A decorative graphic on the left side of the page features a cluster of white-outlined numbers (0-9) at the top, with a grid of white-outlined cubes below them. The background is a dark blue gradient that transitions to a light grey gradient at the bottom. The main title is in white text on the right side.

# Censo de Información Ambiental Económica en GAD Provinciales 2015

Metodología  
2016 septiembre

Gestión de Estadísticas Ambientales

Dirección de Estadísticas Agropecuarias y Ambientales

**Instituto Nacional de Estadística y Censos**

Censo de Información Ambiental Económica en GAD Provinciales 2015

Instituto Nacional de Estadística y Censos

Dirección de Estadísticas Agropecuarias y Ambientales

## Contenido

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>9</b>
<b>ANTECEDENTES .....</b>	<b>11</b>
<b>1 PLANIFICACIÓN .....</b>	<b>12</b>
<b>1.1 IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE INFORMACIÓN .....</b>	<b>12</b>
<b>1.2 OBJETIVOS Y DELIMITACIÓN DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA .....</b>	<b>12</b>
<b>1.2.1 OBJETIVOS .....</b>	<b>12</b>
➤ <i>Objetivo General .....</i>	<i>12</i>
➤ <i>Objetivos Específicos.....</i>	<i>13</i>
<b>1.2.2 DELIMITACIÓN .....</b>	<b>13</b>
➤ <i>Universo de estudio .....</i>	<i>13</i>
➤ <i>Población objetivo .....</i>	<i>13</i>
➤ <i>Cobertura temática.....</i>	<i>13</i>
➤ <i>Cobertura geográfica .....</i>	<i>13</i>
➤ <i>Unidad de observación .....</i>	<i>13</i>
➤ <i>Unidad de análisis.....</i>	<i>13</i>
➤ <i>Periodicidad y continuidad .....</i>	<i>13</i>
➤ <i>Desagregación de la información.....</i>	<i>13</i>
<b>1.3 MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO .....</b>	<b>13</b>
<b>1.3.1 MARCO CONCEPTUAL .....</b>	<b>13</b>
<b>1.3.2 MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>18</b>
➤ <i>Tipo de operación estadística .....</i>	<i>18</i>
➤ <i>Tipo de investigación aplicado a la operación estadística .....</i>	<i>18</i>
<b>1.4 VERIFICACIÓN Y CONTRASTE DE LA DISPONIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN EN FUENTES OFICIALES.....</b>	<b>19</b>
<b>1.5 PERIODOS DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA .....</b>	<b>19</b>
<b>1.6 PRESUPUESTO DESTINADO A LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA .....</b>	<b>20</b>
<b>2 DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN .....</b>	<b>21</b>
<b>2.1 PRODUCTOS ESTADÍSTICOS .....</b>	<b>21</b>
<b>2.1.1 VARIABLES .....</b>	<b>21</b>
<b>2.1.2 VARIABLES Y UNIDADES DERIVADAS.....</b>	<b>34</b>
<b>2.1.3 INDICADORES .....</b>	<b>¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b>

2.1.4 TABULADOS.....	36
2.2 DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA RECOLECCIÓN .....	45
2.3 DISEÑO Y CONFIGURACIÓN DE SISTEMA DE PRODUCCIÓN.....	46
<b>3 RECOLECCIÓN (CAPTACIÓN) .....</b>	<b>46</b>
3.1 PLANIFICACIÓN DE LA RECOLECCIÓN.....	46
<b>4 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS.....</b>	<b>48</b>
4.1 CRÍTICA E INTEGRACIÓN DE LA BASE DE DATOS .....	48
4.2 CLASIFICACIONES Y/O CODIFICACIONES.....	68
4.3 Validación e imputación .....	68
<b>5 DIFUSIÓN .....</b>	<b>69</b>
5.1 APLICAR EL CONTROL DE DIFUSIÓN .....	69
5.2 PRODUCTOS DE DIFUSIÓN .....	69
5.3 PROMOCIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LA DIFUSIÓN .....	69
<b>Bibliografía .....</b>	<b>71</b>

## Lista de ilustraciones

Ilustración 1 Recuento de variables por nivel de valores perdidos .....	56
---	----

## Índice de Tablas

Tabla 1 Usuarios de la Información .....	12
Tabla 2 Cronograma Operación Estadística.....	19
Tabla 3 Variables del Capítulo 1. Identificación y Ubicación .....	23
Tabla 4 Variables del Capítulo 2 Gestión Ambiental .....	24
Tabla 5 Variables del Capítulo 3. Fomento y Desarrollo Productivo .....	29
Tabla 6 Variables del Capítulo 4. Riego y Drenaje .....	30
Tabla 7 Variables del Capítulo 6. Ingresos y Gastos.....	32
Tabla 8 Lista de indicadores .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 9 Plan de Tabulados .....	36
Tabla 10 Distribución Operativo de campo.....	47
Tabla 11 Resumen de valores faltantes para las variables de la base Gobierno .....	49
Tabla 12 Resumen de valores faltantes .....	57
Tabla 13 Resumen de variables perdidas por GAD provincial .....	58
Tabla 14 Resumen de Variables.....	60
Tabla 15 Resumen de valores faltantes diferencial final .....	65

## Siglas

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



## INTRODUCCIÓN

En vista de la necesidad de información básica, actualizada y completa que le permita al país generar políticas públicas y privadas, el Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC, como órgano rector de la estadística presenta a los organismos del Estado y público en general la Información del Censo de Información Ambiental Económica en Gobiernos Autónomos Descentralizados provinciales, con el propósito de difundir información estadística de la gestión en temática ambiental de los GAD Provinciales.

La Constitución de la República del Ecuador concede especial atención a la protección del ambiente, es así que el Art. 10 reconoce a la naturaleza como sujeto de derechos.

De igual manera, el Art. 14 reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado que garantice la sostenibilidad y el Buen Vivir, (sumak kawsay – en quechua-). Además, en el mismo artículo, se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

El Art. 15 señala que “El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto....” mientras que el, Art. 66, numeral 27, garantiza a las personas el derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza.

Art. 263.- señala las competencias exclusivas de los gobiernos provinciales

El Instituto Nacional de Estadística como órgano rector de la estadística faculta la generación de datos estadísticos y opera como centro oficial de información estadística.

En este contexto y en cumplimiento a la normativa establecida el presente documento expone aspectos metodológicos y conceptuales, alineados a las fases descritas en el Modelo de Producción Estadística.

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 construyen o mejoran y se prueban todos los productos y sistemas diseñados para emprender la ejecución de la operación estadística, se realiza la prueba piloto y se prueban los sistemas de producción a ser utilizados.

La fase de Recolección, comprende actividades de captación de información en los 24 GAD Provinciales, este proceso es realizado por los Responsables Zonales y no amerita la capacitación a personal externo, las actividades se describen a continuación:

Preparar la estrategia de recolección;

- Capacitar al personal Responsables Zonales Ambientales (capacitación teórica y práctica)
- Asignar cargas de trabajo;
- Socializar y sensibilizar a la población objetivo;
- Configurar los sistemas de recolección para solicitar y recibir los datos;
- Garantizar la seguridad de los datos a ser recolectados;
- Preparar los instrumentos de recolección para el levantamiento de la

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. Se preparan los documentos que van a ser publicados.

La fase de difusión es la que luego de varias reuniones mantenidas con el área directiva para la presentación de resultados de la operación estadística, se determina su publicación cumpliendo con lo establecido en el calendario estadístico, además se establecen reuniones con los usuarios principales de la información. Una vez que los documentos a ser 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 establecen acciones de mejoras las mismas que deben considerarse para futura ejecución de esta operación estadística.

## ANTECEDENTES

En la actualidad la preocupación por el ambiente y la forma de protegerlo cada vez toman mayor fuerza e importancia a nivel mundial, pero a pesar de esta imperiosa necesidad, los diferentes Estados, sean por conveniencias políticas y/o económicas, no logran asumir compromisos sólidos que perduren en el tiempo. En el aspecto legal en el caso concreto de Ecuador, en la actual Constitución de la República, ya existen normas que obligan al Estado a velar por un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado; y en éste ámbito, los gobiernos provinciales se constituyen en verdaderos gobiernos locales, que deben velar por el bienestar de los habitantes de su respectiva circunscripción territorial. Bajo este marco legal es necesario generar datos estadísticos sobre el área ambiental, y es por eso que es imperioso iniciar con procesos que permitan recolectar información ambiental de los Gobiernos Provinciales.

En este sentido el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) por medio de la Dirección de Estadísticas Ambientales promueve el Proyecto "Censo de Gestión y Gasto en Protección Ambiental en Municipios y Gobiernos Provinciales", con línea base a partir del año 2010, levantamiento que se realizó de manera paralela y con base en la Metodología de CEPAL, mediante la "Guía Metodológica para desarrollar indicadores ambientales y de desarrollo sostenible en países de América Latina y el Caribe 2009", las temáticas investigadas para estos años de acuerdo a las competencias establecidas en el COOTAD para los Consejos Provinciales en temas ambientales fueron:

Estructura Organizacional (Departamento Ambiental).  
Gestión Ambiental.  
Personal Designado en Actividades de Protección Ambiental.  
Ingresos y Gastos Relacionados con la Administración Pública.  
Inversión en Protección Ambiental.  
Gastos Corrientes Relacionados con la Protección Ambiental.

En función de aquello y con la finalidad de ampliar el espectro de investigación ambiental para el levantamiento del año 2012 y hasta la actualidad esta operación estadística toma el nombre Censo de Información Ambiental Económica en GAD Provinciales. Con el propósito de abarcar mayor información de la gestión ambiental de los GAD Provinciales y sus nuevas competencias enmarcadas en el COOTAD, para el año 2013 se agrega a la investigación la temática de Riego y Drenaje y para el año 2014 es preciso destacar que esta operación estadística amplía su investigación abarcando una nueva temática como es la de Fomento y Desarrollo Productivo, estas nuevas temáticas 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 el marco de la mejora continua y de acuerdo a las competencias que se asignan a los GAD Provinciales en temas ambientales se ha visto la necesidad de abordar una nueva temática dentro de esta investigación para este año, con el propósito de conocer si los GAD Provinciales cuentan con planes de gestión y riesgos y las principales afectaciones de su Provincia, la temática a la cual se hace referencia es Gestión de Riesgos.

Los organismos con los cuales se ha venido trabajando y son usuarios de la información obtenida son:

Consortio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador (CONGOPE)  
Consejo Nacional de Competencias (CNC)  
Ministerio del Ambiente del Ecuador (MAE)  
Ministerio de Finanzas (MINFIN)

# 1 PLANIFICACIÓN

## 1.1 Identificación de necesidades de información

En el marco de la mejora continua, y de satisfacer las necesidades de los usuarios desde el año 2010 se ha venido desarrollando el proyecto “Censo de Información Ambiental Económica en Gobiernos Autónomos Descentralizados”, el interés y la necesidad por conocer la situación ambiental crece día a día en este sentido es de vital importancia conocer la gestión que realizan los GAD Provinciales en temas ambientales, es por esta razón que en base a la Constitución de la República y la Ley Estadística como normativa que ampara la realización de este proyecto se ha presentado a los usuarios y público en general datos relevantes sobre la temática ambiental.

Luego de establecer mesas de trabajo con los usuarios de información y atender sus requerimientos bajo actas de reunión como procedimiento formal y constancia en esta fase se lista a continuación los usuarios y las necesidades solventadas:

**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
SENAGUA	Riego y drenaje
CNC	Gestión ambiental, riego y drenaje, fomento y desarrollo productivo, gestión de riesgos, ingresos y gastos
SENPLADES:	Gestión ambiental, riego y drenaje, fomento y desarrollo productivo, gestión de riesgos, ingresos y gastos
MAE	Ingresos y gastos
PUBLICO EN GENERAL	Solicitudes realizadas bajo el sistema de tickets

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos

## 1.2 Objetivos y delimitación de la operación estadística

### 1.2.1 Objetivos

#### ➤ Objetivo General

- Generar información ambiental de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales del Ecuador, para la elaboración de indicadores ambientales en temas de gestión ambiental, personal empleado, riego y drenaje, fomento y desarrollo productivo, gestión de riesgos, e ingresos y gastos, para la implementación de políticas públicas enmarcadas en el Plan Nacional del Buen Vivir.

### ➤ **Objetivos Específicos**

- Recopilar y producir información estadística a nivel nacional y provincial sobre la gestión ambiental, riego y drenaje, fomento y desarrollo productivo, gestión de riesgos, ingresos y gastos de los gobiernos provinciales.
- 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 de 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

### ➤ **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; 2012-2014

### ➤ **Desagregación de la información**

Provincial, Regional, Nacional

## **1.3 Marco conceptual y metodológico**

### **1.3.1 Marco conceptual**

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).

**a. EUROSTAT. Sistema Europeo de Recopilación de Información Económica sobre el Ambiente (European System for the Collection on Economic Information on the Environment-SERIEE)**

Los países miembros de la Unión Europea han mostrado un gran interés en estimar los flujos monetarios relacionados a la protección ambiental y en caracterizar el impacto de la protección ambiental en la economía tanto a nivel regional como nacional. Por ello, han buscado la forma de construir indicadores que les permitan evaluar sus consecuencias en la competitividad, y el cumplimiento de las metas establecidas en los programas oficiales.

La Unión Europea a través de la Agencia Europea de Estadísticas (EUROSTAT) y de otros participantes se dio a la tarea de desarrollar el European System for the Collection on Economic Information on the Environment - SERIEE, que es un manual de cómo implementar el Capítulo XXI del Sistema de Cuentas Nacionales SNA- 1993.

La investigación ha basado su desarrollo en el clasificador de orientación de gastos en políticas ambientales (basada en EUROSTAT, CEPA 2000, aplicado a marco jurídico ecuatoriano al 2014 y Política Ambiental Nacional 2009). Provee una estructura para organizar y guiar el levantamiento y compilación de estadísticas ambientales y la síntesis de datos provenientes de múltiples áreas y fuentes. Es un marco amplio que incluye un conjunto mínimo de estadísticas, cubriendo los temas y dimensiones del ambiente que son más relevantes desde la perspectiva analítica, tomadora de decisiones y de políticas públicas. Dentro del marco se presenta un Conjunto Básico de Estadísticas Ambientales que puede servir de guía para organizar el trabajo de estadísticas ambientales de los países en forma flexible e incremental de acuerdo a sus prioridades y recursos (INEC,2014b, p. 9).

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.

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 y 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.

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.

### **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.
- **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.
- **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 funcional ambiental**

#### **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 al 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 hidrocarburíferos.**

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 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 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 sustitutos 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.

### **1.3.2 Marco metodológico**

➤ **Tipo de operación estadística**

La Operación estadística es un Censo

➤ **Tipo de investigación aplicado a la operación estadística**

Descriptiva

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

Para la inclusión de esta operación estadística se hizo necesario realizar una investigación en cuánto a la disponibilidad de información, dentro los organismos e instituciones del Estado que conforman el Sistema Estadístico Nacional (SEN), por lo que se comprobó que únicamente el INEC levanta esta información y cuenta con datos oficiales.

#### 1.5 Periodos de la operación estadística

Tabla 2 Cronograma Operación Estadística

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
<b>PLANIFICACIÓN</b>	<b>23 días</b>	<b>lun 27/10/14</b>	<b>mié 26/11/14</b>
Identificar las necesidades	1 día	lun 27/10/14	lun 27/10/14
Identificar conceptos, variables relevantes y metodología	5 días	lun 27/10/14	vie 31/10/14
Determinar la estructura de la organización	2 días	lun 03/11/14	mar 04/11/14
Preparar el proyecto o plan de trabajo de la operación estadística	10 días	lun 27/10/14	vie 07/11/14
<b>DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN</b>	<b>187 días</b>	<b>lun 02/02/15</b>	<b>mar 20/10/15</b>
Construir los instrumentos de recolección	60 días	lun 02/02/15	vie 24/04/15
Construir el Aplicativo	50 días	lun 27/04/15	vie 03/07/15
Capacitación Zonales	2 días	lun 20/07/15	mar 21/07/15
<b>RECOLECCIÓN</b>	<b>129 días</b>	<b>lun 18/05/15</b>	<b>jue 12/11/15</b>
Impresión de material	3 días	lun 18/05/15	mié 20/05/15
Envío de material	1 día	jue 21/05/15	jue 21/05/15
Notificación a Gobiernos Provinciales	5 días	lun 01/06/15	vie 05/06/15

Configurar la recolección	10 días	lun 13/07/15	vie 24/07/15
Recolectar la información	20 días	lun 03/08/15	vie 28/08/15
<b>PROCESAMIENTO</b>	<b>44 días</b>	<b>lun 03/08/15</b>	<b>jue 01/10/15</b>
Crítica y codificación	31 días	lun 03/08/15	lun 14/09/15
Validación	21 días	lun 17/08/15	lun 14/09/15
Integrar la base de datos	3 días	mar 15/09/15	jue 17/09/15
Tabular y generar indicadores	10 días	vie 18/09/15	jue 01/10/15
<b>ANÁLISIS</b>	<b>5 días</b>	<b>vie 02/10/15</b>	<b>jue 08/10/15</b>
Análisis de resultados	5 días	vie 02/10/15	jue 08/10/15
<b>DIFUSIÓN</b>	<b>20 días</b>	<b>jue 08/10/15</b>	<b>mié 04/11/15</b>
Aplicar el control de difusión	5 días	jue 08/10/15	mié 14/10/15
Presentación de Resultados y Doc técnico	10 días	jue 15/10/15	mié 28/10/15
<b>EVALUACIÓN</b>	<b>12 días</b>	<b>mar 01/12/15</b>	<b>mié 16/12/15</b>
Reunir los insumos para la evaluación	3 días	mar 01/12/15	jue 03/12/15
Evaluar los productos y los procesos de producción	4 días	vie 04/12/15	mié 09/12/15
Acordar un plan de acción	5 días	jue 10/12/15	mié 16/12/15

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos

## 1.6 Presupuesto destinado a la operación estadística

El presupuesto fue destinado bajo un solo Lineamiento para las dos operaciones estadísticas

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

El valor total destinado fue de \$152.238,62. 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, e Ingresos y Gastos en actividades y protección ambiental, se han establecido variables relevantes por temática.

