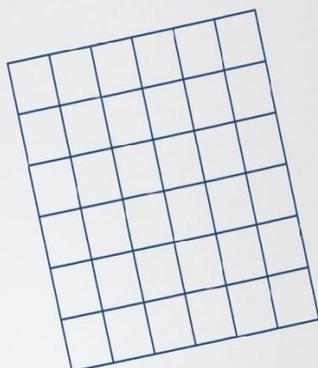


**Censo de
Información
Ambiental
Económica en GAD
Provinciales 2017**

Metodología

Agosto, 2018



Dirección de Estadísticas Agropecuarias y Ambientales

Censo de Información Ambiental Económica en GAD Provinciales 2017

2017

Quito-Ecuador, 2018

Dirección/Departamento

Dirección de Estadísticas Agropecuarias y Ambientales

Unidad

Gestión de Estadísticas Ambientales

Elaborado por:

Carlos Pilataxi
Johanna Andrade

Revisado por:

Armando Salazar
Director de Estadísticas Agropecuarias y Ambientales

Aprobado por:

Markus Nabernegg
Coordinador General Técnico de Producción Estadística

Contacto:

inec@inec.gob.ec
(02) 2234 164 · (02) 2235 890 (02) 2526 072

Tabla de Contenido

INTRODUCCIÓN.....	7
ANTECEDENTES.....	9
1 PLANIFICACIÓN.....	11
1.1 Identificación de necesidades de información	11
1.2 Objetivos y delimitación de la operación estadística	15
1.2.1 Objetivos.....	15
1.2.2 Delimitación.....	15
1.3 Marco conceptual y metodológico	16
1.3.1 Marco conceptual	16
1.3.2 Conceptos y definiciones:	17
1.3.2 Marco metodológico	23
1.4 Verificación y contraste de la disponibilidad de la información en fuentes oficiales.....	23
1.5 Periodos de la operación estadística	24
2. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN	26
2.1 Productos estadísticos.....	26
2.1.1 Variables.....	26
2.1.3 Indicadores	32
2.2 Diseño y construcción de la recolección	32
2.3 Diseño y configuración de sistema de producción	33
3 RECOLECCIÓN (CAPTACIÓN).....	33
3.1 Planificación de la recolección	33
3.1.1 Método de Recolección.....	33
3.1.2 Proceso de recolección.....	34
4.1 Crítica e integración de la base de datos.....	36
5.1 Aplicar el control de difusión	36
5.2 Productos de difusión.....	37

5.3 Promoción de los productos de la difusión	37
Bibliografía	38

Lista de tablas

Tabla 1 Usuarios de la Información	12
Tabla 2 Contribución o alineación de la operación estadística al PND	13
Tabla 3 Período de la OE	24
Tabla 4 Lista de indicadores	32
Tabla 5 Distribución Operativo de campo.....	35

Siglas

ANDA	: Archivo Nacional de Datos
CAPA	: Clasificador de Actividades de Protección Ambiental
COOTAD	: Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización
CNC	: Concejo Nacional de Competencias
CONGOPE	: Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador
DEAGA	: Dirección de Estadísticas Agropecuarias y Ambientales
DIRAD	: Dirección de Registros Administrativos
EUROSTAT	: Unión Europea a través de la Agencia Europea de Estadísticas
GAD	: Gobiernos Autónomos Descentralizados
INEC	: Instituto Nacional de Estadística y Censos
MAE	: Ministerio del Ambiente
MDEA	: Marco para el Desarrollo de Estadísticas Ambientales
MINFIN	: Ministerio de Finanzas
MPE	: Modelo de Producción Estadística
OCDE	: Organización de Cooperación y Desarrollo Económico
SEN	: Sistema Estadístico Nacional
SENAGUA	: Secretaría Nacional del Agua
TULSMA	: Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio de Ambiente

INTRODUCCIÓN

En el quehacer estadístico se planifica y se ejecuta la producción estadística nacional, de manera participativa y conjunta, bajo la coordinación y rectoría del Instituto Nacional de Estadística y Censos, a fin de producir información estadística de calidad que satisfaga la demanda social de información oficial en concordancia con lo que establece la Ley de Estadística¹

En Ecuador la información en el tema ambiental es bastante limitado muy poco se ha investigado y difundido, es por esto que el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), a través del Censo de Información Ambiental Económica en Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales², presenta a los usuarios, organismos del Estado y público en general, información estadística de la gestión, rectoría y planificación de los GAD Provinciales en temas de gestión ambiental, fomento y desarrollo productivo, riego y drenaje, gestión de riesgos, ingresos y gastos, viabilidad, y cooperación internacional, con el objetivo de generar indicadores que sirvan para la toma de decisiones y política pública.

El Censo de Información Ambiental Económica en GAD Provinciales, es una operación estadística de aplicación con periodicidad anual, y la información generada permite además identificar la magnitud de algunos fenómenos comportamentales sobre las temáticas mencionadas anteriormente.

Este documento detalla los procesos estadísticos generados en la operación estadística con base al Modelo de Producción Estadística y alineados a los estándares establecidos en cada una de las fases que comprende el MPE y que se detallan a continuación:

La Fase de Planificación.- comprende actividades relacionadas con el acercamiento a los usuarios de información para identificar nuevas necesidades o propuestas de soluciones viables para atenderlas, además en esta fase se establecen los cronogramas y flujogramas de trabajo que se ejecutaran a lo largo del proceso de esta operación estadística, se identifican conceptos y variables de relevancia y de ser el caso cambios estimados en la metodología.

La Fase de Diseño.- comprende actividades como el diseño de los instrumentos que van hacer utilizados en la fase de levantamiento de información, como (manuales, formulario, glosario, entre otros) los procesos y actividades en esta fase deben ser ejecutados acorde los principios del Código de Buenas Prácticas i) Independencia Profesional, ii) Metodología Sólida, y iii) Coherencia y Comparabilidad.

La Fase de Construcción.- en esta fase se construye o mejoran y se prueban

¹ Art. 10 Ley de Estadística

² Dirigida a los 23 Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales y el Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos.

todos los productos y sistemas diseñados para emprender la ejecución de la operación estadística, se realiza la prueba piloto, además se realizan verificaciones a los sistemas de producción (aplicativo) a ser utilizados.

La Fase de Recolección.- comprende actividades de captación de información en los 23 GAD Provinciales y el Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos, este proceso es realizado por los Responsables Zonales y no amerita la capacitación ni contratación de personal externo.

La Fase de Procesamiento.- corresponde a la depuración de datos, generación de resultados estadísticos y su preparación previa para el análisis y difusión, en esta fase se realizan actividades de depuración y validación de datos, así como la generación de tabulados e indicadores de la operación estadística.

La Fase de Análisis.- comprende la interpretación de resultados el análisis descriptivo y evolutivo, se realiza además el documento técnico en el que se reportan los resultados con un análisis descriptivo y cumpliendo siempre acorde a los objetivos de la operación.

La Fase de Difusión.- en la que luego de varias reuniones mantenidas con el área directiva presentando los resultados obtenidos de la operación estadística, se aprueba y determina su publicación cumpliendo con lo establecido en el calendario estadístico, además se establecen reuniones con los usuarios principales de la información para exponer los resultados hacer publicados.

Una vez que los documentos hacer difundidos son aprobados por la máxima autoridad estos se publican en la página web del INEC.

La Fase de Evaluación.- consiste en una recopilación de los insumos que se utilizaron para la ejecución de la operación estadística y evaluarlos, conocer a detalle si se cumplieron con los procesos contemplados en cada una de las fases del MPE, y además identificar las debilidades y fortalezas en cada uno de los procesos realizados, en base a todo esto se establece acciones de mejora las mismas que deben considerarse para futura ejecución de esta operación estadística.

De esta forma, el INEC cumple con su objetivo de producir información estadística pertinente, oportuna, confiable y de calidad, asegurando la generación de información relevante para la Planificación del Desarrollo Nacional y su correspondiente monitoreo y evaluación.

De esta forma el INEC cumple con su objetivo de producir y brindar información estadística, oportuna, confiable y de calidad, asegurando la generación de información relevante para la Planificación del Desarrollo Nacional y su correspondiente monitoreo y evaluación.

ANTECEDENTES

El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) por medio de la Dirección de Estadísticas Ambientales investiga a partir del año 2010 la operación estadística "Censo de Gestión y Gasto en Protección Ambiental en Municipios y Gobiernos Provinciales", levantamiento que se realizó de manera paralela y con periodicidad anual a excepción del año 2011, su objetivo principal en ese año fue generar información relativa a la gestión, gasto e inversión en protección ambiental ejecutada por los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Provinciales, la investigación abarcó la competencia de Gestión Ambiental contemplada en el COOTAD en su **Art. 136.-** Ejercicio de las competencias de gestión ambiental.- Corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados provinciales gobernar, dirigir, ordenar, disponer, u organizar la gestión ambiental, la defensoría del ambiente y la naturaleza, en el ámbito de su territorio; estas acciones se realizarán en el marco del sistema nacional descentralizado de gestión ambiental y en concordancia con las políticas emitidas por la autoridad ambiental nacional.

