosos.

Colín y Camacho (2003), Principios Básicos de Contaminación Ambiental Convención. Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático 1992.

INEGI (2015), Marco conceptual para el aseguramiento de la calidad de la información estadística y geográfica del Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Instituto Nacional de Estadística y Censos (2011). Municipios y Consejos Provinciales 2010. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/municipios-y-consejos-provinciales-2010/>

Instituto Nacional de Estadística y Censos (2012). Municipios y Consejos Provinciales 2011. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/municipios-y-consejos-provinciales-2011/>

Instituto Nacional de Estadística y Censos (2013). Municipios y Consejos Provinciales 2012. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec//municipios-y-consejos-provinciales-2012/>





INEC | Buenas cifras,
mejores vidas

www.ecuadorencifras.gob.ec



@ecuadorencifras



@ecuadorencifras



@inecEcuador



INECEcuador