- **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.
  2. Número de personas empleadas para gestionar la competencia de gestión ambiental.
  3. Gobiernos provinciales acreditados como AAAR
  4. Número de Permisos ambientales emitidos por el GAD
  5. Número de controles y/o seguimientos hechos a los permisos ambientales emitidos.
  6. Número de GAD que elaboraron planes programas y proyectos forestación, reforestación e implementación de viveros.
  7. Área forestada y reforestada con especies nativas
  8. Área forestada y reforestada con especies adaptadas introducidas
  9. Número de viveros en donde se producen especies forestales por parte del GAD
  10. Especies forestales producidas en los viveros de los GAD.
  11. Número de instituciones con los que el GAD provincial genera mecanismos de articulación para la prevención y el control de incendios forestales.
  12. GAD provinciales que emitieron política en defensa de los recursos naturales.
  13. Número de planes, programas y proyectos ejecutados por el GAD a favor de sus recursos naturales.
  14. Número de planes, programas y proyectos ejecutados por el GAD provincial referentes al cambio climático.
  15. Afectaciones ambientales que se presentaron por provincia en el 2015
  16. GAD que ejecutaron planes de acción para contrarrestar las afectaciones ambientales y nivel cobertura
  17. GAD provinciales que controlan el tráfico y venta ilegal de fauna y flora silvestre y recurso forestal
  18. GAD provinciales que cuentan con propuestas de mecanismos de compensación por el uso de recursos naturales.
- **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
  2. Personal empleado
  3. Sectores productivos impulsados por el GAD Provincial
  4. Número de proyectos de los Sectores productivos impulsados por el GAD Provincial
  5. Principal Sector Productivo impulsado por el GAD Provincial
  6. Número de planes, programas y/o proyectos de los diferentes ámbitos de los Sectores productivos
  7. Número de centros o redes de infraestructura de los Sectores productivos
  8. Inversión realizada por los GAD en estrategias, planes y/o proyectos impulsados para el consumo de alimentos agroecológicos
- **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
2. Independencia y Especialización de Riego y Drenaje
3. Personal empleado
4. Personal capacitado en Riego y Drenaje
5. Número de usuarios capacitados en Riego y Drenaje
6. Equipamiento y Herramientas de Gestión en Riego y Drenaje
7. Número de planes de Riego y Drenaje construidos
8. Porcentaje de avance de planes de Riego y Drenaje en construcción
9. Entidades que participación en la construcción de planes de Riego y Drenaje
10. Número de sistemas de riego inventariados
11. Número de sistemas de riego superficiales
12. Número de sistemas de riego presurizado
13. Superficie agrícola tecnificada con sistemas de riego
14. Superficie con infraestructura de riego
15. Superficie con infraestructura de drenaje
16. Número de beneficiarios que cuentan con sistemas de drenaje.
17. Número de estudios de factibilidad ejecutados por el GAD
18. Superficie bajo riego en el 2015
19. Número de sistemas de riego rehabilitados
20. Superficie bajo riego tecnificado
21. Número de estudios de factibilidad
22. Superficie con sistemas de drenaje
23. Número de sistemas de drenaje rehabilitados
24. Superficie con drenaje tecnificado
25. Convenios Institucionales para articulación en Riego y Drenaje
26. Presupuesto designado para la competencia de Riego y Drenaje

- 27. Gasto Total de los Gobiernos Provinciales
- 28. Gasto de los Gobiernos Provinciales en Gestión Ambiental

- **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 <sup>1</sup>, 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. Ingresos de los Gobiernos Provinciales, Gestión Ambiental y Fomento Desarrollo Productivo
2. Gasto en protección ambiental

**Tabla 3 Variables del Capítulo 1. Identificación y Ubicación**

NOMBRE DE LA VARIABLE	DESCRIPCIÓN DE LA VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	VALORES DE LA VARIABLE
<b>gob_cod</b>	Secuencial del GAD	Ordinal (2)	{1,..., 24}
<b>provincia</b>	Nombre de la provincia del GAD	Cadena (2)	{Azúay,..., Sta. Elena}
<b>canton</b>	Cabecera provincial del GAD	Cadena (4)	{Cuenca,..., El Piedrero}
<b>parroquia</b>	Cabecera parroquial del GAD	Cadena (6)	{Bellavista,..., El Piedrero}
<b>gob_nom</b>	1.1 Nombre del GAD provincial	Cadena (100)	{Gobierno Autónomo Descentralizado del Azúay,..., Consejo de Gobierno de Régimen Especial Galápagos}

Fuente: INEC - Censo de Información Ambiental Económica en GAD Provinciales 2015

<sup>1</sup> El clasificador incluye: (9) Actividades de Protección Ambiental clasificadas por esfera ambiental (i.e. atmósfera, desechos, agua) y (7) Actividades de Gestión de Recursos (CRUMA) clasificadas por tipo de recurso (i.e. maderero, mineral, energético e hídrico).

Tabla 4 Variables del Capítulo 2 Gestión Ambiental

NOMBRE DE LA VARIABLE	DESCRIPCIÓN DE LA VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	VALORES DE LA VARIABLE
<b>v24</b>	2.4 ¿Su Gobierno provincial se encontró acreditado como Autoridad Ambiental de Aplicación Responsable (AAAr) en el año 2015?	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v26a</b>	2.6 Su Gobierno Provincial a través del SUIA, ¿cuántos permisos ambientales emitió en el año 2015? a. Certificado Ambiental - Número	Ordinal (3)	{1,...,999}
<b>v26b</b>	2.6 Su Gobierno Provincial a través del SUIA, ¿cuántos permisos ambientales emitió en el año 2015? a. Registro Ambiental - Número	Ordinal (3)	{1,...,999}
<b>v26c</b>	2.6 Su Gobierno Provincial a través del SUIA, ¿cuántos permisos ambientales emitió en el año 2015? a. Licencia Ambiental - Número	Ordinal (3)	{1,...,999}
<b>v292b2</b>	2.9 El Gobierno Provincial en el año 2015 según el tipo de especie, ¿cuántas hectáreas (Ha) forestó y reforestó? (b. Especies introducidas / adaptadas) 2. Conservación – 2.9.2 Ha. reforestadas	Escala (8.2)	{0.00,...,99999999.99}
<b>v29b3</b>	2.9 El Gobierno Provincial en el año 2015 según el tipo de especie, ¿cuántas hectáreas (Ha) forestó y reforestó? (b. Especies introducidas / adaptadas) 3. Investigación – 1=Sí / 2=No	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v210a</b>	2.10 El Gobierno Provincial contó con vivero/s forestal/es: a. Especies nativas. 1=Sí / 2=No	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v2101a</b>	2.10 El Gobierno Provincial contó con vivero/s forestal/es: a. Especies nativas. 2.10.1 Número de viveros	Ordinal (2)	{1,...,99}
<b>v2102a</b>	2.10 El Gobierno Provincial contó con vivero/s forestal/es: a. Especies nativas. 2.10.2 Número de viveros en producción	Ordinal (2)	{1,...,99}
<b>v2105a</b>	2.10 El Gobierno Provincial contó con vivero/s forestal/es: a. Especies nativas. 2.10.5 Total producción al año	Escala (8.2)	{0.00,...,99999999.99}
<b>v210b</b>	2.10 El Gobierno Provincial contó con vivero/s forestal/es: b. Especies introducidas y/o adaptadas. 1=Sí / 2=No	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v2101b</b>	2.10 El Gobierno Provincial contó con vivero/s forestal/es: b. Especies introducidas y/o adaptadas. 2.10.1 Número de viveros	Ordinal (2)	{1,...,99}
<b>v2102b</b>	2.10 El Gobierno Provincial contó con vivero/s forestal/es: b. Especies introducidas y/o adaptadas. 2.10.2 Número de viveros en producción	Ordinal (2)	{1,...,99}
<b>v2105b</b>	2.10 El Gobierno Provincial contó con vivero/s forestal/es: b. Especies introducidas y/o adaptadas. 2.10.5 Total producción al año	Escala (8.2)	{0.00,...,99999999.99}
<b>v210c</b>	2.10 El Gobierno Provincial contó con vivero/s forestal/es: c. Mixtas. 1=Sí / 2=No	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v2101c</b>	2.10 El Gobierno Provincial contó con vivero/s forestal/es: c. Mixtas. 2.10.1 Número de viveros	Ordinal (2)	{1,...,99}



<b>v2102c</b>	2.10 El Gobierno Provincial contó con vivero/s forestal/es: c. Mixtas. 2.10.2 Número de viveros en producción	Ordinal (2)	{1,...,99}
<b>v2105c</b>	2.10 El Gobierno Provincial contó con vivero/s forestal/es: c. Mixtas. 2.10.5 Total producción al año	Escala (8.2)	{0.00,...,99999999.99}
<b>v210_tip_es p</b>	2.10 El Gobierno Provincial contó con vivero/s forestal/es: Tipo de especie (SELECTORA)	Cadena (40)	{a. Especies Nativas; b. Especies Introducidas / Adaptadas; c. Mixtas}
<b>v2103</b>	2.10 El Gobierno Provincial contó con vivero/s forestal/es: 2.10.3 Especie	Cadena (50)	{Texto abierto}
<b>v2104</b>	2.10 El Gobierno Provincial contó con vivero/s forestal/es: 2.10.4 Número de plantas / año	Escala (6.0)	{0,...,999999}
<b>v211a</b>	2.11 ¿El Gobierno Provincial en el año 2015 impulsó o generó mecanismos de articulación para la prevención y el control de incendios forestales con las siguientes entidades: a. GAD Metropolitano	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v211b</b>	2.11 ¿El Gobierno Provincial en el año 2015 impulsó o generó mecanismos de articulación para la prevención y el control de incendios forestales con las siguientes entidades: b. GAD Municipal	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v211c</b>	2.11 ¿El Gobierno Provincial en el año 2015 impulsó o generó mecanismos de articulación para la prevención y el control de incendios forestales con las siguientes entidades: c. GAD Parroquial	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v211d</b>	2.11 ¿El Gobierno Provincial en el año 2015 impulsó o generó mecanismos de articulación para la prevención y el control de incendios forestales con las siguientes entidades: d. Cuerpos de Bomberos	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v211e</b>	2.11 ¿El Gobierno Provincial en el año 2015 impulsó o generó mecanismos de articulación para la prevención y el control de incendios forestales con las siguientes entidades: e. Secretaría de Gestión de Riesgos	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v211f</b>	2.11 ¿El Gobierno Provincial en el año 2015 impulsó o generó mecanismos de articulación para la prevención y el control de incendios forestales con las siguientes entidades: f. Policía Nacional	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v211g</b>	2.11 ¿El Gobierno Provincial en el año 2015 impulsó o generó mecanismos de articulación para la prevención y el control de incendios forestales con las siguientes entidades: g. Otro	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v211g_e</b>	2.11 ¿El Gobierno Provincial en el año 2015 impulsó o generó mecanismos de articulación para la prevención y el control de incendios forestales con las siguientes entidades: g. Otro , Especifique...	Cadena (50)	{Texto abierto}
<b>v212a</b>	2.12 ¿Su Gobierno Provincial en el año 2015, emitió política ambiental local en defensa de los siguientes recursos naturales? a. Aire/clima	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v212b</b>	2.12 ¿Su Gobierno Provincial en el año 2015, emitió política ambiental local en defensa de los siguientes recursos naturales? b. Agua	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v212c</b>	2.12 ¿Su Gobierno Provincial en el año 2015, emitió política ambiental local en defensa de los siguientes recursos naturales? c. Suelo	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v212d</b>	2.12 ¿Su Gobierno Provincial en el año 2015, emitió política ambiental local en defensa de los	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}

	siguientes recursos naturales? d. Fauna silvestre		
<b>v212e</b>	2.12 ¿Su Gobierno Provincial en el año 2015, emitió política ambiental local en defensa de los siguientes recursos naturales? e. Flora silvestre	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v212f</b>	2.12 ¿Su Gobierno Provincial en el año 2015, emitió política ambiental local en defensa de los siguientes recursos naturales? f. Forestal	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v212g</b>	2.12 ¿Su Gobierno Provincial en el año 2015, emitió política ambiental local en defensa de los siguientes recursos naturales? g. Biodiversidad	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v213_capac</b>	2.13 El Gobierno Provincial en el año 2015, dentro de su competencia de gestión de recursos, ¿elaboró planes, programas y/o proyectos de incidencia provincial en las siguientes temáticas? Capacitación y manejo	Ordinal (2)	{0, ..., 99}
<b>v213_conse r</b>	2.13 El Gobierno Provincial en el año 2015, dentro de su competencia de gestión de recursos, ¿elaboró planes, programas y/o proyectos de incidencia provincial en las siguientes temáticas? Conservación/Protección	Ordinal (2)	{0, ..., 99}
<b>v213_invest</b>	2.13 El Gobierno Provincial en el año 2015, dentro de su competencia de gestión de recursos, ¿elaboró planes, programas y/o proyectos de incidencia provincial en las siguientes temáticas? Investigación	Ordinal (2)	{0, ..., 99}
<b>v213_fome n</b>	2.13 El Gobierno Provincial en el año 2015, dentro de su competencia de gestión de recursos, ¿elaboró planes, programas y/o proyectos de incidencia provincial en las siguientes temáticas? Fomento	Ordinal (2)	{0, ..., 99}
<b>v213_indus t</b>	2.13 El Gobierno Provincial en el año 2015, dentro de su competencia de gestión de recursos, ¿elaboró planes, programas y/o proyectos de incidencia provincial en las siguientes temáticas? Industrialización	Ordinal (2)	{0, ..., 99}
<b>v213_admi n</b>	2.13 El Gobierno Provincial en el año 2015, dentro de su competencia de gestión de recursos, ¿elaboró planes, programas y/o proyectos de incidencia provincial en las siguientes temáticas? Administración	Ordinal (2)	{0, ..., 99}
<b>v2143e</b>	2.14 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes al cambio climático? e. Difusión y Educación sobre los problemas del cambio climático - 2.14.3 Número de cantones	Ordinal (2)	{0, ..., 99}
<b>v215a</b>	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? a. Actividad Petrolera. – 1=Sí / 2=No	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v2151a</b>	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? a. Actividad Petrolera. 2.15.1 ¿Ejecutó un plan de acción para contrarrestar o reducir la afectación? 1=Sí / 2=No	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v2152a</b>	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? a. Actividad Petrolera. 2.15.2 Alcance: 1=Provincial, 2=Cantonal	Ordinal (1)	{1=Provincial, 2=Cantonal}
<b>v215b</b>	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? b. Actividad Minera. – 1=Sí / 2=No	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v2151b</b>	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}

	año 2015? b. Actividad Minera. 2.15.1 ¿Ejecutó un plan de acción para contrarrestar o reducir la afectación? 1=Sí / 2=No		
<b>v2152b</b>	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? b. Actividad Minera. 2.15.2 Alcance: 1=Provincial, 2=Cantonal	Ordinal (1)	{1=Provincial, 2=Cantonal}
<b>v215c</b>	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? c. Deforestación. – 1=Sí / 2=No	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v2151c</b>	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? c. Deforestación. 2.15.1 ¿Ejecutó un plan de acción para contrarrestar o reducir la afectación? 1=Sí / 2=No	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v2152c</b>	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? c. Deforestación. 2.15.2 Alcance: 1=Provincial, 2=Cantonal	Ordinal (1)	{1=Provincial, 2=Cantonal}
<b>v215d</b>	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? d. Mal manejo de plaguicidas. – 1=Sí / 2=No	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v2151d</b>	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? d. Mal manejo de plaguicidas. ¿Ejecutó un plan de acción para contrarrestar o reducir la afectación? 1=Sí / 2=No	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v2152d</b>	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? d. Mal manejo de plaguicidas. 2.15.2 Alcance: 1=Provincial, 2=Cantonal	Ordinal (1)	{1=Provincial, 2=Cantonal}
<b>v215e</b>	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? e. Emisiones gaseosas. – 1=Sí / 2=No	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v2151e</b>	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? e. Emisiones gaseosas. ¿Ejecutó un plan de acción para contrarrestar o reducir la afectación? 1=Sí / 2=No	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v2152e</b>	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? e. Emisiones gaseosas. 2.15.2 Alcance: 1=Provincial, 2=Cantonal	Ordinal (1)	{1=Provincial, 2=Cantonal}
<b>v215f</b>	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? f. Contaminación del agua. – 1=Sí / 2=No	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v2151f</b>	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? f. Contaminación del agua. ¿Ejecutó un plan de acción para contrarrestar o reducir la afectación? 1=Sí / 2=No	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v2152f</b>	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? f. Contaminación del agua. 2.15.2 Alcance: 1=Provincial, 2=Cantonal	Ordinal (1)	{1=Provincial, 2=Cantonal}
<b>v215g</b>	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? g. Tráfico y venta ilegal de fauna silvestre. – 1=Sí / 2=No	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v2151g</b>	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}

	año 2015? g. Tráfico y venta ilegal de fauna silvestre. ¿Ejecutó un plan de acción para contrarrestar o reducir la afectación? 1=Sí / 2=No		
<b>v2152g</b>	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? g. Tráfico y venta ilegal de fauna silvestre. 2.15.2 Alcance: 1=Provincial, 2=Cantonal	Ordinal (1)	{1=Provincial, 2=Cantonal}
<b>v215h</b>	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? g. Tráfico y venta ilegal de flora silvestre. – 1=Sí / 2=No	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v2151h</b>	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? g. Tráfico y venta ilegal de flora silvestre. ¿Ejecutó un plan de acción para contrarrestar o reducir la afectación? 1=Sí / 2=No	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v2152h</b>	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? g. Tráfico y venta ilegal de flora silvestre. 2.15.2 Alcance: 1=Provincial, 2=Cantonal	Ordinal (1)	{1=Provincial, 2=Cantonal}
<b>v215i</b>	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? i. Tráfico y venta ilegal del recurso forestal. – 1=Sí / 2=No	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v2151i</b>	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? i. Tráfico y venta ilegal del recurso forestal. ¿Ejecutó un plan de acción para contrarrestar o reducir la afectación? 1=Sí / 2=No	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v2152i</b>	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? i. Tráfico y venta ilegal del recurso forestal. 2.15.2 Alcance: 1=Provincial, 2=Cantonal	Ordinal (1)	{1=Provincial, 2=Cantonal}
<b>v215j</b>	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? j. Otros... especifique. – 1=Sí / 2=No	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v2151j</b>	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? j. Otros... especifique. ¿Ejecutó un plan de acción para contrarrestar o reducir la afectación? 1=Sí / 2=No	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v2152j</b>	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? j. Otros... especifique. 2.15.2 Alcance: 1=Provincial, 2=Cantonal	Ordinal (1)	{1=Provincial, 2=Cantonal}
<b>v2152j_e</b>	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? j. Otros... especifique. Especifique...	Cadena (50)	{Texto abierto}