En el 2012, y hasta la actualidad esta operación estadística toma el nombre de "Censo de Información Ambiental Económica en GAD Provinciales", cuyo propósito fue el abarcar mayor información en la temática de Gestión Ambiental y además se incluyó en la investigación el "Cálculo de la Huella Ecológica del Sector Público y Productivo del Ecuador" bajo solicitud del Ministerio del Ambiente; investigación que contribuirán a la obtención de indicadores ambientales que permitirán visualizar el compromiso del sector público autónomo en materia ambiental, además permitirá ver el nivel de compromiso ambiental que presenta el Estado respecto a la problemática ambiental nacional y definir la situación actual de la gestión ambiental pública.

En función de aquello y con la finalidad de ampliar el espectro de investigación ambiental para el 2013, como parte de la competencia de los GAD Provinciales se agrega a la investigación la temática de Riego y Drenaje, con el propósito de presentar información de los sistemas y métodos de riego operados por los GAD Provinciales, y conocer los GAD Provinciales que cuentan con un plan de riego provincial en ejercicio de sus competencias.

Es preciso destacar que para el año 2014 la operación estadística amplía su investigación abarcando una nueva temática "Fomento y Desarrollo Productivo", con el propósito de proporcionar información sobre programas y proyectos ejecutados por los GAD Provinciales, orientados al incremento de la productividad, fortalecimiento de cadenas productivas, y construcción de infraestructura en apoyo a la producción.

En el 2015, y con el propósito de presentar información sobre las amenazas y afectaciones presentadas en las provincias y la forma de contrarrestar las mismas con base a planes, programas y/o proyectos de gestión de riesgos naturales, ejecutados por los GAD Provinciales en colaboración a los GAD se incluye al estudio la temática de Gestión de Riesgos.

En el marco de la mejora continua en el año 2016, el método de recolección de información marca un paso positivo, pasando del uso de un formulario físico (papel) al ingreso de información mediante aplicativo web, este proceso de automatización el cual se constituyó en el nuevo instrumento electrónico de captación de información se diseñó bajo un formato de manejo accesible, contando con todas las instrucciones pertinentes las cuales facilitaron al informante su uso, llenado y envío, garantizando la calidad de la información.

En la actualidad, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), en su afán de liderar el uso de métodos para la generación de datos estadísticos mediante el aprovechamiento de registros administrativos establece reuniones técnicas de trabajo con expertos del Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador (CONGOPE), para definir la suscripción de un convenio con la finalidad de obtener la información para el levantamiento del año 2017, este grupo de trabajo tuvo como propósito analizar la posibilidad de que en posteriores años se pueda convertir este censo en un registro administrativo, el mismo que permitirá aprovechar de mejor manera el uso de información, el conocimiento y fortalecimiento en el intercambio de información dentro de los parámetros normativos de confidencialidad y garantizando a cada parte suscribiente una mayor eficiencia y eficacia en la ejecución de sus actividades. Cabe indicar que la Agencia de Regulación y Control del Agua (ARCA), también será participe de este convenio en la temática de Riego y Drenaje.

Adicional, en la investigación de este año se incluye el estudio de dos temáticas adicionales como es la Vialidad con el propósito de proporcionar datos estadísticos en cuanto a la planificación, construcción y mantenimiento del sistema vial en las provincias y la temática de Cooperación Internacional con el sentido de proporcionar información de la obtención de recursos para los proyectos desarrollados en el GAD Provincial.

1 PLANIFICACIÓN

1.1 Identificación de necesidades de información

De acuerdo al Art. 280 de la Constitución de Montecristi de 2008, “el Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento que sujetará las políticas, programas y proyectos públicos; la programación y ejecución de presupuestos del Estado; la inversión y la asignación de recursos públicos; y la coordinación de las competencias exclusivas entre el Estado Central y los gobiernos autónomos descentralizados. Su observancia será de carácter obligatorio para el sector público e indicativo para los demás sectores”.

Así, el Código Orgánico Ambiental en su Art. 26.- Facultades de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales en materia ambiental. En el marco de sus competencias ambientales exclusivas y concurrentes corresponde a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales las siguientes facultades, que ejercerán en las áreas rurales de su respectiva circunscripción territorial, en concordancia con las políticas y normas emitidas por la Autoridad Ambiental Nacional: 1. Definir la política pública provincial ambiental; 2. Elaborar planes, programas y proyectos de incidencia provincial para la protección, manejo, restauración, fomento, investigación, industrialización y comercialización del recurso forestal y vida silvestre, así como para la forestación y reforestación con fines de conservación; 3. Promover la formación de viveros, huertos semilleros, acopio, conservación y suministro de semillas certificadas; 4. Elaborar planes, programas y proyectos para prevenir incendios forestales y riesgos que afectan a bosques y vegetación natural o bosques plantados; 5. Prevenir y erradicar plagas y enfermedades que afectan a bosques y vegetación natural; 6. Generar normas y procedimientos para prevenir, evitar, reparar, controlar y sancionar la contaminación y daños ambientales, una vez que el Gobierno Autónomo Descentralizado se haya acreditado ante el Sistema Único de Manejo Ambiental; 7. Establecer tasas vinculadas a la obtención de recursos destinados a la gestión ambiental, en los términos establecidos por la ley; 8. Controlar el cumplimiento de los parámetros ambientales y la aplicación de normas técnicas de los componentes agua, suelo, aire y ruido; 9. Controlar las autorizaciones administrativas otorgadas; 10. Desarrollar programas de difusión y educación sobre los problemas de cambio climático; 11. Incorporar criterios de cambio climático en los planes de desarrollo y ordenamiento territorial y demás instrumentos de planificación provincial; y, 12. Establecer incentivos ambientales de incidencia provincial para las actividades productivas sostenibles que se enmarquen en la conservación y protección del ambiente.

El Plan Nacional de Desarrollo, para el período 2017-2021, propone el abordaje de los objetivos y la política pública nacional a partir de tres ejes: 1) la garantía de derechos a lo largo del ciclo de vida, 2) una economía al servicio de la sociedad, y 3) la participación de la sociedad y la gestión

estatal para el cumplimiento de objetivos nacionales. Los tres ejes del Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 están compuestos por nueve objetivos nacionales de desarrollo y metas que deberán ser sometidos a un proceso permanente de seguimiento y evaluación con el fin de monitorear sus avances.

Ante lo expuesto, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), en calidad de rector de la estadística nacional y en uso de la facultad que le otorga la Ley de Estadística, que entre las funciones en su Art. 2 señala: “realizar los censos de población y vivienda, agropecuarios, económicos y otros, y publicar y distribuir sus resultados [...]”; y, el Decreto Ejecutivo No. 77, Art. 3. Inciso 1, que establece: “Planificar la producción estadística nacional, con el fin de asegurar la generación de información relevante para la Planificación del Desarrollo Nacional y su correspondiente monitoreo y evaluación”; ejecuta el “Censo de Información Ambiental Económica en Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales 2017” investigación que permita la obtención de información estadística referida a la planificación, rectoría y gestión de los GAD Provinciales que contribuirá a la formulación, seguimiento y evaluación de las políticas públicas.

Es así que esta operación estadística permite dar seguimiento a las metas propuestas en el Plan Nacional de Desarrollo y además brindar información y atender las necesidades de los usuarios internos y externos.

Tabla 1 Usuarios de la Información

USUARIOS	REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN
CONGOPE	Gestión ambiental, riego y drenaje, fomento y desarrollo productivo, gestión de riesgos, ingresos y gastos, Vialidad y Cooperación Internacional.
SENAGUA	Riego y drenaje
CNC	Gestión ambiental, riego y drenaje, fomento y desarrollo productivo, gestión de riesgos, ingresos y gastos, Vialidad, cooperación internacional.
SENPLADES	Gestión ambiental, riego y drenaje, fomento y desarrollo productivo, gestión de riesgos, ingresos y gastos, vialidad, cooperación internacional
MAE	Ingresos y gastos
ARCA	Riego y drenaje
PÚBLICO EN GENERAL	Solicitudes realizadas bajo el sistema de tickets

Fuente: INEC - Censo de Información Ambiental Económica en GAD Provinciales 2017

Contribución o alineación de la operación estadística	Número/Literal	Enunciado
Eje del Plan Nacional de Desarrollo	1	Derechos para todos durante toda una vida
Objetivo del eje	3	Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones.
Indicador meta	3.1	<ul style="list-style-type: none"> - Superficie forestada y reforestada con especies nativas, adaptadas e introducidas área privada y área pública. - GAD provinciales que emitieron instrumentos de planificación y normativa local en defensa de sus recursos naturales. - GAD provinciales que ejecutaron proyectos en gestión ambiental. - GAD Provinciales que establecieron líneas de trabajo para el control del tráfico y venta ilegal según recursos naturales.
	3.4	<ul style="list-style-type: none"> - GAD provinciales que ejecutaron proyectos referentes al cambio climático. - Número de proyectos por componentes del cambio climático según GAD provinciales.
Políticas y lineamientos estratégicos establecidos en el PND	3.1	Conservar, recuperar y regular el aprovechamiento del patrimonio natural y social, rural y urbano, continental, insular y marino-costero, que asegure y precautele los derechos de las presentes y futuras generaciones.
	3.4	Promover buenas prácticas que aporten a la reducción de la contaminación, la conservación, la mitigación y la adaptación a los efectos del cambio climático, e impulsar las mismas en el ámbito global.
Eje del Plan Nacional de Desarrollo	2	Economía al Servicio de la sociedad
Objetivo del eje	5	Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria

Indicador meta	1	- Número de GAD Provinciales que emitieron instrumentos de planificación y normativa local para el fomento productivo.
	2	- Fuentes de financiamiento para proyectos de fomento y desarrollo productivo según GAD Provinciales.
Políticas y lineamientos estratégicos establecidos en el PND	5.3	Fomentar el desarrollo nacional mejorando los encadenamientos productivos con participación de todos los actores de la economía.

1.2 Objetivos y delimitación de la operación estadística

1.2.1 Objetivos

Objetivo General

- Generar información oportuna y confiable sobre la gestión de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales del Ecuador, en cuanto a sus competencias en gestión ambiental, riego y drenaje, fomento y desarrollo productivo, gestión de riesgos, ingresos y gastos, cooperación internacional y viabilidad, para la implementación de políticas públicas y seguimiento del Plan Nacional de Desarrollo “toda una vida”

Objetivos Específicos

- Entregar datos principales de los indicadores generados de cada una de las temáticas en estudio.
- Generar indicadores que permitan evidenciar la evolución y gestión de los GAD Provinciales dentro de sus competencias.
- Proporcionar información a las entidades usuarios de nuestra información para la complementación de datos e investigaciones.

1.2.2 Delimitación

➤ Universo de estudio

Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales del Ecuador y el Consejo del Gobierno del Régimen especial de Galápagos

➤ Población objetivo

Son los 23 Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales del Ecuador

y el Consejo de Gobierno del Régimen especial de Galápagos.

➤ **Cobertura temática**

Ambiente, Desarrollo Productivo, Riego y Drenaje, Vialidad, Cooperación Internacional

➤ **Cobertura geográfica**

A nivel Provincial las 24 provincias del Ecuador.

➤ **Unidad de observación**

Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales y el Consejo de Gobierno del Régimen especial de Galápagos

➤ **Unidad de análisis**

Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales y el Consejo de Gobierno del Régimen especial de Galápagos.

➤ **Periodicidad y continuidad**

Anual 2010; 2012-2017

➤ **Desagregación de la información**

Nacional, Provincial, Regional.

1.3 Marco conceptual y metodológico

1.3.1 Marco conceptual

El Marco para el Desarrollo de las Estadísticas Ambientales (MDEA), en el cual se sustenta esta operación estadística, propuesto por la división de estadísticas ambientales de las Naciones Unidas, es un marco conceptual y multipropósito, que organiza y describe los aspectos más relevantes de las estadísticas ambientales de manera comprensiva, su estructura organiza y guía el levantamiento y compilación de estadísticas ambientales y la síntesis de datos provenientes de múltiples áreas y fuentes, este marco es muy amplio cubre temas y dimensiones del ambiente que son muy relevantes desde la perspectiva analítica, dentro de este se presenta un conjunto básico de estadísticas ambientales que servirá de guía para organizar el trabajo de estadísticas ambientales de los países, en forma flexible y que se puede incrementar de acuerdo a la realidad nacional.

A nivel internacional ha estado presente la inquietud de estimar el gasto que los países y los sectores económicos destinan para la protección del medio ambiente. Instituciones como la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), la Organización de Naciones Unidas, la Unión Europea y países como Dinamarca, Canadá o Australia se han dado a la tarea de

generar un sistema de contabilidad que permita medir, analizar y publicar el gasto ambiental para el sector público.

Este interés por conocer los recursos que se asignan a la protección del ambiente surge por varias razones:

- Se pretende estimar el monto de recursos que los diferentes sectores de la sociedad (gobiernos, etc.) asignan para prevenir o revertir el impacto sobre el ambiente que generan sus actividades.
- Se busca evaluar tanto la efectividad como la eficiencia de la política ambiental para revertir daños.
- Se quiere contar con los elementos para cuantificar el impacto financiero de la política ambiental para el sector público y diagnosticar las repercusiones de estas erogaciones sobre los niveles de competitividad.

Lograr estos objetivos ha requerido la iniciativa de distintas instituciones con el fin de obtener metodologías consistentes a nivel internacional que permitan comparar los resultados entre diferentes países (Quadri, 2002, pp. 12-13).

El clasificador de orientación de gastos en políticas de ambiente, ha sido diseñado para clasificar operaciones y actividades de protección ambiental, se consideraron en su desarrollo:

La Constitución del Ecuador, Ley de Prevención y Control de la Contaminación, TULSMA LIBRO VI, COOTAD, Ley de Gestión Ambiental, Ley de turismo, Ley Orgánica de Recursos Hídricos Uso y Aprovechamiento del Agua, Ley de Minas, Ley de Hidrocarburos, Ley de Minería, Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, Ley de Participación Ciudadana, Código de Trabajo y Código Orgánico de la Producción, Comercio e inversiones.

Para la conceptualización basada en referentes nacionales tenemos como base teórica y conceptual:

“Guía metodológica **CEPAL. 2015.**; “Catálogo Funcional Del Sector Público Reformado” **MINFIN.**

2013.; “Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre”

MAE. 2004.; “Reformas al Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria” Libro VI Capítulo I SUMA. **MAE. 2013.** entre otros.

1.3.2 Conceptos y definiciones:

Mancomunidad o Consorcio.- Agrupamiento de dos o más GAD para la gestión de sus competencias o el favorecimiento de sus procesos de integración, su creación, estructura y administración serán reguladas por la

ley. COOTAD, constitución del Estado, artículo 243.

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.

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.

Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP).- Art. 405 de la constitución es el conjunto de Áreas naturales protegidas que garantizan la cobertura y conectividad de ecosistemas importantes en los niveles terrestre, marino y costero marino, de sus recursos culturales y de las principales fuentes hídricas. Está constituido por 50 áreas protegidas, de las cuales 49 son parte del Subsistema del (PANE) y 1 del Subsistema de los GAD.

Autoridad Ambiental de Aplicación Responsable (AAAr).- Institución cuyo sistema de evaluación de impactos ambientales ha sido acreditado ante el Sistema Único de Manejo Ambiental y que por lo tanto lidera y coordina el proceso de evaluación de impactos ambientales, su aprobación y licenciamiento ambiental dentro del ámbito de sus competencias.

Certificado ambiental.- Es el documento no obligatorio otorgado por la Autoridad Ambiental Competente, que certifica que el promotor ha cumplido en forma adecuada con el proceso de registro de su proyecto, obra o actividad.

Registro ambiental.- Es el permiso ambiental obligatorio que otorga la Autoridad Ambiental Competente, en el que se certifica que el promotor ha cumplido con el proceso de regularización de su proyecto, obra o actividad.

Licencia ambiental.- Es el permiso ambiental que otorga la Autoridad Ambiental Competente a una persona natural o jurídica, para la ejecución de un proyecto, obra o actividad. En ella se establece la obligatoriedad del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable por parte del regulado para prevenir, mitigar o corregir los efectos indeseables que el proyecto, obra o actividad autorizada pueda causar en el ambiente. (Licencia y Declaración de impacto ambiental).

Estudio y análisis de identificación de efectos adversos del clima.- Son estudios del cambio de los patrones de riesgos y los beneficios potenciales debido al cambio climático, cómo se pueden reducir y gestionar los impactos y los riesgos relacionados con el cambio climático por medio de la adaptación y la mitigación.

Vulnerabilidad al cambio climático.- Nivel al que un sistema natural o humano es susceptible, o no es capaz de soportar, los efectos adversos del cambio climático, incluida la variabilidad climática y los fenómenos extremos. La vulnerabilidad está en función del carácter, magnitud y velocidad de la variación climática al que se encuentra expuesto un sistema, su sensibilidad, y su capacidad de adaptación.

Adaptación al cambio climático.- Ajuste en los sistemas naturales o humanos como respuesta a estímulos climáticos actuales o esperados, o sus impactos, que reduce el daño causado y que potencia las oportunidades benéficas.