Fuente: INEC - Censo de Información Ambiental Económica en GAD Provinciales 2015

**Tabla 5 Variables del Capítulo 3. Fomento y Desarrollo Productivo**

NOMBRE DE LA VARIABLE	DESCRIPCIÓN DE LA VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	VALORES DE LA VARIABLE
<b>v33_sec_pro</b>	3.3 Indique, de los siguientes sectores productivos, cuáles fueron impulsados por el Gobierno Provincial y cuál fue la inversión en el año 2015: Sector Productivo	Ordinal (1)	{a. Agricultura, b. Pesca, ..., j. Economía solidaria, k. Otro, especifique}
<b>v33</b>	3.3 Indique, de los siguientes sectores productivos, cuáles fueron impulsados por el Gobierno Provincial y cuál fue la inversión en el año 2015: 1=Sí / 2=No	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v331</b>	3.3 Indique, de los siguientes sectores productivos, cuáles fueron impulsados por el Gobierno Provincial y cuál fue la inversión en el año 2015: 3.3.1 Número de proyectos	Ordinal (3)	{1,...,999}
<b>v332</b>	3.3 Indique, de los siguientes sectores productivos, cuáles fueron impulsados por el Gobierno Provincial y cuál fue la inversión en el año 2015: 3.3.2 Valor inversión USD	Escala (8.2)	{0.00,...,99999999.99}
<b>v333</b>	3.3 Indique, de los siguientes sectores productivos, cuáles fueron impulsados por el Gobierno Provincial y cuál fue la inversión en el año 2015: 3.3.3 Observaciones	Cadena (100)	{Texto abierto}
<b>v334</b>	3.3.4 ¿Indique cuál fue el sector donde el GAD prestó mayor apoyo en el año 2015?	Cadena (1)	{a. Agricultura, b. Pesca, ..., j. Economía solidaria, k. Otro, especifique}

**Fuente:** INEC - Censo de Información Ambiental Económica en GAD Provinciales 2015

Tabla 6 Variables del Capítulo 4. Riego y Drenaje

NOMBRE DE LA VARIABLE	DESCRIPCIÓN DE LA VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	VALORES DE LA VARIABLE
<b>v4X_tipo</b>	4.X Indique el número de proyectos de Riego (si X = 9), Drenaje (si X = 10), Mixtos (si X = 11) ejecutados en el periodo 2015: Selectora de Tipo	Cadena (2)	{1x. Estudios de factibilidad de Sistemas; 2x. Nuevos Sistemas; 3x. Rehabilitación de Sistemas; 4x. Tecnificación}, donde x = 1 (Riego), 2 (Drenaje), 3 (Mixtos).
<b>v4X</b>	4.X Indique el número de proyectos de Riego (si X = 9), Drenaje (si X = 10), Mixtos (si X = 11) ejecutados en el periodo 2015: Pregunta	Ordinal (1)	{1. Pregunta 4.9; 2. Pregunta 4.10; 3. Pregunta 4.11}
<b>v4X_num</b>	4.X Indique el número de proyectos de Riego (si X = 9), Drenaje (si X = 10), Mixtos (si X = 11) ejecutados en el periodo 2015: Número	Ordinal (3)	{1,...,999}
<b>v4X1</b>	4.X Indique el número de proyectos de Riego (si X = 9), Drenaje (si X = 10), Mixtos (si X = 11) ejecutados en el periodo 2015: 4.X.1 Valor Inversión USD	Escala (8.2)	{0.00,..., 99999999.99}
<b>v4X2</b>	4.X Indique el número de proyectos de Riego (si X = 9), Drenaje (si X = 10), Mixtos (si X = 11) ejecutados en el periodo 2015: 4.X.2 Número de UPA Beneficiarias	Escala (5.0)	{0,..., 99999}
<b>v4X3</b>	4.X Indique el número de proyectos de Riego (si X = 9), Drenaje (si X = 10), Mixtos (si X = 11) ejecutados en el periodo 2015: 4.X.3 Número de Beneficiarios	Escala (6.0)	{0,..., 999999}
<b>v4X4</b>	4.X Indique el número de proyectos de Riego (si X = 9), Drenaje (si X = 10), Mixtos (si X = 11) ejecutados en el periodo 2015: 4.X.4 Área regada (Ha)	Escala (6.2)	{0.00,..., 999999.99}
<b>v4X5</b>	4.X Indique el número de proyectos de Riego (si X = 9), Drenaje (si X = 10), Mixtos (si X = 11) ejecutados en el periodo 2015: 4.X.5 Área drenada (Ha)	Escala (6.2)	{0.00,..., 999999.99}
<b>v413a</b>	4.13 Indique los ingresos de la competencia en los siguientes rubros 2015: a. Recursos provenientes de preasignaciones – Valor programado USD	Escala (8.2)	{0.00,..., 99999999.99}
<b>v4131a</b>	4.13 Indique los ingresos de la competencia en los siguientes rubros 2015: a. Recursos provenientes de preasignaciones – 4.13.1 Valor devengado USD	Escala (8.2)	{0.00,..., 99999999.99}
<b>v413b</b>	4.13 Indique los ingresos de la competencia en los siguientes rubros 2015: b. Otros recursos fiscales generados por el GAD destinados a la competencia de riego y drenaje – Valor programado USD	Escala (8.2)	{0.00,..., 99999999.99}
<b>v4131b</b>	4.13 Indique los ingresos de la competencia en	Escala (8.2)	{0.00,..., 99999999.99}

	los siguientes rubros 2015: b. Otros recursos fiscales generados por el GAD destinados a la competencia de riego y drenaje – 4.13.1 Valor devengado USD		
<b>v413c</b>	4.13 Indique los ingresos de la competencia en los siguientes rubros 2015: c. Recaudación de tarifa básica – Valor programado USD	Escala (8.2)	{0.00,..., 99999999.99}
<b>v4131c</b>	4.13 Indique los ingresos de la competencia en los siguientes rubros 2015: c. Recaudación de tarifa básica – 4.13.1 Valor devengado USD	Escala (8.2)	{0.00,..., 99999999.99}
<b>v413d</b>	4.13 Indique los ingresos de la competencia en los siguientes rubros 2015: d. Recaudación de tarifa volumétrica – Valor programado USD	Escala (8.2)	{0.00,..., 99999999.99}
<b>v4131d</b>	4.13 Indique los ingresos de la competencia en los siguientes rubros 2015: c. Recaudación de tarifa volumétrica – 4.13.1 Valor devengado USD	Escala (8.2)	{0.00,..., 99999999.99}
<b>v413e</b>	4.13 Indique los ingresos de la competencia en los siguientes rubros 2015: e. Cooperación internacional no reembolsable – Valor programado USD	Escala (8.2)	{0.00,..., 99999999.99}
<b>v4131e</b>	4.13 Indique los ingresos de la competencia en los siguientes rubros 2015: e. Cooperación internacional no reembolsable – 4.13.1 Valor devengado USD	Escala (8.2)	{0.00,..., 99999999.99}
<b>v413f</b>	4.13 Indique los ingresos de la competencia en los siguientes rubros 2015: f. Recursos por créditos internos o externos – Valor programado USD	Escala (8.2)	{0.00,..., 99999999.99}
<b>v4131f</b>	4.13 Indique los ingresos de la competencia en los siguientes rubros 2015: f. Recursos por créditos internos o externos – 4.13.1 Valor devengado USD	Escala (8.2)	{0.00,..., 99999999.99}

Fuente: INEC - Censo de Información Ambiental Económica en GAD Provinciales 2015



Tabla 7 Variables del Capítulo 6. Ingresos y Gastos

NOMBRE DE LA VARIABLE	DESCRIPCIÓN DE LA VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	VALORES DE LA VARIABLE
<b>v61a</b>	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: a. Ingresos de autogestión o propios – 1=Sí / 2=No	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v612a</b>	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: a. Ingresos de autogestión o propios – VALOR USD: 6.1.2 Total	Escala (8.2)	{0.00, ..., 99999999.99}
<b>v613a</b>	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: a. Ingresos de autogestión o propios – VALOR USD: 6.1.3 Departamento Ambiental	Escala (8.2)	{0.00, ..., 99999999.99}
<b>v614a</b>	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: a. Ingresos de autogestión o propios – VALOR USD: 6.1.4 Departamento de Fomento y Desarrollo Productivo	Escala (8.2)	{0.00, ..., 99999999.99}
<b>v61b</b>	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: b. Recursos provenientes de preasignaciones – 1=Sí / 2=No	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v612b</b>	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: b. Recursos provenientes de preasignaciones – VALOR USD: 6.1.2 Total	Escala (8.2)	{0.00, ..., 99999999.99}
<b>v613b</b>	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: b. Recursos provenientes de preasignaciones – VALOR USD: 6.1.3 Departamento Ambiental	Escala (8.2)	{0.00, ..., 99999999.99}
<b>v614b</b>	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: b. Recursos provenientes de preasignaciones – VALOR USD: 6.1.4 Departamento de Fomento y Desarrollo Productivo	Escala (8.2)	{0.00, ..., 99999999.99}
<b>v61c</b>	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: c. Recursos de créditos externos – 1=Sí / 2=No	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v611c</b>	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: c. Recursos de créditos externos – VALOR USD: 6.1.1 Procedencia	Cadena (100)	{Texto abierto}
<b>v612c</b>	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: c. Recursos de créditos externos – VALOR USD: 6.1.2 Total	Escala (8.2)	{0.00, ..., 99999999.99}
<b>v613c</b>	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: c. Recursos de créditos externos – VALOR USD: 6.1.3 Departamento Ambiental	Escala (8.2)	{0.00, ..., 99999999.99}
<b>v614c</b>	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: c.	Escala (8.2)	{0.00, ..., 99999999.99}



	Recursos de créditos externos – VALOR USD: 6.1.4 Departamento de Fomento y Desarrollo Productivo		
<b>v61d</b>	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: d. Recursos de créditos internos – 1=Sí / 2=No	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v611d</b>	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: c. Recursos de créditos internos – VALOR USD: 6.1.1 Procedencia	Cadena (100)	{Texto abierto}
<b>v612d</b>	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: c. Recursos de créditos internos – VALOR USD: 6.1.2 Total	Escala (8.2)	{0.00, ..., 99999999.99}
<b>v613d</b>	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: c. Recursos de créditos internos – VALOR USD: 6.1.3 Departamento Ambiental	Escala (8.2)	{0.00, ..., 99999999.99}
<b>v614d</b>	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: c. Recursos de créditos internos – VALOR USD: 6.1.4 Departamento de Fomento y Desarrollo Productivo	Escala (8.2)	{0.00, ..., 99999999.99}
<b>v61e</b>	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: e. Asistencia técnica y donaciones – 1=Sí / 2=No	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v611e</b>	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: e. Asistencia técnica y donaciones – VALOR USD: 6.1.1 Procedencia	Cadena (100)	{Texto abierto}
<b>v612e</b>	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: e. Asistencia técnica y donaciones – VALOR USD: 6.1.2 Total	Escala (8.2)	{0.00, ..., 99999999.99}
<b>v613e</b>	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: e. Asistencia técnica y donaciones – VALOR USD: 6.1.3 Departamento Ambiental	Escala (8.2)	{0.00, ..., 99999999.99}
<b>v614e</b>	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: e. Asistencia técnica y donaciones – VALOR USD: 6.1.4 Departamento de Fomento y Desarrollo Productivo	Escala (8.2)	{0.00, ..., 99999999.99}
<b>v61f</b>	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: f. Otros fondos – 1=Sí / 2=No	Ordinal (1)	{1=Sí, 2=No}
<b>v611f</b>	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: f. Otros fondos – VALOR USD: 6.1.1 Procedencia	Cadena (100)	{Texto abierto}
<b>v612f</b>	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: f. Otros fondos – VALOR USD: 6.1.2 Total	Escala (8.2)	{0.00, ..., 99999999.99}
<b>v613f</b>	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: f. Otros fondos – VALOR USD: 6.1.3 Departamento Ambiental	Escala (8.2)	{0.00, ..., 99999999.99}
<b>v614f</b>	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: f. Otros fondos – VALOR USD: 6.1.4 Departamento de Fomento y Desarrollo Productivo	Escala (8.2)	{0.00, ..., 99999999.99}
<b>v612TOT</b>	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: TOTAL (a+b+c+d+e+f) – VALOR USD: 6.1.2 Total	Escala (8.2)	{0.00, ..., 99999999.99}

<b>v613TOT</b>	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: TOTAL (a+b+c+d+e+f) – VALOR USD: 6.1.3 Departamento Ambiental	Escala (8.2)	{0.00,..., 99999999.99}
<b>v614TOT</b>	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: TOTAL (a+b+c+d+e+f) – VALOR USD: 6.1.4 Departamento de Fomento y Desarrollo Productivo	Escala (8.2)	{0.00,..., 99999999.99}
<b>v62</b>	6.2 Registre el GASTO TOTAL del gobierno provincial durante el 2015: (Valor USD)	Escala (9.2)	{0.00,..., 99999999.99}
<b>v63_item (selector de ítems)</b>	6.3 Registre el GASTO para GESTIÓN AMBIENTAL que realizó su gobierno provincial durante el 2015 – ITEM (Selector)	Ordinal (2)	{a. Proteger el aire, clima y la capa de ozono;...; m. Gasto en personal ocupado en actividades ambientales; Total (a + b + c + d + e + f + g + h + i + j + k + l + m)}
<b>v63_val_p rog</b>	6.3 Registre el GASTO para GESTIÓN AMBIENTAL que realizó su gobierno provincial durante el 2015 – Valor programado USD	Escala (7.2)	{0.00,..., 9999999.99}
<b>v63_val_d ev</b>	6.3 Registre el GASTO para GESTIÓN AMBIENTAL que realizó su gobierno provincial durante el 2015 – Valor devengado USD	Escala (7.2)	{0.00,..., 9999999.99}

Fuente: INEC - Censo de Información Ambiental Económica en GAD Provinciales 2015

### 2.1.2 Variables y unidades derivadas

No existen actualmente variables y/o unidades derivadas en la operación estadística actual.

2.1.3 Indicadores

Tabla 8 Lista de indicadores

INDICADOR	DEFINICIÓN / OBJETIVO DEL INDICADOR	VARIABLES QUE CONFORMAN EL INDICADOR	FÓRMULA DE CÁLCULO
Porcentaje de gasto para gestión ambiental por zona de planificación	Medir la proporción del Gasto Devengado en gestión ambiental por cada una de las Zonas de Planificación Territorial con respecto al Gasto Devengado en gestión ambiental de todos los GAD provinciales.	<b>v63_val_dev</b> (6.3 Registre el gasto para Gestión Ambiental que realizó su gobierno provincial durante el 2015).  <b>ZDP</b> (Zonas de Planificación Territorial SENPLADES). Esta variable surge de la recodificación de grupos de provincias en las zonas de planificación.	$PPGA_i = \frac{GGA_i}{\sum_j GGA_j}$ donde:  <i>PPGA<sub>i</sub></i> : Porcentaje de Gasto devengado en gestión ambiental del GAD provincial i, con respecto al gasto devengado en gestión ambiental de todos los GAD provinciales. <i>GGA<sub>i</sub></i> : Gasto devengado en gestión ambiental del GAD provincial i, i,j=1,...,24.
Porcentaje de tecnificación de la conducción del riego	Medir la proporción de superficie regada técnicamente (con sistemas presurizados) con respecto a la suma de esta superficie y la superficie regada con riego superficial.	<b>v473</b> (4.7 De acuerdo con el modelo de gestión, ¿cuántos sistemas de riego existen en su provincia, las hectáreas cubiertas y efectivamente regadas? SISTEMAS SUPERFICIALES – 4.7.6 Ha efectivamente regadas)  <b>v476</b> (4.7 De acuerdo con el modelo de gestión, ¿cuántos sistemas de riego existen en su provincia, las hectáreas cubiertas y efectivamente regadas? SISTEMAS PRESURIZADOS – 4.7.6 Ha efectivamente regadas)	$PTCR_k = \frac{\sum_j v476_{kj}}{\sum_i v473_{ki} + \sum_j v476_{kj}}$ donde:  <i>PTCR<sub>k</sub></i> : Porcentaje de tecnificación de la conducción del riego en el GAD provincial k, con respecto a la superficie resultante de la suma de las superficies regadas con riego superficial ( $\sum_{k,i} v473_{ki}$ ) y con riego presurizado o tecnificado ( $\sum_{k,j} v476_{kj}$ ) gasto devengado en gestión ambiental de todos los GAD provinciales. <i>i, j = 1</i> (Sistemas de riego públicos administrados por el GAD); <i>2</i> (Sistemas de riego públicos administrados por los usuarios, juntas de regantes, comunidades); <i>3</i> (Sistemas de riego comunitario administrados por los usuarios, juntas de regantes, comunidades); <i>4</i> (Sistema de riego privados).

Fuente: INEC - Censo de Información Ambiental Económica en GAD Provinciales 2015

## 2.1.4 Tabulados

A continuación se detallan los tabulados generados en la operación estadística actual.

**Tabla 8 Plan de Tabulados**

No. Cuadro	Título de cuadro	Variables de fila	Categoría de la variable fila	Variables de columna	Categoría de la variable columna	Población objetivo	Lectura de la Tabla
1	TABLA 2.1 Estructura Organizacional de los GAD para gestionar la competencia ambiental	provincia	Azuay; Bolívar; .... Santo Domingo de los Tsáchilas; Santa Elena	v21a v21b v21c v21d v21e v21f	Mancomunidades o consorcio; Empresa pública; Coordinación; Dirección; Jefatura/unidad; Otro...Especifique	GAD provinciales	De filas a columnas
2	TABLA 2.2 Personal para gestionar la competencia de Gestión Ambiental	provincia; vX2_carg o	{Azuay; Bolívar; .... Santo Domingo de los Tsáchilas; Santa Elena}; {a. Director o su jefe equivalente; Personal Administrativo Financiero; Analistas Técnicos; Promotores; Otros.. Especifique..}	vX21 vX22 vX23 vX24 vX25 vX26, donde X = 2	{1,..., 999} {1,..., 999} {1,..., 999} {1,..., 999} {1,..., 999} {1,..., 999}	GAD provinciales	De filas a columnas
3	TABLA 2.3 Áreas naturales y forestales administrada por el GAD	provincia	Azuay; Bolívar; .... Santo Domingo de los Tsáchilas; Santa Elena	v231a v232a v233a v231b v232b v233b v231c v232c v233c	{0,...,9999999 9.99} {0,...,9999999 9.99} {0,...,9999999 9.99} {0,...,9999999 9.99} {0,...,9999999 9.99} {0,...,9999999 9.99} {0,...,9999999 9.99} {0,...,9999999 9.99} {0,...,9999999 9.99}	GAD provinciales	De filas a columnas
4	TABLA 2.4 2.5 Gobiernos Provinciales acreditados como Autoridad de Aplicación Responsable	provincia	Azuay; Bolívar; .... Santo Domingo de los Tsáchilas; Santa Elena	v24 v25m v25a	{1, 2} {1,..., 12} {1990,...2015}	GAD provinciales	De filas a columnas

(AAAr)								
5	TABLA 2.6	provincia	Azuay; Bolívar; .... Santo Domingo de los Tsáchilas; Santa Elena	v26a v26b v26c	{1,...,999}	GAD provinciales	De filas a columnas	
6	TABLA 2.7	provincia	Azuay; Bolívar; .... Santo Domingo de los Tsáchilas; Santa Elena	v27 v271	{1=Sí, 2=No} {1,...,999}	GAD provinciales	De filas a columnas	
7	TABLA 2.8	provincia	Azuay; Bolívar; .... Santo Domingo de los Tsáchilas; Santa Elena	v29a1 v291a1 v292a1 v29a2 v291a2 v292a2 v29a3 v291a3 v292a3 v29b1 v291b1 v292b1 v29b2 v291b2 v292b2 v29b3 v291b3 v292b3	{1=Sí, 2=No} {0,...,9999999 9.9} {0,...,9999999 9.9} {1=Sí, 2=No} {0,...,9999999 9.9} {0,...,9999999 9.9} {0,...,9999999 9.9} {1=Sí, 2=No} {0,...,9999999 9.9} {0,...,9999999 9.9} {0,...,9999999 9.9} {1=Sí, 2=No} {0,...,9999999 9.9} {0,...,9999999 9.9} {1=Sí, 2=No} {0,...,9999999 9.9} {0,...,9999999 9.9}	GAD provinciales	De filas a columnas	
8	TABLA 2.9	provincia	Azuay; Bolívar; .... Santo Domingo de los Tsáchilas; Santa Elena	v2101a v2101b v2101c	{1,..., 99} {1,..., 99} {1,..., 99}	GAD provinciales	De filas a columnas	
9	TABLA 2.10	v2103a v2103b v2103c	Achotillo; Algarrobo; .... Yute; Yutzo	v2104a v2104b v2104c	{1,...,9999999} {1,...,9999999} {1,...,9999999}	GAD provinciales	De filas a columnas	
10	TABLA 2.11	provincia	Azuay; Bolívar; .... Santo Domingo de	v2105a v2105b v2105c	{1,..., 99} {1,..., 99} {1,..., 99}	GAD provinciales	De filas a columnas	

	especies producidas en los viveros de los GAD provinciales		los Tsáchilas; Santa Elena				
11	TABLA 2.12 Número de plantas por grupos de especies producidas en los viveros de los GAD provinciales	provincia	Azuay; Bolívar; .... Santo Domingo de los Tsáchilas; Santa Elena	v211a v211b v211c v211d v211e v211f v211g	{1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No}	GAD provinciales	De filas a columnas
12	TABLA 2.13 Gobiernos Provinciales que emitieron política en favor de sus recursos ambientales	provincia	Azuay; Bolívar; .... Santo Domingo de los Tsáchilas; Santa Elena	v212a v212b v212c v212d v212e v212f v212g	{1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No}	GAD provinciales	De filas a columnas
13	TABLA 2.14 Planes, programas y/o proyectos para la gestión de los siguientes recursos	provincia; v213_rec urso	{Azuay; Bolívar; .... Santo Domingo de los Tsáchilas; Santa Elena}; {a. Forestal; b. Áreas Naturales; c. Fauna silvestre; d. Flora silvestre; e. Biodiversidad; f. Aire y clima; g. Ecosistemas frágiles}	v213_ca pac v213_co nser v213_inv est v213_fo men v213_ind ust v213_ad min	{0, ..., 99} {0, ..., 99} {0, ..., 99} {0, ..., 99} {0, ..., 99} {0, ..., 99} {0, ..., 99}	GAD provinciales	De filas a columnas
14	TABLA 2.15 GAD que cuenta con planes, programas y proyectos referentes al cambio climático	provincia	Azuay; Bolívar; .... Santo Domingo de los Tsáchilas; Santa Elena	v214a v2141a v2142a v2143a v214b v2141b v2142b v2143b v214c v2141c v2142c v2143c v214d v2141d v2142d v2143d v214e v2141e v2142e v2143e	{1=Sí, 2=No} {0, ..., 99} {0, ..., 99} {0, ..., 99} {1=Sí, 2=No} {0, ..., 99} {0, ..., 99} {0, ..., 99} {1=Sí, 2=No} {0, ..., 99} {0, ..., 99} {0, ..., 99} {1=Sí, 2=No} {0, ..., 99} {0, ..., 99} {0, ..., 99} {1=Sí, 2=No} {0, ..., 99} {0, ..., 99} {0, ..., 99}	GAD provinciales	De filas a columnas
15	TABLA 2.16 Afectaciones ambientales que se presentaron	provincia	Azuay; Bolívar; .... Santo Domingo de los Tsáchilas;	v2151a v2151b v2151c v2151d v2151e	{1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No}	GAD provinciales	De filas a columnas

	en la provincia en el 2015		Santa Elena	v2151f v2151g v2151h v2151i v2151j	{1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No}		
16	TABLA 2.17 Principal afectación ambiental que se presentó en la provincia en el 2015	provincia	Azuay; Bolívar; .... Santo Domingo de los Tsáchilas; Santa Elena	v216	{a. Actividad petrolera; b. Actividad minera; ,..., i. Tráfico y venta ilegal del recurso forestal, j. Otros}	GAD provinciales	De filas a columnas
17	TABLA 2.18 GAD que establecieron líneas de trabajo para controlar el tráfico y la venta ilegal de:	provincia	{Azuay; Bolívar; .... Santo Domingo de los Tsáchilas; Santa Elena};	v217a v2171a v217b v2171b v217c v2171c	{1=Sí, 2=No} {Texto abierto}	GAD provinciales	De filas a columnas
18	TABLA 2.19 Instituciones con las cuales los GAD trabajaron en propuestas de compensación por el uso de recursos naturales	provincia	{Azuay; Bolívar; .... Santo Domingo de los Tsáchilas; Santa Elena};	v218 v2181 v2182 v2183 v2184	{1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No}	GAD provinciales	De filas a columnas
19	TABLA 3.1 Estructura organizacional de la gestión de la competencia ambiental	provincia	{Azuay; Bolívar; .... Santo Domingo de los Tsáchilas; Santa Elena};	v31a v31b v31c v31d v31e v31f v31f_e	{1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No} {Texto abierto}	GAD provinciales	De filas a columnas
20	TABLA 3.2 Personal para gestionar la competencia de Gestión Ambiental	provincia; vX2_carg o	{Azuay; Bolívar; .... Santo Domingo de los Tsáchilas; Santa Elena}; {a. Director o su jefe equivalente; Personal Administrativo / Financiero; Analistas / Técnicos; Promotores; Otros.. Especifique..}	vX21 vX22 vX23 vX24 vX25 vX26, donde X = 3	{1,..., 999} {1,..., 999} {1,..., 999} {1,..., 999} {1,..., 999} {1,..., 999}	GAD provinciales	De filas a columnas
21	TABLA 3.3 Sectores productivos impulsados por el	provincia	{Azuay; Bolívar; .... Santo Domingo de los Tsáchilas};	v33_sec_ pro v33 v331 v332	{a. Agricultura, b. Pesca, ..., j. Economía solidaria, k. Otro,	GAD provinciales	De filas a columnas

	Gobierno Provincial y su inversión en el 2015			Santa Elena};		especifique} {1=Sí, 2=No} {1,...,999} {0,...,9999999 9.99}		
22	TABLA 3.4 Principal sector productivo impulsado por el Gobierno Provincial en el 2015	provincia		{Azuay; Bolívar; .... Santo Domingo de los Tsáchilas; Santa Elena};	v334	{a. Agricultura; b. Pesca; c. Ganadería; d. Acuicultura; e. Turismo; f. Industrias; g. Servicios; h. Agropecuario; i. Agroindustria; j. Economía Solidaria; k. Otro}	GAD provinciales	De filas a columnas
23	TABLA 3.5 Programas y proyectos de incidencia provincial por ámbito	v34_35_amb_inf		{11. Capacitación / Asistencia técnica, b. Fomento a la innovación productiva,...., j. Procesos de transferencia de Ciencia, tecnología}	v34_35_agric v34_35_pesca v34_35_ganad v34_35_acuac v34_35_turis v34_35_indus v34_35_agroi v34_35_econo v34_35_agrop	{1,...,999} {1,...,999} {1,...,999} {1,...,999} {1,...,999} {1,...,999} {1,...,999} {1,...,999} {1,...,999}	GAD provinciales	De filas a columnas
24	TABLA 3.6 Número de centros (infraestructura) provinciales para el desarrollo de sus competencias	v34_35_amb_inf		{12. Centros de desarrollo productivo, 22. Centros de acopio y bodegaje,...., 52. Centros de apoyo a las redes de emprendimiento}	v34_35_agric v34_35_pesca v34_35_ganad v34_35_acuac v34_35_turis v34_35_indus v34_35_agroi v34_35_econo v34_35_agrop	{1,...,999} {1,...,999} {1,...,999} {1,...,999} {1,...,999} {1,...,999} {1,...,999} {1,...,999}	GAD provinciales	De filas a columnas
25	TABLA 3.7 Estrategias, planes y/o proyectos de producción y consumo de alimentos agroecológicos	provincia		{Azuay; Bolívar; .... Santo Domingo de los Tsáchilas; Santa Elena};	v361 v362	{1,...,999} {0,...,9999999 9.9}	GAD provinciales	De filas a columnas
26	TABLA 4.1	provincia		{Azuay;	v41a	{1=Sí, 2=No}	GAD	De filas a



	Estructura organizacion al del GAD provincial para la competencia de riego y drenaje		Bolívar; .... Santo Domingo de los Tsáchilas; Santa Elena);	v41b v41c v41d v41e v41f v411	{1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No}	provinciales	columnas
27	TABLA 4.2 Personal para gestionar la competencia de Gestión Ambiental	provincia; vX2_carg o	{Azuay; Bolívar; .... Santo Domingo de los Tsáchilas; Santa Elena); {a. Director o su jefe equivalente; Personal Administrativo / Financiero; Analistas / Técnicos; Promotores; Otros.. Especifique..}	vX21 vX22 vX23 vX24 vX25 vX26, donde X = 4	{1,..., 999} {1,..., 999} {1,..., 999} {1,..., 999} {1,..., 999} {1,..., 999}	GAD provinciales	De filas a columnas
28	TABLA 4.3 Equipos y herramientas con los que el GAD cuenta para ejercer la competencia	provincia	{Azuay; Bolívar; .... Santo Domingo de los Tsáchilas; Santa Elena);	v44a v44b v44c v44d v44e v44f v44g	{1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No}	GAD provinciales	De filas a columnas
29	TABLA 4.4 GAD que cuentan con planes de riego y drenaje: CONSTRUIDOS	provincia	{Azuay; Bolívar; .... Santo Domingo de los Tsáchilas; Santa Elena);	v45_1_2_3 = 1  v45_a_b_c	{1. Construido; 2. En construcción; 3. No tiene}  {a. Gestión propia; b. Gestión propia y consultoría; c. Consultoría}	GAD provinciales	De filas a columnas
30	TABLA 4.5 GAD que cuentan con planes de riego y drenaje: EN CONSTRUCCIÓN	provincia	{Azuay; Bolívar; .... Santo Domingo de los Tsáchilas; Santa Elena);	v45_1_2_3 = 2  v45_a_b_c  v45_porc	{1. Construido; 2. En construcción; 3. No tiene}  {a. Gestión propia; b. Gestión propia y consultoría; c. Consultoría} {1,..., 99}	GAD provinciales	De filas a columnas
31	TABLA 4.6 Actores que intervinieron en la construcción del Plan Provincial de Riego y Drenaje	provincia	{Azuay; Bolívar; .... Santo Domingo de los Tsáchilas; Santa Elena);	v46a v46b v46c v46d v46e v46f	{1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No} {1=Sí, 2=No}	GAD provinciales	De filas a columnas
32	TABLA 4.7 Sistemas de	provincia v47_mod	{Azuay; Bolívar;	v47_total v471	{1,...,999}	GAD provinciales	De filas a columnas

	riego con los que cuenta la provincia, según modelo de gestión de riego, tipo de sistema de riego y número de sistemas, ha. cubiertas y ha. efectivamente regadas	elo	.... Santo Domingo de los Tsáchilas; Santa Elena); {a. Sistemas de riego públicos (administrados por el GADP); b. Sistemas de riego públicos (administrados por los usuarios, juntas de regantes, comunidades, etc.); c. Sistemas de riego comunitario (administrados por los usuarios, juntas de regantes, comunidades, etc.); d. Sistema de riego privados}	v472 v473 v474 v475 v476	{1,...,999} {0,...,999999.99} {0,...,999999.99} {1,...,999} {0,...,999999.99} {0,...,999999.99}		
<b>33</b>	TABLA 4.7 Sistemas de drenaje con los que cuenta la provincia, según número de sistemas, ha. cubiertas y número de beneficiarios	provincia	{Azuay; Bolívar; .... Santo Domingo de los Tsáchilas; Santa Elena);	v48 v481 v482 v483	{1=Sí, 2=No} {1,...,999} {0,...,999999.99} {1,...,999}	GAD provinciales	De filas a columnas
<b>34</b>	TABLA 4.8 Número de proyectos de riego ejecutados en la provincia, según tipo de estudio, número de proyectos, inversión, No. UPAs beneficiarias, No. beneficiarios y área regada	provincia	{Azuay; Bolívar; .... Santo Domingo de los Tsáchilas; Santa Elena);	v4X_tipo = 11, 21, 31, 41  V4X = 1  v4X_num v4X1 v4X2 v4X3 v4X4 v4X5	{a. Estudios de factibilidad de Sistemas de Riego; b. Nuevos sistemas de Riego; c. Rehabilitación de Sistemas de Riego; d. Tecnificación del Riego} {1. 4.9; 2. 4.10; 3 4.11} {1,..., 999}  {0,..., 99999999.9} {0,..., 99999} {0,..., 999999} {0,..., 9999999.9} {0,..., 9999999.9}	GAD provinciales	De filas a columnas
<b>35</b>	TABLA 4.9 Número de proyectos de drenaje ejecutados en la	provincia	{Azuay; Bolívar; .... Santo Domingo de los Tsáchilas; Santa Elena);	v4X_tipo = 12, 22, 32, 42	{a. Estudios de factibilidad de Sistemas de Riego; b. Nuevos sistemas de	GAD provinciales	De filas a columnas

	provincia, según tipo de estudio, número de proyectos, inversión, No. UPAs beneficiarias, No. beneficiarios y área drenada			V4X = 2 v4X_num v4X1 v4X2 v4X3 v4X4 v4X5	Riego; c. Rehabilitación de Sistemas de Riego; d. Tecnificación del Riego} {1. 4.9; 2. 4.10; 3 4.11} {1,..., 999} {0,..., 9999999.9} {0,..., 99999} {0,..., 999999} {0,..., 9999999.9} {0,..., 9999999.9}		
36	TABLA 4.10 Número de proyectos mixtos (riego y drenaje) ejecutados en la provincia, según tipo de estudio, número de proyectos, inversión, No. UPAs beneficiarias, No. beneficiarios, área regada y área drenada	provincia	{Azuay; Bolívar; .... Santo Domingo de los Tsáchilas; Santa Elena};	v4X_tipo = 13, 23, 33, 43  V4X = 3 v4X_num v4X1 v4X2 v4X3 v4X4 v4X5	{a. Estudios de factibilidad de Sistemas de Riego; b. Nuevos sistemas de Riego; c. Rehabilitación de Sistemas de Riego; d. Tecnificación del Riego} {1. 4.9; 2. 4.10; 3 4.11} {1,..., 999} {0,..., 9999999.9} {0,..., 99999} {0,..., 999999} {0,..., 9999999.9} {0,..., 9999999.9}	GAD provinciales	De filas a columnas
37	TABLA 4.11 Ingresos de los GAD para gestionar la competencia de riego y drenaje	provincia	{Azuay; Bolívar; .... Santo Domingo de los Tsáchilas; Santa Elena};	v4131a v4131b v4131c v4131d v4131e v4131f	{0,..., 99999999.9}	GAD provinciales	De filas a columnas
38	TABLA 5.1 GAD que cuentan con un Plan de Control de Riesgos Naturales en el 2015	provincia	{Azuay; Bolívar; .... Santo Domingo de los Tsáchilas; Santa Elena};	v51	{1=Sí, 2=No}	GAD provinciales	De filas a columnas
39	TABLA 5.2 GAD que cuentan con planes, programas o proyectos de	provincia	{Azuay; Bolívar; .... Santo Domingo de los Tsáchilas; Santa Elena};	v52a v521a v522a v52b v521b	{1=Sí, 2=No} {1,..., 999} {1=Provincial, 2=Cantonal} {1=Sí, 2=No} {1,..., 999}	GAD provinciales	De filas a columnas



						99999999.9}		
						{0,..., 99999999.9}		
						{0,..., 99999999.9}		
42	TABLA 5.5	v63_item	{a. Proteger el aire, clima y la capa de ozono, incluyendo la implementación de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático; b. Prevenir, controlar y mitigar la contaminación de suelos, aguas subterráneas y superficiales; ...; m. Gasto en personal ocupado en actividades ambientales; Total (a + b + c + d + e + f + g + h + i + j + k + l + m)}	provincia	{Azúay; Bolívar; ... Santo Domingo de los Tsáchilas; Santa Elena};	GAD provinciales	De filas a columnas	
	Gastos para Gestión Ambiental realizados por el gobierno provincial, por ítem de gasto, según procedencia y valor total de los ingresos, valor de ingresos en el Departament o Ambiental y valor de los ingresos en el Departament o de Fomento y Desarrollo Productivo			v63_val_prog v63_val_dev	{0,..., 99999999.9}			

Fuente: INEC - Censo de Información Ambiental Económica en GAD Provinciales 2015.