Mitigación del cambio climático.- Medidas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero por fuente y/o de incrementar la eliminación de carbono mediante sumideros.

Áreas con aptitud forestal.- Aquellas que por sus condiciones naturales, ubicación, o por no ser aptas para la explotación agropecuaria, deben ser destinadas al cultivo de especies maderables y arbustivas. (MAE, 2004)

Áreas forestales.- Aquellas que por sus condiciones naturales, ubicación, o por no ser aptas para la explotación agropecuaria, deben ser destinadas al cultivo de especies maderables y arbustivas, a la conservación de la vegetación protectora, inclusive la herbácea y la que así se considere mediante estudios de clasificación de suelos, de conformidad con los requerimientos de interés público y de conservación del medio ambiente. (MAE, 2004)

Áreas naturales.- Superficies de tierra y/o mar especialmente consagradas a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, así como de los recursos naturales y los recursos culturales asociados, y manejadas a través de medios jurídicos u otros medios eficaces. (MAE, 2014)

Aprovechamiento.- Operaciones relacionadas a la extracción de árboles seleccionados, de áreas naturales; actualmente, el aprovechamiento no solo incluye esta actividad sino que además se incluyen acciones de conservación de la diversidad biológica de los valores culturales, provisión de servicios ambientales y fuente de productos madereros.

Conservación.- Actividad de protección, rehabilitación, fomento y aprovechamiento racional de los recursos naturales renovables, de acuerdo con principios y técnicas que garanticen su uso actual y permanente. (LEY FORESTAL, 1984)

Plan de manejo forestal.- Conjunto de normas técnicas que regularán las acciones por ejecutar en un bosque o plantación forestal, en un predio o parte de este con el fin de aprovechar, conservar y desarrollar la vegetación arbórea que exista o se pretenda establecer, de acuerdo con el principio del uso racional de los recursos naturales renovables que garantizan la sostenibilidad del recurso.

Especies introducidas.- Especie que se encuentra en una zona ajena a su ámbito natural históricamente conocido, como resultado de dispersión intencional o accidental debida a actividades humanas.

Especies nativas.- Especie que se origina y crece naturalmente en un ecosistema. (MAE).

Forestación.- Establecimiento de plantaciones forestales en terrenos desprovistos o de incipiente vegetación forestal. (LEY FORESTAL, 1984)

Investigación.- Trabajos destinados a adquirir conocimientos para su aplicación práctica en la producción y/o comercialización. (CNC).

Plantación forestal.- Es la masa arbórea establecida antrópicamente con una o más especies forestales, diferentes de las palmas. (MAE)

Reforestación.- Reposición de plantaciones forestales en terrenos donde anteriormente existió cubierta arbórea. (LEY FORESTAL, 1984).

Plan de Ordenamiento Territorial (PDOT).- Se define como el conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas adoptadas para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo.

Sistemas de riego: Correspondientes a cuatro posibles modelos de gestión de riego existentes en las provincias: (1) Sistemas de Riego Públicos (administrados por el GAD provincial); (2) Sistemas de riego públicos (administrados por los usuarios, juntas de regantes, comunidades, etc.); (3) Sistemas de riego

comunitario (administrados por los usuarios, juntas de regantes, comunidades, etc); (4) Sistemas de riego privados.

Sistema de riego público.- Son aquellos cuya construcción es fruto de inversión estatal parcial o total. (Bonilla, Pérez, & Salazar, 2013)

Sistema de riego comunitario.- Sistemas que fueron construidos por las comunidades y que actualmente son gestionados por estas. (Bonilla, Pérez, & Salazar, 2013)

Sistema de riego privado.- sistemas que fueron construidos mediante inversión privada individual o asociativa y se destinan al servicio exclusivo de sus propietarios. (Bonilla, Pérez, & Salazar, 2013)

Ingresos de autogestión.- Impuestos, Tasas, Contribución Especiales de Mejoras (CEM), Venta de bienes y servicios; Rentas de inversiones y multas; Venta de activos no financieros; Recuperación de inversiones; los de rifas, sorteos, entre otros ingresos.

Recursos provenientes de preasignaciones.- Asignaciones presupuestarias con un destino de gastos específico, preestablecidas por leyes, decretos u otros instrumentos legales, a favor de determinadas entidades o criterios de gasto.

Otros recursos fiscales generados por el GAD.- Se los puede asociar a ingresos no permanentes, que son ingresos de recursos públicos que el Estado a través de sus entidades, instituciones y organismos, reciben de manera temporal, por una situación específica, excepcional o extraordinaria. Por ello, los ingresos no permanentes pueden provenir, entre otros, de la venta de activos públicos o de la recuperación de inversiones.

Cooperación internacional no reembolsable.- Mecanismo por el las entidades públicas otorgan, reciben, transfieren o intercambian recursos, bienes, servicios, capitales, conocimientos y/o tecnología, con el objeto de contribuir o complementar las iniciativas nacionales para el logro de los objetivos de la planificación. Proviene de fuentes externas de carácter público y/o privado de entidades y organismos que realicen ese tipo de actividades.

Recursos de créditos externos.- Ingresos obtenidos por empréstitos de entes u organismos internacionales.

Recursos de créditos internos.- Ingresos obtenidos por empréstitos de entes u organismos financieros públicos o privados, residentes en el país.

Asistencia técnica y donaciones.- Subvenciones sin contraprestación, otorgadas para fines operativos o a proyectos y programas de inversión.

Ingresos de autogestión.- Recursos originados de ingresos obtenidos en las actividades institucionales.

Clasificador de Orientación de Gastos en Políticas de Ambiente:

a. Proteger el aire, clima y la capa de ozono, incluyendo la implementación de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático:

Son aquellas actividades cuyo objetivo es reducir las emisiones contaminantes en el aire o las concentraciones de contaminantes atmosféricos, así como aquellas medidas y actividades cuyo objetivo es controlar la emisión de gases de efecto invernadero y gases que afectan negativamente a la capa de ozono estratosférico.

b. Prevenir, controlar y mitigar la contaminación de suelos, aguas subterráneas

y superficiales.

Se refiere a las medidas y actividades cuyo propósito es la prevención de infiltración de contaminantes, la limpieza de suelos y de cuerpos de agua, y la protección del suelo contra la erosión y otras degradaciones físicas, como la salinización.

c. Prevenir, controlar y mitigar la contaminación por ruido y vibraciones.

Son actividades cuyo objetivo es el control, reducción y eliminación de ruidos y vibraciones causados por la actividad industrial y el transporte. Se incluyen las actividades para reducir el ruido causado por el vecindario (insonorización de salas de baile, etc.), así como las actividades para reducir el ruido en lugares frecuentados por el público (piscinas, etc.), en escuelas, etc.

d. Protección de la biodiversidad y los paisajes

Se refiere a las medidas y actividades cuyo objeto es la protección y rehabilitación de la fauna y la flora, y de los ecosistemas y hábitats, así como la rehabilitación de los paisajes naturales y seminaturales.

e. Gestionar de manera sustentable y participativa el recurso agua.

Actividades orientadas al desarrollo de infraestructura y mejora de mecanismos de acceso y distribución de agua segura y permanente para agricultura, ganadería y acuicultura. Excluye control y medición del recurso hídrico, manejo de cuencas y caudales ecológicos para garantizar el recurso agua, control, medición y caudales ecológicos para garantizar el recurso agua.

f. Promover la eficiencia en la gestión de los recursos minerales e hidrocarbúricos.

Se incluyen los actos y actividades tendientes a minimizar la utilización de recursos minerales y energéticos mediante modificaciones de los procesos, la recuperación, la reutilización, el reciclado, el ahorro y el empleo de recursos minerales sustitutos, la generación de energía de fuentes renovables y cualquier otro tipo de medida. También se incluyen los actos y actividades referentes a la medición, el control, los laboratorios y similares, así como las actividades de educación, capacitación, información, administración y reglamentación.

g. Promover la eficiencia en la gestión de recursos energéticos renovables

Trabajo creativo realizado en forma sistemática con el fin de acrecentar los conocimientos, y su utilización, para concebir nuevas aplicaciones en la esfera de la gestión y el ahorro de los recursos naturales.

h. Gestión sostenible de recursos maderables y no maderables

Se incluye los actos y actividades tendientes a minimizar la utilización de recursos madereros naturales mediante modificaciones en los procesos, así como la recuperación, la reutilización, el reciclado, el ahorro y el empleo de substitutos de los productos forestales.