## 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 (físico)
- Aplicativo web
- Manual del llenado del formulario

### Formulario

El formulario cumple con las siguientes especificaciones y procedimientos:

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

Tipo: a Establecimientos de "Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales"

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

El instrumento de recolección es físico (papel) 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**

Este documento proporciona una guía que facilita los procedimientos que deben ser efectuados para la ejecución del levantamiento de información, además da a conocer las directrices de cómo diligenciar el llenado del formulario y explica de una manera coherente el propósito de cada temática.

## **2.3 Diseño y configuración de sistema de producción**

A continuación se describen los detalles técnicos de la Aplicación:

Nombre Aplicación: Censo de Información Ambiental Económica en Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales 2015

Entorno de desarrollo: Netbeans 7.3

Lenguaje: Java jdk 1.7, jsf, primefaces 5

Servidor web: JBOSS AS 7.1.1

Base de datos: Postgres 9.2

Ambiente: web

## **3 RECOLECCIÓN (CAPTACIÓN)**

### **3.1 Planificación de la recolección**

El proceso de recolección de información constó de 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, hacia las Coordinaciones Zonales específicamente a los Responsables Zonales Ambientales, esta capacitación se la realizó por video conferencia a finales del mes de Junio, para esto se contó con una presentación en Power Point, en dónde claramente se detallaba los objetivos y variables de acuerdo a cada temática contemplada en el formulario, se debe aclarar que al ser un universo de estudio pequeño (24 Gobiernos Provinciales), no hubo la necesidad de contratar personal de campo (encuestadores, supervisores) el levantamiento fue realizado por los Responsables Zonales Ambientales de cada Coordinación Zonal, y el apoyo del equipo técnico de Planta Central en los GAD Provinciales pertenecientes a la Zonal Litoral y Zonal Norte.

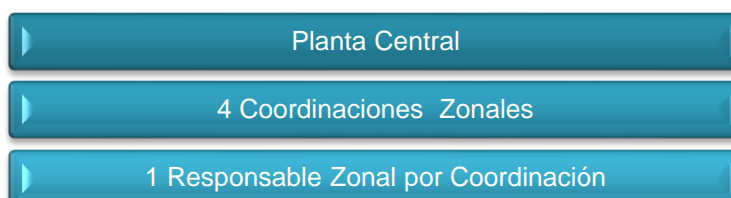
Las cargas estuvieron distribuidas de acuerdo a la competencia de cada Coordinación de la siguiente manera:

Tabla 9 Distribución Operativo de campo

Coordinación zonal	Sede	Nombres de los GAD Provinciales
Zonal Norte	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
Zonal 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
Zonal 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
Zonal 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: Instituto Nacional de Estadística y Censos

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

La crítica se la realiza corroborando los rangos, filtros y flujos establecidos en la malla de validación, los formularios físicos levantados por cada una de las Coordinaciones Zonales son enviados a Planta Central, y el equipo Responsable de la Operación Estadística es quién realiza la crítica y digitación de la información, por lo que no se requiere la integración de bases de datos, si se encontrara alguna inconsistencia al momento de efectuar la revisión de la información, se remite las observaciones a cada uno de los Responsables Zonales para que realicen la respectiva investigación y comprobación de información.

Previo al análisis de identificación de valores fuera de escala de las variables de medida escalar de las diez bases de datos de la operación estadística, procedemos a señalar la razón de existencia de valores faltantes en las variables con dichos faltantes. En la Tabla 1 se muestran las variables de la base Gobierno que tienen valores faltantes (en orden descendente), resaltados con colores que agrupan familias de variables que tienen significados relacionados.



Tabla 10 Resumen de valores faltantes para las variables de la base Gobierno

Resumen de Variables					
N°	Etiqueta de variable	Nombre de variable	Faltantes		N Válidos
			N	%	
1	4.13 Indique los ingresos de la competencia en los siguientes rubros 2015: e. Cooperación internacional no reembolsable – 4.13.1 Valor devengado USD	v4131e	24	1.0	0
2	4.13 Indique los ingresos de la competencia en los siguientes rubros 2015: e. Cooperación internacional no reembolsable – Valor programado USD	v413e	24	1.0	0
3	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? i. Tráfico y venta ilegal del recurso forestal. 2.15.2 Alcance: 1=Provincial, 2=Cantonal	v2152i	24	1.0	0
4	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? h. Tráfico y venta ilegal de flora silvestre. 2.15.2 Alcance: 1=Provincial, 2=Cantonal	v2152h	24	1.0	0
5	2.14 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes al cambio climático? b. Vulnerabilidad al cambio climático - 2.14.3 Número de cantones	v2143b	24	1.0	0
6	2.14 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes al cambio climático? a. Estudio y análisis de identificación de efectos adversos del cambio climático - 2.14.3 Número de cantones	v2143a	24	1.0	0
7	2.3 La provincia, además de las áreas consideradas en el SNAP, ¿contó con otras áreas naturales y forestales administradas por el GAD? c. Áreas con aptitud forestal –2.3.1 Total Ha.	v231c	24	1.0	0
8	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? g. Tráfico y venta ilegal de fauna silvestre. 2.15.2 Alcance: 1=Provincial, 2=Cantonal	v2152g	23	1.0	1
9	2.14 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes al cambio climático? e. Difusión y Educación sobre los problemas del cambio climático - 2.14.3 Número de cantones	v2143e	23	1.0	1
10	2.14 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes al cambio climático? d. Mitigación al cambio climático - 2.14.3 Número de cantones	v2143d	23	1.0	1
11	2.10 El Gobierno Provincial contó con vivero/s forestal/es: b. Especies introducidas y/o adaptadas. 2.10.5 Total producción al año	v2105b	23	1.0	1
12	2.10 El Gobierno Provincial contó con vivero/s forestal/es: b. Especies introducidas y/o adaptadas. 2.10.2 Número de viveros en producción	v2102b	23	1.0	1
13	2.10 El Gobierno Provincial contó con vivero/s forestal/es: b. Especies introducidas y/o adaptadas. 2.10.1 Número de viveros	v2101b	23	1.0	1
14	2.9 El Gobierno Provincial en el año 2015 según el tipo de especie, ¿cuántas hectáreas (Ha) forestó y reforestó? (b. Especies introducidas / adaptadas) 3. Investigación – 2.9.2 Ha. reforestadas	v292b3	23	1.0	1
15	2.9 El Gobierno Provincial en el año 2015 según el tipo de especie, ¿cuántas hectáreas (Ha) forestó y reforestó? (b. Especies introducidas / adaptadas) 3. Investigación – 2.9.1 Ha. forestadas	v291b3	23	1.0	1
16	2.9 El Gobierno Provincial en el año 2015 según el tipo de especie, ¿cuántas hectáreas (Ha) forestó y reforestó? (a. Especies nativas) 3. Investigación – 2.9.2 Ha. reforestadas	v292a3	23	1.0	1
17	2.9 El Gobierno Provincial en el año 2015 según el tipo de especie, ¿cuántas hectáreas (Ha) forestó y reforestó? (a.	v291a3	23	1.0	1

Especies nativas) 3. Investigación – 2.9.1 Ha. forestadas					
18	4.3 El GAD ha implementado acciones de formación y/o capacitación para mejorar la gestión de la competencia de riego y drenaje en el año 2015: a. Formación del Servidor Público. 4.3.3 Maestría	v433a	22	.9	2
19	4.3 El GAD ha implementado acciones de formación y/o capacitación para mejorar la gestión de la competencia de riego y drenaje en el año 2015: a. Formación del Servidor Público. 4.3.2 Especialización	v432a	22	.9	2
20	4.3 El GAD ha implementado acciones de formación y/o capacitación para mejorar la gestión de la competencia de riego y drenaje en el año 2015: a. Formación del Servidor Público. 4.3.1 Número de personas	v431a	22	.9	2
21	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? a. Actividad Petrolera. 2.15.2 Alcance: 1=Provincial, 2=Cantonal	v2152a	22	.9	2
22	2.14 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes al cambio climático? c. Adaptación al cambio climático - 2.14.3 Número de cantones	v2143c	22	.9	2
23	2.7 ¿Su gobierno provincial ha realizado controles y/o seguimientos a las licencias ambientales otorgadas en el 2015? 2.7.1 Número de licencias	v271	22	.9	2
24	2.3 La provincia, además de las áreas consideradas en el SNAP, ¿contó con otras áreas naturales y forestales administradas por el GAD? b. Áreas Forestales –2.3.3 Aprovechamiento (Ha)	v233b	22	.9	2
25	2.3 La provincia, además de las áreas consideradas en el SNAP, ¿contó con otras áreas naturales y forestales administradas por el GAD? b. Áreas Forestales –2.3.2 Conservación (Ha)	v232b	22	.9	2
26	2.3 La provincia, además de las áreas consideradas en el SNAP, ¿contó con otras áreas naturales y forestales administradas por el GAD? b. Áreas Forestales –2.3.1 Total Ha.	v231b	22	.9	2
27	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? j. Otros... especifique. 2.15.2 Alcance: 1=Provincial, 2=Cantonal	v2152j	21	.9	3
28	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? j. Otros... especifique. ¿Ejecutó un plan de acción para contrarrestar o reducir la afectación? 1=Sí / 2=No	v2151j	21	.9	3
29	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? h. Tráfico y venta ilegal de flora silvestre. ¿Ejecutó un plan de acción para contrarrestar o reducir la afectación? 1=Sí / 2=No	v2151h	21	.9	3
30	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? g. Tráfico y venta ilegal de fauna silvestre. ¿Ejecutó un plan de acción para contrarrestar o reducir la afectación? 1=Sí / 2=No	v2151g	21	.9	3
31	2.9 El Gobierno Provincial en el año 2015 según el tipo de especie, ¿cuántas hectáreas (Ha) forestó y reforestó? (b. Especies introducidas / adaptadas) 1. Aprovechamiento Forestal – 2.9.2 Ha. reforestadas	v292b1	21	.9	3
32	2.9 El Gobierno Provincial en el año 2015 según el tipo de especie, ¿cuántas hectáreas (Ha) forestó y reforestó? (b. Especies introducidas / adaptadas) 1. Aprovechamiento Forestal – 2.9.1 Ha. forestadas	v291b1	21	.9	3
33	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: c. Recursos de créditos externos – VALOR USD: 6.1.4 Departamento de Fomento y Desarrollo Productivo	v614c	20	.8	4
34	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: c. Recursos de créditos externos – VALOR USD: 6.1.3 Departamento Ambiental	v613c	20	.8	4

35	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: c. Recursos de créditos externos – VALOR USD: 6.1.2 Total	v612c	20	.8	4
36	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? e. Emisiones gaseosas. 2.15.2 Alcance: 1=Provincial, 2=Cantonal	v2152e	20	.8	4
37	2.9 El Gobierno Provincial en el año 2015 según el tipo de especie, ¿cuántas hectáreas (Ha) forestó y reforestó? (b. Especies introducidas / adaptadas) 2. Conservación – 2.9.2 Ha. reforestadas	v292b2	20	.8	4
38	2.9 El Gobierno Provincial en el año 2015 según el tipo de especie, ¿cuántas hectáreas (Ha) forestó y reforestó? (b. Especies introducidas / adaptadas) 2. Conservación – 2.9.1 Ha. forestadas	v291b2	20	.8	4
39	2.9 El Gobierno Provincial en el año 2015 según el tipo de especie, ¿cuántas hectáreas (Ha) forestó y reforestó? (a. Especies nativas) 1. Aprovechamiento Forestal – 2.9.2 Ha. reforestadas	v292a1	20	.8	4
40	2.9 El Gobierno Provincial en el año 2015 según el tipo de especie, ¿cuántas hectáreas (Ha) forestó y reforestó? (a. Especies nativas) 1. Aprovechamiento Forestal – 2.9.1 Ha. forestadas	v291a1	20	.8	4
41	2.3 La provincia, además de las áreas consideradas en el SNAP, ¿contó con otras áreas naturales y forestales administradas por el GAD? a. Áreas Naturales –2.3.3 Aprovechamiento (Ha)	v233a	20	.8	4
42	2.3 La provincia, además de las áreas consideradas en el SNAP, ¿contó con otras áreas naturales y forestales administradas por el GAD? a. Áreas Naturales –2.3.2 Conservación (Ha)	v232a	20	.8	4
43	2.3 La provincia, además de las áreas consideradas en el SNAP, ¿contó con otras áreas naturales y forestales administradas por el GAD? a. Áreas Naturales –2.3.1 Total Ha.	v231a	20	.8	4
44	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? a. Actividad Petrolera. 2.15.1 ¿Ejecutó un plan de acción para contrarrestar o reducir la afectación? 1=Sí / 2=No	v2151a	19	.8	5
45	2.10 El Gobierno Provincial contó con vivero/s forestal/es: a. Especies nativas. 2.10.2 Número de viveros en producción	v2102a	19	.8	5
46	2.10 El Gobierno Provincial contó con vivero/s forestal/es: a. Especies nativas. 2.10.1 Número de viveros	v2101a	19	.8	5
47	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? i. Tráfico y venta ilegal del recurso forestal. ¿Ejecutó un plan de acción para contrarrestar o reducir la afectación? 1=Sí / 2=No	v2151i	18	.8	6
48	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? d. Mal manejo de plaguicidas. 2.15.2 Alcance: 1=Provincial, 2=Cantonal	v2152d	18	.8	6
49	2.14 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes al cambio climático? b. Vulnerabilidad al cambio climático - 2.14.2 Alcance 1=Provincial, 2=Cantonal	v2142b	18	.8	6
50	2.14 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes al cambio climático? b. Vulnerabilidad al cambio climático - 2.14.1 ¿Número de planes, programas y/o proyectos?	v2141b	18	.8	6
51	2.10 El Gobierno Provincial contó con vivero/s forestal/es: a. Especies nativas. 2.10.5 Total producción al año	v2105a	18	.8	6
52	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? b. Actividad Minera. 2.15.2 Alcance: 1=Provincial, 2=Cantonal	v2152b	17	.7	7
53	2.14 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes al cambio climático? a. Estudio y análisis de identificación de efectos adversos del	v2142a	17	.7	7

cambio climático - 2.14.2 Alcance 1=Provincial, 2=Cantonal					
54	2.14 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes al cambio climático? a. Estudio y análisis de identificación de efectos adversos del cambio climático - 2.14.1 ¿Número de planes, programas y/o proyectos?	v2141a	17	.7	7
55	4.8 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con sistemas de drenaje: 4.8.3 Número de beneficiarios	v483	16	.7	8
56	4.8 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con sistemas de drenaje: 4.8.2 Ha cubiertas	v482	16	.7	8
57	4.8 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con sistemas de drenaje: 4.8.1 Número de sistemas	v481	16	.7	8
58	2.14 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes al cambio climático? d. Mitigación al cambio climático - 2.14.2 Alcance 1=Provincial, 2=Cantonal	v2142d	16	.7	8
59	2.14 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes al cambio climático? d. Mitigación al cambio climático - 2.14.1 ¿Número de planes, programas y/o proyectos?	v2141d	16	.7	8
60	2.14 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes al cambio climático? e. Difusión y Educación sobre los problemas del cambio climático - 2.14.2 Alcance 1=Provincial, 2=Cantonal	v2142e	15	.6	9
61	2.14 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes al cambio climático? e. Difusión y Educación sobre los problemas del cambio climático - 2.14.1 ¿Número de planes, programas y/o proyectos?	v2141e	15	.6	9
62	5.2 ¿En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes a la gestión de riesgos naturales? c. Medidas de prevención y mitigación de riesgos naturales. 5.2.2 Alcance 1=Provincial, 2=Cantonal	v522c	14	.6	10
63	5.2 ¿En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes a la gestión de riesgos naturales? c. Medidas de prevención y mitigación de riesgos naturales. 5.2.1 Número de planes, programas, proyectos	v521c	14	.6	10
64	5.2 ¿En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes a la gestión de riesgos naturales? b. Estudios y análisis de vulnerabilidad de riesgos naturales. 5.2.2 Alcance 1=Provincial, 2=Cantonal	v522b	14	.6	10
65	5.2 ¿En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes a la gestión de riesgos naturales? b. Estudios y análisis de vulnerabilidad de riesgos naturales. 5.2.1 Número de planes, programas, proyectos	v521b	14	.6	10
66	5.2 ¿En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes a la gestión de riesgos naturales? a. Estudio e identificación de riesgos naturales 5.2.2 Alcance 1=Provincial, 2=Cantonal	v522a	14	.6	10
67	5.2 ¿En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes a la gestión de riesgos naturales? a. Estudio e identificación de riesgos naturales. 5.2.1 Número de planes, programas, proyectos	v521a	14	.6	10
68	4.5 Indique en cuál de las siguientes etapas se encontró el plan de Riego y Drenaje en el año 2015 – Avance %	v45_porc	14	.6	10
69	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? f. Contaminación del agua. 2.15.2 Alcance: 1=Provincial, 2=Cantonal	v2152f	14	.6	10
70	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? b. Actividad Minera. 2.15.1 ¿Ejecutó un plan de acción para contrarrestar o reducir la afectación? 1=Sí / 2=No	v2151b	14	.6	10