Las actividades de reposición, como la forestación y reforestación, se incluyen cuando se refieren a bosques naturales. También se incluyen actos y actividades referentes a la medición, el control, los laboratorios y similares, así como las actividades de educación, capacitación, información, administración y reglamentación. No se incluyen actividades de explotación ni exploración de recursos madereros naturales.

i. Conservar y manejar sustentablemente los recursos acuáticos de pesca y acuicultura

Actividades orientadas a: uso y manejo de recursos extraídos por el ser humano, recursos obtenidos por la producción, control, medición y análisis y pesca de recursos acuáticos.

j. Promover la investigación y desarrollo para la protección ambiental

Comprende trabajos creativos realizados en forma sistemática con el fin de acrecentar los conocimientos y su utilización para conseguir nuevas aplicaciones en la esfera de la protección ambiental.

k. Promover la investigación y desarrollo para gestión de recursos

Trabajos creativos realizados en forma sistemática con el fin de acrecentar los conocimientos y su utilización, para concebir nuevas aplicaciones en la esfera de la gestión y el ahorro de recursos naturales.

l. Promover y fortalecer la institucionalidad de políticas públicas para ambiente

Actividades orientadas a: diseño, reformas, difusión, control, fiscalización de normativa actual y en elaboración. Establecimiento de procedimientos para la creación de Consejos Consultivos. Desarrollo de criterios e instrumentos de seguimiento, evaluación y control de la política pública. Incorporación del valor de la biodiversidad, bienes y servicios eco sistémicos asociados en los criterios empleados en el diseño, gestión y evaluación de políticas nacionales y locales de desarrollo territorial.

Incluye.- determinación de políticas de investigación e innovación del conocimiento, desarrollo y transferencia de tecnologías, necesarias para el desarrollo regional, en el marco de la planificación nacional. Buenas prácticas ambientales. Uso y manejo de estadísticas procesadas, indicadores y

resultados con el propósito de mejorar procesos, procedimientos y toma de decisiones para una adecuada gestión ambiental, con actividades de planificación estratégica y control de gestión por resultados.

Cooperación internacional no reembolsable.- Mecanismo por el las entidades públicas otorgan, reciben, transfieren o intercambian recursos, bienes, servicios, capitales, conocimientos y/o tecnología, con el objeto de contribuir o complementar las iniciativas nacionales para el logro de los objetivos de la planificación. Proviene de fuentes externas de carácter público y/o privado de entidades y organismos que realicen ese tipo de actividades.

Fomento y Desarrollo Productivo.- Fomentar las actividades productivas provinciales, especialmente las agropecuarias. (COOTAD)

Vialidad.- Planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito provincial, que no incluya las zonas urbanas (COOTAD)

1.3.2 Marco metodológico

- **Tipo de operación estadística**
La Operación estadística es un Censo
- **Tipo de investigación aplicado a la operación estadística**
Descriptivo y exploratorio.

Análisis Descriptivo.- Es la técnica matemática que obtiene, organiza, presenta y describe un conjunto de datos con el propósito de facilitar su uso generalmente con el apoyo de tablas, medidas numéricas o gráficas. Además, calcula parámetros estadísticos como las medidas de centralización y de dispersión que describen el conjunto estudiado.

Análisis Exploratorio.- Tiene como objetivo identificar el modelo teórico más adecuado para representar la población. El análisis se basa en gráficos y estadísticos que permiten explorar la distribución, identificando características tales como: valores atípicos, saltos o discontinuidades, concentraciones de valores, forma de la distribución, etc. Por otra parte, este análisis se puede realizar sobre todos los casos conjuntamente o en forma separada por grupos.

También permite comprobar, mediante técnicas gráficas y contrastes no paramétricos, si los datos han sido extraídos de una población con distribución aproximadamente normal.

1.4 Verificación y contraste de la disponibilidad de la información en fuentes oficiales

Para la inclusión de esta operación estadística fue necesario realizar una investigación en cuánto a la disponibilidad de información, dentro los organismos e instituciones del Estado, se identifica que existe información que

es levantada por algunas de las instituciones pero la información es discontinúa y su fin es medir la gestión de los GAD Provinciales, en este sentido el INEC es la única fuente oficial con datos estadísticos actualizados, es por esto que se realizaron reuniones técnicas como se explica en los antecedentes con el objetivo de unificar y homologar un solo formulario el mismo que servirá para proporcionar información consolidada y evitar la duplicidad de esfuerzos.

1.5 Periodos de la operación estadística

Tabla 3 Período de la OE

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1	GAD Provinciales	261 días	lun 01/01/18	lun 31/12/18
2	PLANIFICACIÓN	44 días	mar 02/01/18	vie 02/03/18
3	1.1 Identificar las necesidades	9 días	mar 02/01/18	vie 12/01/18
4	Listar requerimientos de información	9 días	mar 02/01/18	vie 12/01/18
5	1.2 Consultar y confirmar necesidades	20 días	lun 15/01/18	vie 09/02/18
6	Revisar documentos de solicitud de información	20 días	lun 15/01/18	vie 09/02/18
7	1.3 Identificar conceptos, variables relevantes y metodología	10 días	lun 12/02/18	vie 23/02/18
8	Revisión de metodología y bibliografía	5 días	lun 12/02/18	vie 16/02/18
9	Revisión de memorias técnicas	3 días	mié 21/02/18	vie 23/02/18
10	1.4 Comprobar la disponibilidad de datos	5 días	lun 26/02/18	vie 02/03/18
11	Revisión de operaciones estadísticas de años anteriores y de otras instituciones	5 días	lun 26/02/18	vie 02/03/18
12	DISEÑO	27 días	lun 05/03/18	mar 10/04/18
13	2.1 Diseñar los productos	7 días	lun 05/03/18	mar 13/03/18
14	Diseñar el plan de tabulados	7 días	lun 05/03/18	mar 13/03/18
15	2.2 Diseñar la descripción de variables	10 días	mié 14/03/18	mar 27/03/18
16	Definir las variables a calcular	10 días	mié 14/03/18	mar 27/03/18
17	2.3 Diseñar la recolección	10 días	lun 12/03/18	vie 23/03/18
18	Diseño de las herramientas de trabajo; formularios, manuales, métodos de recolección y reportes de cobertura.	10 días	lun 12/03/18	vie 23/03/18
19	2.4 Diseñar el procesamiento y análisis	7 días	lun 26/03/18	mar 03/04/18
20	Diseñar de las mallas de validación	7 días	lun 26/03/18	mar 03/04/18
21	2.5 Diseñar los sistemas de producción y flujo de trabajo	5 días	mié 04/04/18	mar 10/04/18
22	Diseño de los procesos de recolección y crítica	5 días	mié 04/04/18	mar 10/04/18
23	CONSTRUCCIÓN	25 días	mié 11/04/18	mar 15/05/18
24	3.1 Construir los instrumentos de recolección	23 días	mié 11/04/18	vie 11/05/18
25	Elaboración (actualización) de formulario	5 días	mié 11/04/18	mar 17/04/18
26	Elaboración de malla de validación	5 días	mié 18/04/18	mar 24/04/18
27	Elaboración de manuales	11 días	vie 27/04/18	vie 11/05/18
28	3.2 Construir el aplicativo digital	10 días	mié 25/04/18	mar 08/05/18
29	Elaboración (actualización) de aplicativo	10 días	mié 25/04/18	mar 08/05/18

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
30	3.3 Configurar flujos de trabajo	1 día	mié 09/05/18	mié 09/05/18
31	Distribución de las cargas de trabajo	1 día	mié 09/05/18	mié 09/05/18
32	3.4 Probar el sistema de producción	2 días	mié 09/05/18	jue 10/05/18
33	Emitir observaciones al aplicativo	2 días	mié 09/05/18	jue 10/05/18
34	3.5 Finalizar el sistema de producción	2 días	lun 14/05/18	mar 15/05/18
35	Aplicativo web para producción	2 días	lun 14/05/18	mar 15/05/18
36	RECOLECCIÓN	53 días	mié 02/05/18	vie 13/07/18
37	4.1 Planificar la recolección	17 días	mié 02/05/18	jue 24/05/18
38	Notificación a Gobiernos Provinciales	7 días	mié 02/05/18	jue 10/05/18
39	Elaboración y envío de oficio para levantamiento	8 días	mié 02/05/18	vie 11/05/18
40	Capacitar al personal de recolección	2 días	lun 21/05/18	mar 22/05/18
41	Cronograma de levantamiento	2 días	mié 23/05/18	jue 24/05/18
42	4.5 Recolectar la información	25 días	lun 04/06/18	vie 06/07/18
43	Levantamiento de la información	25 días	lun 04/06/18	vie 06/07/18
44	4.6 Finalizar la recolección	10 días	lun 02/07/18	vie 13/07/18
45	Base de datos consolidada	10 días	lun 02/07/18	vie 13/07/18
46	PROCESAMIENTO	35 días	lun 16/07/18	vie 31/08/18
47	5.1 Criticar e integrar la base de datos	10 días	lun 16/07/18	vie 27/07/18
48	Critica en las Coordinaciones Zonales	10 días	lun 16/07/18	vie 27/07/18
49	5.2 Validar e imputar	20 días	lun 30/07/18	vie 24/08/18
50	Consolidación de bases	5 días	lun 30/07/18	vie 03/08/18
51	Validación de la información	10 días	lun 06/08/18	vie 17/08/18
52	Elaboración de sintaxis	5 días	lun 20/08/18	vie 24/08/18
53	5.3 Tabular y generar indicadores	5 días	lun 27/08/18	vie 31/08/18
54	Revisión de tabulados y dar formato	5 días	lun 27/08/18	vie 31/08/18
55	ANÁLISIS	25 días	lun 27/08/18	vie 28/09/18
56	6.1 Preparar los productos	15 días	lun 27/08/18	vie 14/09/18
57	Elaboración de presentación con principales resultados	15 días	lun 27/08/18	vie 14/09/18
58	6.2 Evaluar los productos	5 días	lun 10/09/18	vie 14/09/18
59	Revisión y análisis de productos preliminares	5 días	lun 10/09/18	vie 14/09/18
60	6.3 Interpretar y explicar los resultados	5 días	lun 10/09/18	vie 14/09/18

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
61	Elaboración del Documento técnico	5 días	lun 10/09/18	vie 14/09/18
62	6.4 Aplicar el control de difusión	2 días	lun 17/09/18	mar 18/09/18
63	Revisión de documentos	2 días	lun 17/09/18	mar 18/09/18
64	6.5 Finalizar los productos	10 días	lun 17/09/18	vie 28/09/18
65	Aprobación de productos	10 días	lun 17/09/18	vie 28/09/18
66	DIFUSIÓN	260 días	mar 02/01/18	lun 31/12/18
67	7.1 Actualizar los sistemas de difusión	5 días	lun 17/09/18	vie 21/09/18
68	Actualización de información en la web	5 días	lun 17/09/18	vie 21/09/18
69	7.2 Gestionar la comunicación de productos de difusión	5 días	lun 24/09/18	vie 28/09/18
70	7.3 Promocionar y presentar los productos a usuarios	5 días	lun 24/09/18	vie 28/09/18
71	7.4 Administrar el soporte al usuario	260 días	mar 02/01/18	lun 31/12/18
72	Gestión de tickets	260 días	mar 02/01/18	lun 31/12/18
73	EVALUACIÓN	50 días	lun 01/10/18	vie 07/12/18
74	8.1 Reunir los insumos de evaluación	35 días	lun 01/10/18	vie 16/11/18
75	Recopilación de informes y otros documentos	35 días	lun 01/10/18	vie 16/11/18
76	8.2 Evaluar los productos y los procesos de producción	15 días	lun 19/11/18	vie 07/12/18
77	Reuniones de evaluación	15 días	lun 19/11/18	vie 07/12/18
78	8.3 Determinar un plan de acción	20 días	lun 05/11/18	vie 30/11/18
79	Elaboración del plan de mejoras	20 días	lun 05/11/18	vie 30/11/18
80	PLANIFICACIÓN	31 días	lun 19/11/18	lun 31/12/18
81	1.6 Preparar el proyecto o plan de trabajo propuesta de operación estadística	31 días	lun 19/11/18	lun 31/12/18
82	Elaboración de cronograma de actividades	5 días	lun 19/11/18	vie 23/11/18
83	Elaboración del presupuesto y PAC	10 días	vie 23/11/18	jue 06/12/18
84	Elaboración y aprobación de planes de proyecto año 2019	17 días	vie 07/12/18	lun 31/12/18
85	ARCHIVO	239 días	lun 01/01/18	jue 29/11/18
89	9.1 Documentación de la operación estadística	239 días	lun 01/01/18	jue 29/11/18

Fuente: INEC - Censo de Información Ambiental Económica en GAD Provinciales 2017

1.6 Presupuesto destinado a la operación estadística

El presupuesto fue destinado bajo un solo Plan de Dirección para las dos operaciones estadísticas:

- Estadística de Información Ambiental Económica en GAD Municipales
- Censo de Información Ambiental Económica en GAD Provinciales.

El valor total destinado fue de \$111.001,87 La fuente de financiamiento fue del Ministerio de Finanzas # Partida 001.

2. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

2.1 Productos estadísticos

2.1.1 Variables

Con la finalidad de recopilar información en los GAD Provinciales sobre Gestión ambiental, Fomento y desarrollo productivo, Riego y drenaje, Cooperación Internacional, Vialidad e Ingresos y Gastos en actividades y protección ambiental, se han establecido variables relevantes por temática.

CAPÍTULO 1 Gestión Ambiental.- De acuerdo con lo dispuesto en la Constitución, el ejercicio de la tutela estatal sobre el ambiente y la corresponsabilidad de la ciudadanía en su preservación, se articulará a través de un sistema nacional descentralizado de gestión ambiental, que tendrá a su cargo la defensoría del ambiente y la naturaleza a través de la gestión concurrente y subsidiaria de las competencias de este sector, con sujeción a las políticas, regulaciones técnicas y control de la autoridad ambiental nacional, en este sentido corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados provinciales gobernar, dirigir, ordenar, disponer, u organizar la gestión ambiental, la defensoría del ambiente y la naturaleza, en el ámbito de su territorio.

Variables principales que la conforman:

1. Estructura organizacional de los GAD provinciales.
2. Personal con el que contó la competencia de gestión ambiental.
3. Personal calificado y no calificado.
4. GAD provinciales acreditados como autoridad ambiental de aplicación responsable.
5. GAD provinciales que emitieron permisos ambientales.
6. GAD Número de permisos ambientales emitidos por los GAD provinciales a través del SUIA, según provincia.
7. Número de viveros con los que cuentan los GAD provinciales, por especie.
8. Superficie forestada y reforestada con especies nativas, adaptadas e introducidas.
9. Producción al año de plantas por tipo de vivero.
10. Número total de plantas por especie.
11. Tabla 11. Superficie afectada por incendios, según provincias.
12. Número de GAD que impulsaron mecanismos de articulación para prevención y control de incendios forestales, según entidades.
13. GAD provinciales que emitieron instrumentos de planificación y normativa local en defensa de sus recursos naturales
14. Instrumentos de planificación y normativa local emitidos en defensa de los recursos naturales, según GAD provincial.
15. GAD provinciales que ejecutaron proyectos en gestión ambiental.
16. Fuentes de financiamiento para proyectos de gestión ambiental, según GAD Provincial.
17. Inversión de proyectos en gestión ambiental
18. GAD provinciales que ejecutaron proyectos referentes al cambio climático.

19. Número de proyectos por componentes del cambio climático según GAD provinciales.
20. Proyectos e inversión en cambio climático, según GAD provinciales.
21. Financiamiento para proyectos referentes al cambio climático por fuente según GAD provinciales.
22. Afectaciones ambientales en provincias, según tipo.
23. Principal afectación de los GAD provinciales.
24. GAD Provinciales que establecieron líneas de trabajo para el control del tráfico y venta ilegal según recursos naturales.

CAPÍTULO 2. Fomento y desarrollo productivo.- Para el ejercicio de la competencia de fomento y actividades productivas los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales deben establecer programas y proyectos orientados al incremento de la productividad de los sectores, con el objetivo de contribuir al cambio de la matriz productiva desde el ámbito provincial.

Variables principales que la conforman:

1. Estructura organizacional de los GAD Provinciales.
2. Personal con el que contó la competencia de fomento y desarrollo productivo.
3. Personal con el que contó la competencia de fomento y desarrollo productivo, según GAD provincial.
4. Personal calificado y no calificado.
5. Personal calificado y no calificado en fomento y desarrollo productivo, según GAD provincial.
6. Número de GAD provinciales que emitieron instrumentos de planificación y normativa local para el fomento productivo.
7. Número de instrumentos emitidos por los GAD provinciales para el desarrollo productivo, por normativa.
8. GAD provinciales que impulsaron mecanismos de articulación a favor del fomento y desarrollo productivo, según tipo de instituciones.
9. Tipos de mecanismos con los que los GAD provinciales se articularon con las instituciones.
10. Inversión de proyectos en fomento y desarrollo productivo.
11. Fuentes de financiamiento para proyectos de fomento y desarrollo productivo según GAD provinciales.
12. Número de centros para el desarrollo productivo, según provincias.
13. Número de centros, por sectores productivos.

CAPÍTULO 3 Riego y Drenaje.- La competencia constitucional de planificar, construir, operar y mantener sistemas de riego, está asignada constitucionalmente a los gobiernos autónomos descentralizados provinciales, en este sentido estos deberán elaborar y ejecutar el plan de riego de su circunscripción territorial de conformidad con las políticas de desarrollo territorial y fomento productivo, agropecuario y acuícola, que establezca la entidad rectora de esta materia y los lineamientos el plan nacional de riego .