71	2.14 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes al cambio climático? c. Adaptación al cambio climático - 2.14.2 Alcance 1=Provincial, 2=Cantonal	v2142c	14	.6	10
72	2.14 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes al cambio climático? c. Adaptación al cambio climático - 2.14.1 ¿Número de planes, programas y/o proyectos?	v2141c	14	.6	10
73	5.2 ¿En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes a la gestión de riesgos naturales? c. Medidas de prevención y mitigación de riesgos naturales – 1=Sí / 2=No	v52c	13	.5	11
74	5.2 ¿En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes a la gestión de riesgos naturales? b. Estudios y análisis de vulnerabilidad de riesgos naturales – 1=Sí / 2=No	v52b	13	.5	11
75	5.2 ¿En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes a la gestión de riesgos naturales? a. Estudio e identificación de riesgos naturales – 1=Sí / 2=No	v52a	13	.5	11
76	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? e. Emisiones gaseosas. ¿Ejecutó un plan de acción para contrarrestar o reducir la afectación? 1=Sí / 2=No	v2151e	12	.5	12
77	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? d. Mal manejo de plaguicidas. ¿Ejecutó un plan de acción para contrarrestar o reducir la afectación? 1=Sí / 2=No	v2151d	10	.4	14
78	2.10 El Gobierno Provincial contó con vivero/s forestal/es: c. Mixtas. 2.10.5 Total producción al año	v2105c	10	.4	14
79	2.10 El Gobierno Provincial contó con vivero/s forestal/es: c. Mixtas. 2.10.2 Número de viveros en producción	v2102c	10	.4	14
80	2.10 El Gobierno Provincial contó con vivero/s forestal/es: c. Mixtas. 2.10.1 Número de viveros	v2101c	10	.4	14
81	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: e. Asistencia técnica y donaciones – VALOR USD: 6.1.4 Departamento de Fomento y Desarrollo Productivo	v614e	9	.4	15
82	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: e. Asistencia técnica y donaciones – VALOR USD: 6.1.3 Departamento Ambiental	v613e	9	.4	15
83	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: e. Asistencia técnica y donaciones – VALOR USD: 6.1.2 Total	v612e	9	.4	15
84	4.3 El GAD ha implementado acciones de formación y/o capacitación para mejorar la gestión de la competencia de riego y drenaje en el año 2015: c. Capacitación a los usuarios en Administración, Operación y Mantenimiento de Sistemas de Riego. 4.3.1 Número de personas	v431c	9	.4	15
85	3.6 El GAD Provincial ha impulsado estrategias, planes y/o proyectos de producción y consumo de alimentos agroecológicos en el año 2015? 3.6.2 Valor inversión USD	v362	9	.4	15
86	3.6 El GAD Provincial ha impulsado estrategias, planes y/o proyectos de producción y consumo de alimentos agroecológicos en el año 2015? 3.6.1 Indique el número de estrategias, planes y/o proyectos	v361	9	.4	15
87	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? c. Deforestación. 2.15.2 Alcance: 1=Provincial, 2=Cantonal	v2152c	8	.3	16
88	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? f. Contaminación del agua. ¿Ejecutó un plan de acción para contrarrestar o reducir la afectación? 1=Sí / 2=No	v2151f	7	.3	17



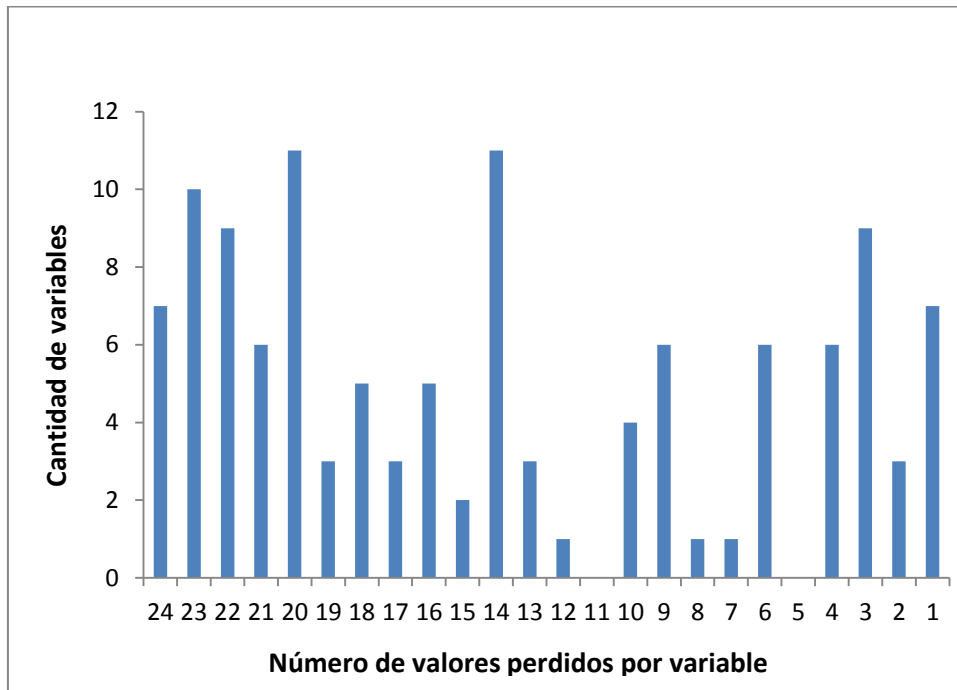
89	4.3 El GAD ha implementado acciones de formación y/o capacitación para mejorar la gestión de la competencia de riego y drenaje en el año 2015: b. Capacitación del Servidor Público. 4.3.1 Número de personas	v431b	6	.3	18
90	2.7 ¿Su gobierno provincial ha realizado controles y/o seguimientos a las licencias ambientales otorgadas en el 2015? 1 = Sí / 2 = No	v27	6	.3	18
91	2.6 Su Gobierno Provincial a través del SUIA, ¿cuántos permisos ambientales emitió en el año 2015? a. Licencia Ambiental - Número	v26c	6	.3	18
92	2.6 Su Gobierno Provincial a través del SUIA, ¿cuántos permisos ambientales emitió en el año 2015? a. Registro Ambiental - Número	v26b	6	.3	18
93	2.6 Su Gobierno Provincial a través del SUIA, ¿cuántos permisos ambientales emitió en el año 2015? a. Certificado Ambiental - Número	v26a	6	.3	18
94	2.5 Indique el mes y año en el que el GAD obtuvo la acreditación de AAAR - Año	v25a	6	.3	18
95	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: f. Otros fondos – VALOR USD: 6.1.4 Departamento de Fomento y Desarrollo Productivo	v614f	4	.2	20
96	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: f. Otros fondos – VALOR USD: 6.1.3 Departamento Ambiental	v613f	4	.2	20
97	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: f. Otros fondos – VALOR USD: 6.1.2 Total	v612f	4	.2	20
98	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? c. Deforestación. 2.15.1 ¿Ejecutó un plan de acción para contrarrestar o reducir la afectación? 1=Sí / 2=No	v2151c	4	.2	20
99	2.9 El Gobierno Provincial en el año 2015 según el tipo de especie, ¿cuántas hectáreas (Ha) forestó y reforestó? (a. Especies nativas) 2. Conservación – 2.9.2 Ha. reforestadas	v292a2	4	.2	20
100	2.9 El Gobierno Provincial en el año 2015 según el tipo de especie, ¿cuántas hectáreas (Ha) forestó y reforestó? (a. Especies nativas) 2. Conservación – 2.9.1 Ha. forestadas	v291a2	4	.2	20
101	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: c. Recursos de créditos internos – VALOR USD: 6.1.4 Departamento de Fomento y Desarrollo Productivo	v614d	3	.1	21
102	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: c. Recursos de créditos internos – VALOR USD: 6.1.3 Departamento Ambiental	v613d	3	.1	21
103	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: c. Recursos de créditos internos – VALOR USD: 6.1.2 Total	v612d	3	.1	21
104	2.9 El Gobierno Provincial en el año 2015 según el tipo de especie, ¿cuántas hectáreas (Ha) forestó y reforestó? (b. Especies introducidas / adaptadas) 3. Investigación – 1=Sí / 2=No	v29b3	3	.1	21
105	2.9 El Gobierno Provincial en el año 2015 según el tipo de especie, ¿cuántas hectáreas (Ha) forestó y reforestó? (b. Especies introducidas / adaptadas) 2. Conservación – 1=Sí / 2=No	v29b2	3	.1	21
106	2.9 El Gobierno Provincial en el año 2015 según el tipo de especie, ¿cuántas hectáreas (Ha) forestó y reforestó? (b. Especies introducidas / adaptadas) 1. Aprovechamiento Forestal – 1=Sí / 2=No	v29b1	3	.1	21
107	2.9 El Gobierno Provincial en el año 2015 según el tipo de especie, ¿cuántas hectáreas (Ha) forestó y reforestó? (a. Especies nativas) 3. Investigación – 1=Sí / 2=No	v29a3	3	.1	21

108	2.9 El Gobierno Provincial en el año 2015 según el tipo de especie, ¿cuántas hectáreas (Ha) forestó y reforestó? (a. Especies nativas) 2. Conservación – 1=Sí / 2=No	v29a2	3	.1	21
109	2.9 El Gobierno Provincial en el año 2015 según el tipo de especie, ¿cuántas hectáreas (Ha) forestó y reforestó? (a. Especies nativas) 1. Aprovechamiento Forestal – 1=Sí / 2=No	v29a1	3	.1	21
110	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: a. Ingresos de autogestión o propios – VALOR USD: 6.1.4 Departamento de Fomento y Desarrollo Productivo	v614a	2	.1	22
111	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: a. Ingresos de autogestión o propios – VALOR USD: 6.1.3 Departamento Ambiental	v613a	2	.1	22
112	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: a. Ingresos de autogestión o propios – VALOR USD: 6.1.2 Total	v612a	2	.1	22
113	4.6 Indique si para la construcción del Plan Provincial de Riego y Drenaje en el año 2015 intervinieron los siguientes actores: f. Otros, especifique. 1=Sí / 2=No	v46f	1	.0	23
114	4.6 Indique si para la construcción del Plan Provincial de Riego y Drenaje en el año 2015 intervinieron los siguientes actores: e. Usuarios. 1=Sí / 2=No	v46e	1	.0	23
115	4.6 Indique si para la construcción del Plan Provincial de Riego y Drenaje en el año 2015 intervinieron los siguientes actores: d. Junta de regantes. 1=Sí / 2=No	v46d	1	.0	23
116	4.6 Indique si para la construcción del Plan Provincial de Riego y Drenaje en el año 2015 intervinieron los siguientes actores: c. Universidades. 1=Sí / 2=No	v46c	1	.0	23
117	4.6 Indique si para la construcción del Plan Provincial de Riego y Drenaje en el año 2015 intervinieron los siguientes actores: b. Asociaciones sociales y/o productivas. 1=Sí / 2=No	v46b	1	.0	23
118	4.6 Indique si para la construcción del Plan Provincial de Riego y Drenaje en el año 2015 intervinieron los siguientes actores: a. GAD parroquiales rurales. 1=Sí / 2=No	v46a	1	.0	23
119	4.5 Indique en cuál de las siguientes etapas se encontró el plan de Riego y Drenaje en el año 2015 – Tipo de gestión de la construcción: a. Gestión propia (Técnicos del GAD provincial); b. Gestión propia y consultoría; c. Consultoría (Técnicos externos).	v45_a_b_c	1	.0	23

**Fuente:** Censo de Información Ambiental Económica en GAD Provinciales 2015 - Base Gobierno 2015

De un total de 264 variables en esta base Gobierno, hay un total de 124 (= 46.97%) variables con diferentes niveles de valores faltantes. Para realizar una interpretación adecuada de los valores perdidos de la Tabla 11, requerimos hacer varios análisis que nos permitan determinar el nivel de valores perdidos mínimo ideal, es decir, que en toda la base de datos debe existir un porcentaje de valores perdidos en todas las variables de cada GAD provincial que permita determinar a cuántas valores perdidos por variable se puede admitir como “normal”, en el sentido de que por flujos explícitos o implícitos se llegue a no responder a cierto porcentaje de variables. Este porcentaje es el nivel de valores perdidos mínimo ideal, el cual será definido más adelante. Antes de realizar este análisis, se procedió a realizar un histograma de frecuencias de las variables que tienen diferentes niveles de valores perdidos, desde 24 (el 100% de casos) hasta 1 valor perdido. El gráfico que se obtuvo se muestra a continuación:

Ilustración 1 Recuento de variables por nivel de valores perdidos



Podemos ver que existen dos grupos importantes de variables: (Grupo 1) el grupo de variables que tienen entre 24 y 14 valores perdidos por variable, y (Grupo 2) el grupo de variables que tienen entre 13 y 1 valor perdido por variable. Vamos a concentrarnos en justificar primero la cantidad de valores perdidos para el Grupo 1, que es el grupo mayoritario en valores perdidos y en cantidad de variables con esta característica. Para este fin, vamos a mostrar los datos del histograma anterior en formato tabular, junto a otras columnas que facilitarán el análisis de valores perdidos:



Tabla 11 Resumen de valores faltantes

N° valores perdidos	N° variables	N° acumulado variables	% acumulación variables	N° valores válidos	N° acumulado valores válidos
24	7	7	5.9%	0	0
23	10	17	14.3%	1	1
22	9	26	21.8%	2	3
21	6	32	26.9%	3	6
20	11	43	36.1%	4	10
19	3	46	38.7%	5	15
18	5	51	42.9%	6	21
17	3	54	45.4%	7	28
16	5	59	49.6%	8	36
15	2	61	51.3%	9	45
14	11	72	60.5%	10	55
13	3	75	63.0%	11	66
12	1	76	63.9%	12	78
11	0	76	63.9%	13	91
10	4	80	67.2%	14	105
9	6	86	72.3%	15	120
8	1	87	73.1%	16	136
7	1	88	73.9%	17	153
6	6	94	79.0%	18	171
5	0	94	79.0%	19	190
4	6	100	84.0%	20	210
3	9	109	91.6%	21	231
2	3	112	94.1%	22	253
1	7	119	100.0%	23	276
<b>TOTAL</b>	119				

Fuente: Censo de Información Ambiental Económica en GAD Provinciales 2015.

En la Tabla 12 podemos notar que el 60.5% de variables tienen 14 valores perdidos o menos. Esta es una característica del Grupo 1, el cual tendría además entre 61 y 72 variables. Antes de determinar la justificación de los valores perdidos de este grupo, mencionemos que se hizo un análisis adicional de las “variables perdidas” por GAD provincial, transponiendo la matriz de datos de la base Gobierno. De este análisis se desprende cuál es ese nivel de valores perdidos mínimo ideal, antes mencionado.

**Tabla 12 Resumen de variables perdidas por GAD provincial**

GAD Provincial	Variables perdidas		N Válido
	N	Porcentaje	
<b>GALÁPAGOS</b>	108	46.4%	125
<b>LOS RÍOS</b>	97	41.6%	136
<b>MORONA-SANTIAGO</b>	91	39.1%	142
<b>PASTAZA</b>	89	38.2%	144
<b>ESMERALDAS</b>	85	36.5%	148
<b>ORELLANA</b>	84	36.1%	149
<b>ZAMORA</b>	84	36.1%	149
<b>PICHINCHA</b>	83	35.6%	150
<b>SANTA ELENA</b>	82	35.2%	151
<b>CHIMBORAZO</b>	80	34.3%	153
<b>SANTO DOMINGO</b>	79	33.9%	154
<b>SUCUMBIOS</b>	79	33.9%	154
<b>CAÑAR</b>	79	33.9%	154
<b>MANABÍ</b>	78	33.5%	155
<b>TUNGURAHUA</b>	72	30.9%	161
<b>AZUAY</b>	71	30.5%	162
<b>LOJA</b>	70	30.0%	163
<b>COTOPAXI</b>	69	29.6%	164
<b>CARCHI</b>	68	29.2%	165
<b>BOLÍVAR</b>	68	29.2%	165
<b>NAPO</b>	67	28.8%	166
<b>EL ORO</b>	67	28.8%	166
<b>IMBABURA</b>	65	27.9%	168
<b>GUAYAS</b>	65	27.9%	168

**Fuente:** Censo de Información Ambiental Económica en GAD Provinciales 2015 - base Gobierno transpuesta.

En esta tabla, podemos notar varias situaciones: (1) Los GAD que acumulan la mayor cantidad de variables perdidas, esto es, variables con valores perdidos, son Galápagos, Los Ríos, Morona-Santiago, Pastaza y Esmeraldas, con un nivel de variables perdidas del 36.5% o superior. Más adelante justificaremos estos niveles de variables perdidas para estos GAD. (2) Los GAD con el menor nivel de variables perdidas son Guayas e Imbabura, con 65 variables perdidas de 233 posibles –en realidad, la base Gobierno tiene 259 variables, de las cuales 8 son variables identificadoras o de cabecera y 18 son variables de texto libre que recogen especificaciones en ciertas desagregaciones–. Este hecho es muy relevante, porque nos está diciendo que, en promedio, no se debería tener más de 65 variables con problemas en la base de datos Gobierno, ya que este es el nivel de variables faltantes para los GAD que respondieron prácticamente al 100% de preguntas que pueden ser llenadas. En otras palabras, alrededor del 28% de variables faltantes se deben a flujos explícitos o implícitos, las cuales por este hecho no pueden ser llenadas.

Si miramos nuevamente la Tabla 12, notamos que este valor de 65 variables faltantes óptimas se alcanza justamente cuando el número de valores perdidos por variable está entre 15 y 14, coincidiendo con la definición de las variables del Grupo 1. En otras palabras, esto quiere decir que las variables del Grupo 2 no necesitan ser justificadas, ya que tendrían valores perdidos que se explicarían por flujo –por variables filtro que impiden el llenado de las variables que vienen a continuación de los filtros–. Asimismo, observando la columna más a la derecha de la Tabla 12 (Número acumulado de valores válidos), notamos que para las variables con 13 valores perdidos, este número acumulado de valores válidos es igual a 66, valor que casi coincide con la cantidad de variables válidas de la base Gobierno transpuesta<sup>2</sup>. Esto también confirma la necesidad de justificar únicamente los valores perdidos de las variables del Grupo 1. Por tanto, procedemos a justificar los niveles de faltantes de las variables del Grupo 1. Para este fin, vamos a modificar un poco la Tabla 11, en donde en lugar de aparecer la cantidad de valores perdidos inicial, vamos a restar 13 unidades a la cantidad de perdidos de cada variable, mostrando únicamente las variables que tengan al menos un valor perdido. El por qué se le resta 13 unidades a los valores perdidos de la Tabla 11 original responde a que estos valores perdidos se verifican por los flujos de las diferentes variables dicotómicas de la base Gobierno, tema que se justificó en los párrafos anteriores. A continuación, la Tabla 13 recupera el diferencial de valores faltantes para la base Gobierno.

---

<sup>2</sup> Recordar que las variables de la base Gobierno original son los casos o filas de la base Gobierno transpuesta, mientras que las columnas de la base Gobierno transpuesta (los GAD provinciales) son los casos o filas de la base Gobierno original.

Tabla 13 Resumen de Variables

N°	Etiqueta de variable	Nombre de variable	Faltantes		N Válidos
			N	%	
1	4.13 Indique los ingresos de la competencia en los siguientes rubros 2015: e. Cooperación internacional no reembolsable – 4.13.1 Valor devengado USD	v4131e	11	1.0	13
2	4.13 Indique los ingresos de la competencia en los siguientes rubros 2015: e. Cooperación internacional no reembolsable – Valor programado USD	v413e	11	1.0	13
3	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? i. Tráfico y venta ilegal del recurso forestal. 2.15.2 Alcance: 1=Provincial, 2=Cantonal	v2152i	11	1.0	13
4	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? h. Tráfico y venta ilegal de flora silvestre. 2.15.2 Alcance: 1=Provincial, 2=Cantonal	v2152h	11	1.0	13
5	2.14 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes al cambio climático? b. Vulnerabilidad al cambio climático - 2.14.3 Número de cantones	v2143b	11	1.0	13
6	2.14 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes al cambio climático? a. Estudio y análisis de identificación de efectos adversos del cambio climático - 2.14.3 Número de cantones	v2143a	11	1.0	13
7	2.3 La provincia, además de las áreas consideradas en el SNAP, ¿contó con otras áreas naturales y forestales administradas por el GAD? c. Áreas con aptitud forestal –2.3.1 Total Ha.	v231c	11	1.0	13
8	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? g. Tráfico y venta ilegal de fauna silvestre. 2.15.2 Alcance: 1=Provincial, 2=Cantonal	v2152g	10	1.0	14
9	2.14 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes al cambio climático? e. Difusión y Educación sobre los problemas del cambio climático - 2.14.3 Número de cantones	v2143e	10	1.0	14
10	2.14 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes al cambio climático? d. Mitigación al cambio climático - 2.14.3 Número de cantones	v2143d	10	1.0	14
11	2.10 El Gobierno Provincial contó con vivero/s forestal/es: b. Especies introducidas y/o adaptadas. 2.10.5 Total producción al año	v2105b	10	1.0	14
12	2.10 El Gobierno Provincial contó con vivero/s forestal/es: b. Especies introducidas y/o adaptadas. 2.10.2 Número de viveros en producción	v2102b	10	1.0	14
13	2.10 El Gobierno Provincial contó con vivero/s forestal/es: b. Especies introducidas y/o adaptadas. 2.10.1 Número de viveros	v2101b	10	1.0	14
14	2.9 El Gobierno Provincial en el año 2015 según el tipo de especie, ¿cuántas hectáreas (Ha) forestó y reforestó? (b. Especies introducidas / adaptadas) 3. Investigación – 2.9.2 Ha. reforestadas	v292b3	10	1.0	14
15	2.9 El Gobierno Provincial en el año 2015 según el tipo de especie, ¿cuántas hectáreas (Ha) forestó y reforestó? (b. Especies introducidas / adaptadas) 3. Investigación – 2.9.1 Ha. forestadas	v291b3	10	1.0	14

16	2.9 El Gobierno Provincial en el año 2015 según el tipo de especie, ¿cuántas hectáreas (Ha) forestó y reforestó? (a. Especies nativas) 3. Investigación – 2.9.2 Ha. reforestadas	v292a3	10	1.0	14
17	2.9 El Gobierno Provincial en el año 2015 según el tipo de especie, ¿cuántas hectáreas (Ha) forestó y reforestó? (a. Especies nativas) 3. Investigación – 2.9.1 Ha. forestadas	v291a3	10	1.0	14
18	4.3 El GAD ha implementado acciones de formación y/o capacitación para mejorar la gestión de la competencia de riego y drenaje en el año 2015: a. Formación del Servidor Público. 4.3.3 Maestría	v433a	9	.9	15
19	4.3 El GAD ha implementado acciones de formación y/o capacitación para mejorar la gestión de la competencia de riego y drenaje en el año 2015: a. Formación del Servidor Público. 4.3.2 Especialización	v432a	9	.9	15
20	4.3 El GAD ha implementado acciones de formación y/o capacitación para mejorar la gestión de la competencia de riego y drenaje en el año 2015: a. Formación del Servidor Público. 4.3.1 Número de personas	v431a	9	.9	15
21	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? a. Actividad Petrolera. 2.15.2 Alcance: 1=Provincial, 2=Cantonal	v2152a	9	.9	15
22	2.14 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes al cambio climático? c. Adaptación al cambio climático - 2.14.3 Número de cantones	v2143c	9	.9	15
23	2.7 ¿Su gobierno provincial ha realizado controles y/o seguimientos a las licencias ambientales otorgadas en el 2015? 2.7.1 Número de licencias	v271	9	.9	15
24	2.3 La provincia, además de las áreas consideradas en el SNAP, ¿contó con otras áreas naturales y forestales administradas por el GAD? b. Áreas Forestales –2.3.3 Aprovechamiento (Ha)	v233b	9	.9	15
25	2.3 La provincia, además de las áreas consideradas en el SNAP, ¿contó con otras áreas naturales y forestales administradas por el GAD? b. Áreas Forestales –2.3.2 Conservación (Ha)	v232b	9	.9	15
26	2.3 La provincia, además de las áreas consideradas en el SNAP, ¿contó con otras áreas naturales y forestales administradas por el GAD? b. Áreas Forestales –2.3.1 Total Ha.	v231b	9	.9	15
27	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? j. Otros... especifique. 2.15.2 Alcance: 1=Provincial, 2=Cantonal	v2152j	8	.9	16
28	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? j. Otros... especifique. ¿Ejecutó un plan de acción para contrarrestar o reducir la afectación? 1=Sí / 2=No	v2151j	8	.9	16
29	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? h. Tráfico y venta ilegal de flora silvestre. ¿Ejecutó un plan de acción para contrarrestar o reducir la afectación? 1=Sí / 2=No	v2151h	8	.9	16
30	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? g. Tráfico y venta ilegal de fauna silvestre. ¿Ejecutó un plan de acción para contrarrestar o reducir la afectación? 1=Sí / 2=No	v2151g	8	.9	16
31	2.9 El Gobierno Provincial en el año 2015 según el tipo de especie, ¿cuántas hectáreas (Ha) forestó y reforestó? (b. Especies introducidas / adaptadas) 1. Aprovechamiento Forestal – 2.9.2 Ha. reforestadas	v292b1	8	.9	16
32	2.9 El Gobierno Provincial en el año 2015 según el tipo de especie, ¿cuántas hectáreas (Ha) forestó y reforestó? (b. Especies introducidas / adaptadas) 1. Aprovechamiento Forestal – 2.9.1 Ha. forestadas	v291b1	8	.9	16
33	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: c. Recursos de créditos externos – VALOR USD: 6.1.4 Departamento de Fomento y Desarrollo Productivo	v614c	7	.8	17

34	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: c. Recursos de créditos externos – VALOR USD: 6.1.3 Departamento Ambiental	v613c	7	.8	17
35	6.1 Indique si durante el 2015 su Gobierno Provincial percibió ingresos provenientes de: c. Recursos de créditos externos – VALOR USD: 6.1.2 Total	v612c	7	.8	17
36	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? e. Emisiones gaseosas. 2.15.2 Alcance: 1=Provincial, 2=Cantonal	v2152e	7	.8	17
37	2.9 El Gobierno Provincial en el año 2015 según el tipo de especie, ¿cuántas hectáreas (Ha) forestó y reforestó? (b. Especies introducidas / adaptadas) 2. Conservación – 2.9.2 Ha. reforestadas	v292b2	7	.8	17
38	2.9 El Gobierno Provincial en el año 2015 según el tipo de especie, ¿cuántas hectáreas (Ha) forestó y reforestó? (b. Especies introducidas / adaptadas) 2. Conservación – 2.9.1 Ha. forestadas	v291b2	7	.8	17
39	2.9 El Gobierno Provincial en el año 2015 según el tipo de especie, ¿cuántas hectáreas (Ha) forestó y reforestó? (a. Especies nativas) 1. Aprovechamiento Forestal – 2.9.2 Ha. reforestadas	v292a1	7	.8	17
40	2.9 El Gobierno Provincial en el año 2015 según el tipo de especie, ¿cuántas hectáreas (Ha) forestó y reforestó? (a. Especies nativas) 1. Aprovechamiento Forestal – 2.9.1 Ha. forestadas	v291a1	7	.8	17
41	2.3 La provincia, además de las áreas consideradas en el SNAP, ¿contó con otras áreas naturales y forestales administradas por el GAD? a. Áreas Naturales –2.3.3 Aprovechamiento (Ha)	v233a	7	.8	17
42	2.3 La provincia, además de las áreas consideradas en el SNAP, ¿contó con otras áreas naturales y forestales administradas por el GAD? a. Áreas Naturales –2.3.2 Conservación (Ha)	v232a	7	.8	17
43	2.3 La provincia, además de las áreas consideradas en el SNAP, ¿contó con otras áreas naturales y forestales administradas por el GAD? a. Áreas Naturales –2.3.1 Total Ha.	v231a	7	.8	17
44	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? a. Actividad Petrolera. 2.15.1 ¿Ejecutó un plan de acción para contrarrestar o reducir la afectación? 1=Sí / 2=No	v2151a	6	.8	18
45	2.10 El Gobierno Provincial contó con vivero/s forestal/es: a. Especies nativas. 2.10.2 Número de viveros en producción	v2102a	6	.8	18
46	2.10 El Gobierno Provincial contó con vivero/s forestal/es: a. Especies nativas. 2.10.1 Número de viveros	v2101a	6	.8	18
47	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? i. Tráfico y venta ilegal del recurso forestal. ¿Ejecutó un plan de acción para contrarrestar o reducir la afectación? 1=Sí / 2=No	v2151i	5	.8	19
48	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? d. Mal manejo de plaguicidas. 2.15.2 Alcance: 1=Provincial, 2=Cantonal	v2152d	5	.8	19
49	2.14 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes al cambio climático? b. Vulnerabilidad al cambio climático - 2.14.2 Alcance 1=Provincial, 2=Cantonal	v2142b	5	.8	19
50	2.14 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes al cambio climático? b. Vulnerabilidad al cambio climático - 2.14.1 ¿Número de planes, programas y/o proyectos?	v2141b	5	.8	19
51	2.10 El Gobierno Provincial contó con vivero/s forestal/es: a. Especies nativas. 2.10.5 Total producción al año	v2105a	5	.8	19
52	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? b. Actividad Minera. 2.15.2 Alcance: 1=Provincial, 2=Cantonal	v2152b	4	.7	20
53	2.14 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes al cambio climático? a. Estudio y análisis de identificación de efectos adversos del cambio climático - 2.14.2 Alcance 1=Provincial, 2=Cantonal	v2142a	4	.7	20

54	2.14 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes al cambio climático? a. Estudio y análisis de identificación de efectos adversos del cambio climático - 2.14.1 ¿Número de planes, programas y/o proyectos?	v2141a	4	.7	20
55	4.8 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con sistemas de drenaje: 4.8.3 Número de beneficiarios	v483	3	.7	21
56	4.8 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con sistemas de drenaje: 4.8.2 Ha cubiertas	v482	3	.7	21
57	4.8 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con sistemas de drenaje: 4.8.1 Número de sistemas	v481	3	.7	21
58	2.14 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes al cambio climático? d. Mitigación al cambio climático - 2.14.2 Alcance 1=Provincial, 2=Cantonal	v2142d	3	.7	21
59	2.14 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes al cambio climático? d. Mitigación al cambio climático - 2.14.1 ¿Número de planes, programas y/o proyectos?	v2141d	3	.7	21
60	2.14 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes al cambio climático? e. Difusión y Educación sobre los problemas del cambio climático - 2.14.2 Alcance 1=Provincial, 2=Cantonal	v2142e	2	.6	22
61	2.14 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes al cambio climático? e. Difusión y Educación sobre los problemas del cambio climático - 2.14.1 ¿Número de planes, programas y/o proyectos?	v2141e	2	.6	22
62	5.2 ¿En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes a la gestión de riesgos naturales? c. Medidas de prevención y mitigación de riesgos naturales. 5.2.2 Alcance 1=Provincial, 2=Cantonal	v522c	1	.6	23
63	5.2 ¿En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes a la gestión de riesgos naturales? c. Medidas de prevención y mitigación de riesgos naturales. 5.2.1 Número de planes, programas, proyectos	v521c	1	.6	23
64	5.2 ¿En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes a la gestión de riesgos naturales? b. Estudios y análisis de vulnerabilidad de riesgos naturales. 5.2.2 Alcance 1=Provincial, 2=Cantonal	v522b	1	.6	23
65	5.2 ¿En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes a la gestión de riesgos naturales? b. Estudios y análisis de vulnerabilidad de riesgos naturales. 5.2.1 Número de planes, programas, proyectos	v521b	1	.6	23
66	5.2 ¿En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes a la gestión de riesgos naturales? a. Estudio e identificación de riesgos naturales 5.2.2 Alcance 1=Provincial, 2=Cantonal	v522a	1	.6	23
67	5.2 ¿En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes a la gestión de riesgos naturales? a. Estudio e identificación de riesgos naturales. 5.2.1 Número de planes, programas, proyectos	v521a	1	.6	23
68	4.5 Indique en cuál de las siguientes etapas se encontró el plan de Riego y Drenaje en el año 2015 – Avance %	v45_porc	1	.6	23
69	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? f. Contaminación del agua. 2.15.2 Alcance: 1=Provincial, 2=Cantonal	v2152f	1	.6	23
70	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? b. Actividad Minera. 2.15.1 ¿Ejecutó un plan de acción para contrarrestar o reducir la afectación? 1=Sí / 2=No	v2151b	1	.6	23
71	2.14 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes al cambio climático? c. Adaptación al cambio climático - 2.14.2 Alcance 1=Provincial,	v2142c	1	.6	23

	2=Cantonal				
72	2.14 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes al cambio climático? c. Adaptación al cambio climático - 2.14.1 ¿Número de planes, programas y/o proyectos?	v2141c	1	.6	23

Fuente: INEC - Censo de Información Ambiental Económica en GAD Provinciales 2015 – Base Gobiernos.

Desde las variables 27 hasta la 72 de la Tabla tampoco se justificarán en forma individual, debido a que estas variables tienen 8 valores perdidos o menos. Si miramos la fila en amarillo de la Tabla 12, notamos que el total acumulado de valores válidos para las variables con 8 valores perdidos es de 136, que es el segundo valor mínimo de variables válidas en la base Gobierno transpuesta. El primer valor mínimo de esta base transpuesta corresponde a 125 valores válidos, y esto habría que justificar más adelante. Por esta razón, dejamos de justificar individualmente a las variables desde la 27 hasta la 72, ya que se entiende que este nivel de valores perdidos sería aceptable, en vista de que no supera el óptimo (mínimo) de variables perdidas de la base transpuesta. En consecuencia, resta únicamente justificar los valores perdidos de las primeras 26 variables de la Tabla 14. Ahora bien, si estamos diciendo que 8 valores perdidos por variable es el máximo tolerable en las variables de la Tabla 14, entonces vamos a justificar un segundo diferencial de valores perdidos para esas 26 variables. En la Tabla 14 se muestran estas 26 variables con sus valores perdidos diferenciales finales.