Variables principales que la conforman:

1. Estructura organizacional de los GAD Provinciales.
2. Personal con el que contó la competencia de riego y drenaje.
3. Personal con el que contó la competencia riego y drenaje, según provincias.
4. Personal calificado y no calificado de riego y drenaje.
5. GAD provinciales con equipos y herramientas de gestión para riego y drenaje.
6. Etapas del plan provincial de riego y drenaje de los GAD provinciales.
7. Presupuesto e inversión en el plan de riego y drenaje, según GAD provinciales.
8. Actores que intervinieron en la construcción del plan de riego y drenaje
9. Sistemas de riego públicos, superficie cubierta y efectivamente regada, según GAD Provinciales.
10. Sistemas de riego públicos administrados por los usuarios, superficie cubierta y efectivamente regada según GAD Provinciales.
11. Sistemas de riego comunitario administrados por los usuarios, superficie cubierta y efectivamente regada según GAD provinciales.
12. Sistemas de riego privado, superficie cubierta y efectivamente regada según GAD Provinciales.
13. Proyectos de estudios de factibilidad de sistemas de riego, inversión área regada y beneficiaria, según GAD provinciales.
14. Financiamiento de proyectos de estudios de factibilidad de sistemas de riego por fuente según GAD Provinciales.
15. Proyectos de nuevos sistemas de riego, según GAD Provinciales.
16. Financiamiento de proyectos de nuevos sistemas de riego por fuente según GAD Provinciales.
17. Proyectos de rehabilitación de sistemas de riego, según GAD provinciales.
18. Financiamiento de proyectos de rehabilitación sistemas de riego por fuente según GAD provinciales.
19. Proyectos de tecnificación del riego por unidad productiva, según GAD Provinciales.

20. Financiamiento de proyectos de tecnificación del riego por unidad productiva por fuente según GAD provinciales.
21. Proyectos de estudios de factibilidad de sistemas de drenaje, según GAD provinciales.
22. Financiamiento de proyectos de estudios de factibilidad de sistemas de drenaje por fuente según GAD provinciales.
23. Proyectos de nuevos sistemas de drenaje, según GAD provinciales.
24. Financiamiento de proyectos de nuevos sistemas de drenaje por fuente según GAD provinciales.
25. Proyectos de rehabilitación sistemas de drenaje, según GAD provinciales.
26. Financiamiento de proyectos de rehabilitación sistemas de drenaje por fuente según GAD provinciales.
27. Proyectos de sistemas de drenaje, según GAD Provinciales.
28. Financiamiento de proyectos de sistemas drenaje por fuente según GAD provinciales.
29. Proyectos de estudios de factibilidad de sistemas de riego y drenaje, según GAD Provinciales.
30. Financiamiento de proyectos de estudios de factibilidad de sistemas de riego y drenaje por fuente según GAD provinciales.
31. Proyectos de rehabilitación de sistemas de riego y drenaje, según GAD provinciales.
32. Financiamiento de proyectos de rehabilitación de sistemas de drenaje por fuente según GAD provinciales.
33. Sistemas de drenaje según GAD provincial.
34. GAD provinciales que impulsaron mecanismos de articulación en proyectos de riego y drenaje, según instituciones.
35. Tipo de mecanismos de articulación de los GAD provinciales según instituciones.
36. Ingresos de los GAD Provinciales para riego y drenaje por fuente (programado).
37. Ingresos de los GAD provinciales para riego y drenaje por fuente (devengado).

CAPITULO 4. Gestión Riesgos.- Con el fin de prevenir la reducción y el control permanente de los factores de riesgo, así como la adecuada preparación y respuesta ante situación de desastres, considerando las políticas nacionales con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, ambiental, de seguridad, defensa nacional y territorial de manera sostenible, los GAD Provinciales dentro de sus competencias deben establecer una política o Plan de Riesgos en su Provincia es así que esta temática tiene las siguientes variables principales:

Variables principales que la conforman:

1. GAD Provinciales que cuentan con plan de gestión de riesgos
2. GAD Provinciales que cuentan con plan de gestión de riesgos
3. Proyectos ejecutados por los GAD Provinciales en gestión de riesgos naturales

CAPÍTULO 5. Ingresos y Gastos en actividades de Protección Ambiental.-

Con el objetivo de mantener la comparabilidad internacional de los resultados en la estimación de los gastos en actividades de protección ambiental del gobierno Central y en base a la homologación de Clasificadores Ambientales Nacionales con el CEA Internacional 1, se ha venido trabajando con el Clasificador de orientación de Gastos de Política de Ambiente para la investigación de gastos en actividades de protección ambiental de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales.

Variables principales que la conforman:

1. Fuentes de ingreso de los GAD Provinciales
2. Gasto en actividades de protección y gestión ambiental

CAPITULO VI Cooperación Internacional.- Entendiéndose a la cooperación internacional como el conjunto de acciones a través de las cuales se intenta coordinar políticas o unir esfuerzos para poder alcanzar objetivos en plano internacional, y como se establece y atribuye la constitución en esta competencia el de gestionar la obtención de recursos de la Cooperación Internacional y asistencia técnica para el cumplimiento de sus competencias propias en el marco de los objetivos nacionales.

Variables principales que la conforman:

1. Personal con el que contó la competencia de cooperación internacional.
2. GAD Provinciales que emitieron instrumentos de planificación y normativa local a favor de Cooperación Internacional.
3. GAD Provinciales que emitieron instrumentos de planificación y normativa local a favor de cooperación internacional

CAPÍTULO 7. Vialidad.- En el ejercicio de la competencia de vialidad atribuida en la Constitución al Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial le corresponde las facultades de planificar, construir y mantener el sistema vial del ámbito provincial.

Variables principales que la conforman:

1. Personal con el que contó la competencia vialidad.
2. Inversión de proyectos en vialidad vías
3. Fuentes de financiamiento para proyectos de vialidad, según GAD Provincial.
4. Inversión de proyectos en vialidad puentes.

5. Fuentes de financiamiento para proyectos de vialidad, según GAD provincial

2.1.3 Indicadores

Tabla 4 Lista de indicadores

INDICADOR	DEFINICIÓN / OBJETIVO DEL INDICADOR	VARIABLES QUE CONFORMAN EL INDICADOR	FÓRMULA DE CÁLCULO
Hectáreas de riego bajo infraestructura de los Sistemas de Riego públicos y comunitarios.	Superficie de riego incrementada a través de nueva infraestructura de sistemas públicos y comunitarios, expresada en hectáreas.	V3112_3137 De acuerdo con el modelo de gestión,	$I = [S.I(P+C)] + [S.A(P+C)]$
		¿Cuántos sistemas de riego existen en su provincia, las hectáreas cubiertas y efectivamente regadas?	Donde: I = hectáreas incrementadas a través de nueva infraestructura S.I (P+C) = Superficie incrementada con nueva infraestructura de sistemas de riego públicos y comunitarios en hectáreas. S.A (P+C) = Superficie actual bajo infraestructura de sistemas de riego públicos y comunitarios en hectáreas.

Fuente: INEC - Censo de Información Ambiental Económica en GAD Provinciales 2017

2.2 Diseño y construcción de la recolección

Es de vital importancia para la ejecución de la operación estadística contar con herramientas que permitan desarrollar óptimamente las actividades de recolección, en este sentido se han diseñado documentos en los que se especifican de manera clara y concisa los procedimientos a desarrollarse en esta fase, los mismos que se describen a continuación:

- Formulario (electrónico)
- Aplicativo web
- Manual de llenado por temática

Formulario

El formulario cumple con las siguientes especificaciones y procedimientos:

Diseño: dirigido, por cuanto el entrevistador guía al entrevistado en el diligenciamiento el formulario.

Tipo: a Establecimientos de "Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales"

Funcionalidad: semiestructurado, por cuanto tiene preguntas abiertas y cerradas (precodificadas).

El instrumento de recolección es digital (aplicativo web) y la información fue levantada por los Responsables Ambientales de las Coordinaciones Zonales.

Aplicativo Web

El aplicativo web es una herramienta en la cual se ingresa la información recolectada en campo, este aplicativo contiene en su diseño una malla de validación, la cual permite controlar flujos, omisiones, y rangos previamente establecidos para el buen direccionamiento de la información.

Manual del llenado del formulario

El Manual da a conocer directrices sobre el diligenciamiento y procedimientos en el llenado del aplicativo web, está dirigido principalmente al personal idóneo que cuente con la información solicitada en el área Este documento proporciona una guía que facilita los procedimientos que deben ser efectuados para la ejecución del ingreso de información en el aplicativo web, explica de una manera coherente el propósito de cada temática, se desarrolló un total de 7 manuales en formato digital cargados en el sistema para que el informante pueda acceder a estos sin ningún inconveniente.