Tabla 14 Resumen de valores faltantes diferencial final

N°	Etiqueta de variable	Nombre de variable	Faltantes		N Válidos
			N	%	
1	4.13 Indique los ingresos de la competencia en los siguientes rubros 2015: e. Cooperación internacional no reembolsable – 4.13.1 Valor devengado USD	v4131e	3	1.0	21
2	4.13 Indique los ingresos de la competencia en los siguientes rubros 2015: e. Cooperación internacional no reembolsable – Valor programado USD	v413e	3	1.0	21
3	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? i. Tráfico y venta ilegal del recurso forestal. 2.15.2 Alcance: 1=Provincial, 2=Cantonal	v2152i	3	1.0	21
4	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? h. Tráfico y venta ilegal de flora silvestre. 2.15.2 Alcance: 1=Provincial, 2=Cantonal	v2152h	3	1.0	21
5	2.14 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes al cambio climático? b. Vulnerabilidad al cambio climático - 2.14.3 Número de cantones	v2143b	3	1.0	21
6	2.14 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes al cambio climático? a. Estudio y análisis de identificación de efectos adversos del cambio climático - 2.14.3 Número de cantones	v2143a	3	1.0	21
7	2.3 La provincia, además de las áreas consideradas en el SNAP, ¿contó con otras áreas naturales y forestales administradas por el GAD? c. Áreas con aptitud forestal –2.3.1 Total Ha.	v231c	3	1.0	21
8	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? g. Tráfico y venta ilegal de fauna silvestre. 2.15.2 Alcance: 1=Provincial, 2=Cantonal	v2152g	2	1.0	22
9	2.14 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes al cambio climático? e. Difusión y Educación sobre los problemas del cambio climático - 2.14.3 Número de cantones	v2143e	2	1.0	22
10	2.14 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes al cambio climático? d. Mitigación al cambio climático - 2.14.3 Número de cantones	v2143d	2	1.0	22
11	2.10 El Gobierno Provincial contó con vivero/s forestal/es: b. Especies introducidas y/o adaptadas. 2.10.5 Total producción al año	v2105b	2	1.0	22
12	2.10 El Gobierno Provincial contó con vivero/s forestal/es: b. Especies introducidas y/o adaptadas. 2.10.2 Número de viveros en producción	v2102b	2	1.0	22
13	2.10 El Gobierno Provincial contó con vivero/s forestal/es: b. Especies introducidas y/o adaptadas. 2.10.1 Número de viveros	v2101b	2	1.0	22
14	2.9 El Gobierno Provincial en el año 2015 según el tipo de especie, ¿cuántas hectáreas (Ha) forestó y reforestó? (b. Especies introducidas / adaptadas) 3. Investigación – 2.9.2 Ha. reforestadas	v292b3	2	1.0	22
15	2.9 El Gobierno Provincial en el año 2015 según el tipo de especie, ¿cuántas hectáreas (Ha) forestó y reforestó? (b. Especies introducidas / adaptadas) 3. Investigación – 2.9.1 Ha. forestadas	v291b3	2	1.0	22
16	2.9 El Gobierno Provincial en el año 2015 según el tipo de especie, ¿cuántas hectáreas (Ha) forestó y reforestó? (a. Especies nativas) 3. Investigación – 2.9.2 Ha. reforestadas	v292a3	2	1.0	22

17	2.9 El Gobierno Provincial en el año 2015 según el tipo de especie, ¿cuántas hectáreas (Ha) forestó y reforestó? (a. Especies nativas) 3. Investigación – 2.9.1 Ha. forestadas	v291a3	2	1.0	22
18	4.3 El GAD ha implementado acciones de formación y/o capacitación para mejorar la gestión de la competencia de riego y drenaje en el año 2015: a. Formación del Servidor Público. 4.3.3 Maestría	v433a	1	.9	23
19	4.3 El GAD ha implementado acciones de formación y/o capacitación para mejorar la gestión de la competencia de riego y drenaje en el año 2015: a. Formación del Servidor Público. 4.3.2 Especialización	v432a	1	.9	23
20	4.3 El GAD ha implementado acciones de formación y/o capacitación para mejorar la gestión de la competencia de riego y drenaje en el año 2015: a. Formación del Servidor Público. 4.3.1 Número de personas	v431a	1	.9	23
21	2.15 ¿Cuál/es de las siguientes afectaciones ambientales se presentaron en su provincia en el año 2015? a. Actividad Petrolera. 2.15.2 Alcance: 1=Provincial, 2=Cantonal	v2152a	1	.9	23
22	2.14 En el año 2015 su Gobierno Provincial contó con planes, programas y/o proyectos referentes al cambio climático? c. Adaptación al cambio climático - 2.14.3 Número de cantones	v2143c	1	.9	23
23	2.7 ¿Su gobierno provincial ha realizado controles y/o seguimientos a las licencias ambientales otorgadas en el 2015? 2.7.1 Número de licencias	v271	1	.9	23
24	2.3 La provincia, además de las áreas consideradas en el SNAP, ¿contó con otras áreas naturales y forestales administradas por el GAD? b. Áreas Forestales –2.3.3 Aprovechamiento (Ha)	v233b	1	.9	23
25	2.3 La provincia, además de las áreas consideradas en el SNAP, ¿contó con otras áreas naturales y forestales administradas por el GAD? b. Áreas Forestales –2.3.2 Conservación (Ha)	v232b	1	.9	23
26	2.3 La provincia, además de las áreas consideradas en el SNAP, ¿contó con otras áreas naturales y forestales administradas por el GAD? b. Áreas Forestales –2.3.1 Total Ha.	v231b	1	.9	23

Fuente: INEC - Censo de Información Ambiental Económica en GAD Provinciales 2015 - Gobierno.

Antes de justificar las variables 1 hasta 26 de la Tabla 14, procedemos a justificar el origen de los valores perdidos de las variables 27 a 72 de la Tabla 13 –las que tenían 8 valores faltantes diferenciales o menos–. Como se dijo anteriormente, los GAD que acumulan la mayor cantidad de variables perdidas, esto es, variables con valores perdidos, son Galápagos, Los Ríos, Morona-Santiago, Pastaza y Esmeraldas, con un nivel de variables perdidas del 36.5% o superior. La ausencia de una parte de estos datos en los GAD mencionados se debe a las siguientes razones:

- *Consejo de Gobierno de Régimen Especial de Galápagos*: La institución no posee Dirección Ambiental, sino apenas una jefatura / unidad dependiente de la Dirección de Planificación. Así, muchas de las competencias que podría ejercer la institución, plasmada en programas, planes y proyectos en temas de gestión ambiental se ven limitadas en su aplicación. Competencias específicas como el manejo de áreas naturales, áreas forestales, flora, fauna y afectaciones ambientales están bajo la jurisdicción del Parque Nacional Galápagos. Además, la institución apoya en la gestión de recursos financieros al Municipio de Puerto Ayora para que a su vez el Municipio de San Cristóbal, conformado por las islas Española, Santa Fe, Genovesa, Floreana y San Cristóbal, ejecute la competencia del tratamiento del agua para consumo humano.
- *GAD provincial de Los Ríos*: A pesar de que ha sido aprobada como Autoridad Ambiental de Aplicación Responsable (AAAr) en septiembre de 2015, es el Ministerio del Ambiente quien dictamina la política ambiental en esta jurisdicción provincial. Además, durante el año 2015 este GAD no contaba con Departamento Ambiental, razón por la cual se ejecutaron pocos programas y proyectos en temas ambientales. Recién a inicios del año 2016 el GAD comenzó a organizar la

estructura organizacional necesaria para ir tomando el cargo de las competencias que actualmente ejerce el Ministerio del Ambiente.

- *GAD provincial de Morona-Santiago*: La institución no se encontraba aún acreditada como Autoridad de Aplicación Responsable (AAAr) en el 2015 –al igual que los GAD antes mencionados–, lo cual hace saltar un grupo de 4 preguntas sin contestar. En forma similar, no se contestó las preguntas de los grupos 4.7, 4.9 y 4.10 porque no tienen problemas de riego –al igual que el resto de provincias amazónicas–. Tampoco existen proyectos de forestación y/o reforestación, dado que su vegetación selvática natural es lo suficientemente profusa como para invertir esfuerzos en este sentido.
- *GAD provincial de Pastaza*: Básicamente, la institución ha mostrado las mismas características que el GAD de Morona-Santiago.
- *GAD provincial de Esmeraldas*: A pesar de haber sido la institución acreditada como Autoridad de Aplicación Responsable (AAAr) en el 2015, el Consejo Nacional de Competencias aún no había realizado la transferencia efectiva de las competencias ambientales a la primera. La flora y fauna silvestre y el recurso forestal manejaban hasta el 2015 el Gobierno central, así como el control de afectaciones por desastres naturales y/o antrópicos. Existen varios proyectos aprobados de formación y/o capacitación, pero no ejecutados, debido a la falta de recursos por no ejercer efectivamente las competencias ambientales. Se iniciaron proyectos de reforestación en el 2014, pero no continuaron en el 2015 por la no transferencia de los recursos desde el Ministerio de Ambiente, entidad a cargo de la transferencia de tales recursos.

Dicho esto, se resalta el hecho de que algunas de las situaciones que se acaban de mencionar también se repiten en el resto de GAD provinciales, determinando la consiguiente ausencia de información en ciertas variables –sobre todo de la 27 hasta la 72 de la Tabla 14–. Con esto, indiquemos que las variables que tienen 3 valores perdidos diferenciales en la Tabla 6 –variables de la 1 hasta la 7– en realidad están vacías en la base de datos, ya que ninguno de los GAD provinciales entregó información asociada a estas variables. Las razones explicadas en las causas de los valores perdidos para los GAD de Galápagos, Los Ríos, Morona-Santiago, Pastaza y Esmeraldas también explican cerca del 93% de valores perdidos para estas variables. Con respecto a las variables 8 hasta 17 –que tienen 2 valores perdidos diferenciales– corresponden justamente a los GAD de Galápagos y Los Ríos, los cuales ya se mencionó tuvieron sus propias restricciones presupuestarias y/o de jurisdicción para ejercer las competencias ambientales en su totalidad. Con respecto a las variables 18 hasta la 26 –que tienen 1 valor perdido diferencial–, sus faltantes se explican por la falta de competencia del Consejo de Gobierno de Régimen Especial de Galápagos en los temas asociados a las variables mencionadas.

Del análisis de valores faltantes realizado, se concluye que prácticamente todas las variables de la base Gobierno tienen un nivel de faltantes mínimo o que se hereda por flujo. Con respecto a las demás bases de datos de la operación estadística, éstas son variables que detallan –en su gran mayoría– información capturada en variables de la base Gobierno. Por ejemplo, la base de datos **2.10\_ViverosDetalles** amplía la información sobre viveros forestales capturada en las variables v210x (¿Tiene o no viveros forestales?), v2101x (Número de viveros), v2102x (Número de viveros en producción), v2105x (Total Producción al año) con las variables v2103x (Especie nativa, especie introducida o adaptada) y v2104x (Número de plantas al año por especie), donde x = a (Especies nativas); b (Especies introducidas / adaptadas); c (Mixtas).

En consecuencia, todo lo que se diga sobre las variables de las demás bases de datos dependerá grandemente de las variables filtro que aparecen, todas ellas, en la base Gobierno.

Finalmente, concluimos que las bases de datos del Censo de Información Ambiental Económica en Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales 2015 tienen un nivel aceptable de valores faltantes y se han validado justificadamente las variables con faltantes.

## 4.2 Clasificaciones y/o codificaciones

Clasificador Geográfico Estadístico.

Clasificador de Orientación de Gastos Políticas de Ambiente

## 4.3 Validación e imputación

En vista de que los niveles de valores faltantes son los mínimos, en el sentido de que muy rara vez se añaden valores faltantes a los establecidos por flujo según las variables filtro lógico, sean explícitas o implícitas –esto ya se mencionó en el Apartado 1 (Crítica e Integración de las bases de datos)- , no se requiere imputación de los valores de las variables. Además, tampoco se tienen valores fuera de rango injustificados –sobre todo valores atípicos– que se hayan pasado por alto en esta fase sin justificación técnica alguna. Considerando además que esta operación estadística tiene únicamente 24 unidades de investigación (los 23 GAD continentales y el Consejo de Gobierno de Régimen Especial Galápagos), prácticamente ningún método canónico de imputación puede aplicarse para el caso de las variables incompletas de las bases de datos de la presente operación estadística. Por tal motivo, los pocos valores atípicos que surgieron en algunas variables fueron confirmados por personal de supervisión de campo, y por ende, fueron completamente validados.

Al concluir la Fase de Procesamiento, se construyeron las bases de datos que se publicarán en los servidores web institucionales para que esté a disposición de la ciudadanía. La información se la guardó originalmente en archivos en formato SPSS®, aunque posteriormente también se crearán las versiones planas de las bases de datos de la operación estadística para que puedan ser utilizadas también por usuarios que no necesariamente procesan sus estadísticas en SPSS®. Se publicaron 10 bases de datos: **(1) Gobierno** (264 variables en total, 8 de cabecera), la cual incluye las variables de identificación de las unidades de investigación (GAD provinciales) y a variables del resto de capítulos que no requieren la verticalización de la base de datos; **(2) 2.10\_ViverosDetalles** (4 variables en total, 1 de cabecera), la cual contiene únicamente los detalles de la pregunta 2.10 (Viveros forestales); **(3) 3.4\_3.5** (12 variables en total, 1 de cabecera), la cual contiene las variables de la pregunta 3.4 (Su Gobierno Provincial en el año 2015, dentro de su competencia, elaboró planes, programas y/o proyectos de incidencia provincial en los siguientes ámbitos?), tanto en número de programas / proyectos como en los ámbitos donde se desarrollan, así como las variables de la pregunta 3.5 (EL GAD Provincial, en el ámbito de sus competencias y en apoyo a la producción, contó con la siguiente infraestructura en el año 2015?), tanto en número de centros de desarrollo como en el tipo de infraestructura de que dispone el GAD; **(4) 6.3\_Gastos** (8 variables en total, 1 de cabecera), la cual contiene las variables de la pregunta 6.3 (Registre el Gasto para Gestión Ambiental que realizó su gobierno provincial durante el 2015), tanto en los ítems de gasto como por valor programado (USD) y por valor devengado (USD); **(5) 3.3\_SectorProductivo** (6 variables en total, 1 de cabecera), la cual contiene las variables de la pregunta 3.3 (Indique, de los siguientes sectores productivos, cuáles fueron impulsados por el Gobierno Provincial y cuál fue la inversión en el año 2015?), tanto por sector productivo como por número de proyectos, valor de inversión (USD) y observaciones; **(6) 2.2\_3.2\_4.2\_Personal** (9 variables en total, 1 de cabecera), la cual contiene las variables de las preguntas x.2 (con x = 2, 3, 4) referentes al personal para gestión ambiental (x=2), personal para fomento y desarrollo productivo (x=3) y personal para riego y drenaje (x=4), tanto por cargo / Perfil como por número de personal calificado y no calificado; **(7) 4.9\_4.10\_4.11\_Riego** (9 variables en total, 1 de cabecera), la cual contiene las variables de las preguntas 4.9 (Indique el número de proyectos de riego ejecutados en el periodo 2015), preguntas 4.10 (Indique el número de proyectos de drenaje ejecutados en el periodo 2015), preguntas 4.11 (Indique el número de

proyectos mixtos (riego y drenaje) ejecutados en el periodo 2015); **(8) 4.12\_MecanismosArticulacion** (6 variables en total, 1 de cabecera), la cual contiene las variables de la pregunta 4.12 (El Gobierno Provincial en el año 2015 impulsó o generó mecanismos de articulación con las siguientes entidades); **(9) 4.7\_Riego** (9 variables en total, 1 de cabecera), la cual contiene las variables de las pregunta 4.7 (De acuerdo con el modelo de gestión, cuántos sistemas de riego existe en su provincia, las hectáreas cubiertas y efectivamente regadas?); y **(10) 2.13\_Programas** (8 variables en total, 1 de cabecera), la cual contiene las variables de las pregunta 2.13 (El Gobierno Provincial en el año 2015, dentro de su competencia de gestión de recursos, elaboró planes, programas y/o proyectos de incidencia provincial en las siguientes temáticas?).

## 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 TITULO PRIMERO **Art. 1 Principio de Publicidad de la Información Pública**<sup>3</sup>.- 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 Web<sup>4</sup>

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

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

- Archivo Nacional de Datos ANDA
- Redes Sociales

## **ANEXOS**

- Tabulados
- Glosario
- Formulario
- Tablas variables relevantes.

## Bibliografía

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. (2010). Glosario, Estadística de matrimonios y divorcios. Quito.

INEC. (2016a). Manual del entrevistador del Censo de Información Ambiental Económica en Gobiernos Autónomos Descentralizados Quito.

INEC. (2014b). Metodología del Censo de Información Ambiental Económica en Gobiernos Autónomos Descentralizados 2014. Quito.

INEC. (2015d). Glosarios de términos estadísticos formulario de autoevaluación. 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 Publica 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



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



@ecuadorencifras



INEC/Ecuador



Inec



INECEcuador



INEC Ecuador

Administración Central (Quito)

Juan Larrea N15-36 y José Riofrío,

Teléfonos: (02) 2544 326 - 2544 561 Fax: (02) 2509 836

Casilla postal: 170410

correo-e: [inec@inec.gob.ec](mailto:inec@inec.gob.ec).