2.3 Diseño y configuración de sistema de producción

A continuación se describen los detalles técnicos de la Aplicación:

Nombre Aplicación: CEGADP 2017

Entorno de desarrollo: Netbeans 8.0

Lenguaje: Java jdk 1.7, jsf, primefaces 6

Servidor web: JBOSS AS 7.1.1

Base de datos: Postgres 9.2

Ambiente: web

3 RECOLECCIÓN (CAPTACIÓN)

3.1 Planificación de la recolección

La recolección es una fase primordial en el desarrollo de una operación estadística, y determina en gran medida la calidad de la información es así que esta fase se considera como la base para las etapas subsiguientes.

3.1.1 Método de Recolección

La recolección de información en este año se realizó a través de un formulario

digital mediante aplicativo web en la cual el informante tiene acceso a este aplicativo con clave y contraseña por temática, este puede realizar el ingreso de información en el tiempo señalado, este aplicativo contiene en su diseño una malla de validación, la cual permite controlar flujos, omisiones, y rangos previamente establecidos para el buen direccionamiento de la información, es decir si existieren omisiones o datos aparentemente erróneos, el sistema detectara automáticamente y por medio de ventanas de advertencias indicara observaciones que deben ser corregidas, caso contrario el sistema no permite guardar la información.

3.1.2 Proceso de recolección.

El proceso de recolección de información se desarrolló en tres fases, la primera de capacitación, la segunda de levantamiento de información como tal, y la tercera de recuperación y verificación de la información:

- La capacitación fue realizada por el equipo de técnico de Planta Central, a las Coordinaciones Zonales específicamente a los Responsables Zonales Ambientales quienes son los encargados directos de levantar la información en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales, esta capacitación se realizó en el mes de mayo, y se contó con las herramientas necesarias como el manual del entrevistador, manual de llenado del aplicativo por temática, formulario, y presentación (PPT). para un mejor entendimiento y conocimiento de la operación estadística.
- La información hacer levantada se obtiene de los GAD Provinciales, de los departamentos o direcciones de Ambiente, Fomento y Desarrollo Productivo, Riego y Drenaje, Gestión de Riesgo, Cooperación Internacional, Vialidad, y del área Financiera en el tema de ingresos y gastos, es así que el Responsable Nacional con anterioridad a la fecha de levantamiento envía un comunicado mediante correo electrónico, informando a los Directores de área, que el personal del INEC visitará la institución para realizar el respectivo levantamiento, adicional a esto se envía el LINK en dónde se debe ingresar la información solicitada de acuerdo a las directrices emitidas en los manuales de llenado que se encuentran incluidos en el sistema.
- Los Responsables Zonales encargados del levantamiento de información acuden a los GAD Provinciales a cada uno asignados para revisar y completar la información ingresada por los Informantes de cada departamento, además deben solicitar los documentos verificables como es el Plan Operativo Anual (POA), las partidas presupuestarias y demás documentación que sirva de evidencia para la respectiva validación de datos en la siguiente fase.

Las cargas estuvieron distribuidas de acuerdo a la competencia de cada Coordinación de la siguiente manera:

Tabla 5 Distribución Operativo de campo

Coordinación zonal	Sede	Nombres de los GAD Provinciales
Planta Central	Quito	Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Imbabura
		Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Carchi
		Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Esmeraldas
		Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Pichincha
		Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Sucumbíos
Litoral	Guayaquil	Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Guayas
		Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Los Ríos
		Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Manabí
		Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Santa Elena
		Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Santo Domingo de los Tsáchilas
		Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Bolívar
		Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Galápagos
Centro	Ambato	Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Tungurahua
		Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Cotopaxi
		Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Chimborazo
		Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Napo
		Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Orellana
		Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Pastaza
Sur	Cuenca	Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Azuay
		Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Cañar
		Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Loja
		Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Morona Santiago
		Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Zamora
		Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de El Oro

Fuente: INEC - Censo de Información Ambiental Económica en GAD Provinciales 2017

La distribución administrativa estuvo contemplada de acuerdo a lo que se muestra en el siguiente cuadro:



4 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS

4.1 Crítica e integración de la base de datos

En esta fase las inconsistencias y los rezagos se identifican para verificar y corregir la información recibida que no cumple con los estándares y criterios establecidos, captar o indagar sobre la información faltante en los capítulos que han quedado pendientes con el objetivo de abatir problemas de No respuesta.

La actividad de verificación y corrección de información incoherente o faltante en primera instancia, es realizada por los Responsables Zonales en campo, esto es cuando los Responsables visitan los GAD Provinciales en donde se cuenta con la fuente de información directa.

Una vez que se cuentan con la data completa, se realizan validaciones en las cuales se detecta posibles errores y campos sin información, se establece y emite un informe a los Responsables Zonales con observaciones para que estas sean verificadas y corregidas en su totalidad, mediante llamadas telefónicas a los informantes.

Una vez que se integra la información se solicita a la Dirección competente se remita la base preliminar, para iniciar con las validaciones y la elaboración de la sintaxis de los tabulados e indicadores.

Si la base presenta observaciones se remite nuevamente un informe a los Responsables Zonales, para la respectiva corrección o justificación de posibles inconsistencias, y nuevamente se solicita a la Dirección competente se remita la base de datos final generada, una vez que se han depurado errores, inconsistencias y se dado tratamiento a los datos faltantes, esta base es utilizada para generar resultados estadísticos, para su posterior publicación y difusión.

5 DIFUSIÓN

5.1 Aplicar el control de difusión

La información que se presenta en el Censo de Información Ambiental Económica en Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales, no se rige a normas de confidencialidad, ya que de acuerdo a la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública en su TÍTULO PRIMERO Art. 1 Principio de Publicidad de la Información Pública³.- El acceso a la información pública es un derecho de las personas que garantiza el Estado. Toda la

información que emane o que esté en poder de las instituciones, organismos y entidades, personas jurídicas de derecho público o privado que, para el tema materia de la información tengan participación del Estado o sean concesionarios de éste, en cualquiera de sus modalidades, conforme lo dispone la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado; las organizaciones de trabajadores y servidores de las instituciones del Estado, instituciones de educación superior que perciban rentas del Estado, las denominadas organizaciones no gubernamentales (ONGs), están sometidas al principio de publicidad; por lo tanto, toda información que posean es pública, salvo las excepciones establecidas en esta Ley. (Esto en concordancia con la CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008, Arts. 18)

5.2 Productos de difusión

Los productos para difusión resultantes de la operación estadística son:

- Formulario
- Metodología
- Documento Técnico
- Presentación (power point)
- Base de datos
- Tabulados
- Glosario

5.3 Promoción de los productos de la difusión

Los medios por los cuáles se da a conocer los productos y resultados del Censo de Información Ambiental Económica en Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales son:

- Página Web⁴
- Archivo Nacional de Datos ANDA
- Redes Sociales

³ LEY ORGANICA DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACION PUBLICA Ley 24 Registro Oficial Suplemento 337 de 18-may-2004 Estado: Vigente

⁴ <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/>

Bibliografía

CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008. Decreto Legislativo 0. Registro Oficial 449 de 20-oct-2008.

DANE. (2013). Clasificación de las actividades ambientales (CAA). Colombia. INE. (2010). Captación en encuestas por muestreo. México.

INE. (2012). Cuenta del gasto en protección ambiental. España.

INEC. (2016b). Metodología del Censo de Información Ambiental Económica en Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales 2016. Quito.

INEC. (2017d). Glosarios del Censo de Información Ambiental Económica en Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales 2017. Quito

INEGI. (2006). Diseño conceptual. México. INEGI. (2010). Norma técnica para la generación de estadística básica. México. INEGI. (2012a). Glosario de estadística básica. México. INEGI. (2012b). Planeación y control administrativo en proyectos estadísticos. México. Quadri, G. (2002). Metodologías de estimación del gasto ambiental. México.

Ley Orgánica De Transparencia Y Acceso A La Información Pública Ley 24 Registro Oficial Suplemento 337 de 18-may-2004 Estado: Vigente

CEPAL (2003), Diccionario de Términos de comercio. □ CEPAL (2009), Guía Metodológica para desarrollar indicadores ambientales y de desarrollo sostenible en países de América Latina y el Caribe.

Glosario. Net (2007), Término Cuerpo de agua. Sitio Web

Gobierno del Ecuador (Ministerio de Finanzas) Clasificador Presupuestario de Ingresos y Gastos del Sector Público.

Jiménez (2002), Contaminación Ambiental en México, Editorial Limusa.

MDEA 2013 e IPCC. 1996. Revised 1996 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories: Reporting Instructions.

Real Academia Española (2001), Diccionario 22ª Edición. Revista Judicial, 2011. Glosario de términos

Sánchez (2011), Blog Conservación Ambiental. Sitio Web □ Solís y Villafaña (2003), Principios Básicos de contaminación Ambiental

COA Código Orgánico Ambiental (2017)

COOTAD. (2014) Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización.

**CADA
HECHO
DE TU
VIDA**
Cuenta

 @ecuadorencifras

 INEC/Ecuador

 @InecEcuador

 INECEcuador

 t.me/ecuadorencifras

 INEC Ecuador