



Censo de Información Ambiental Económica en GAD Provinciales

2015

Análisis Descriptivo del Censo de Información Ambiental Económica en GAD Provinciales 2015

Responsable de la Información estadística y contenidos:
DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES

Presentación

El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), como órgano rector de estadísticas oficiales, pone a disposición de los usuarios y ciudadanía en general los resultados del Censo de Información Ambiental Económica en Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales 2015.

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.

Bajo este esquema los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales del Ecuador contribuyen a la generación de información ambiental dentro de sus competencias establecidas en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización en temáticas de Gestión ambiental, Fomento productivo, riego y drenaje entre otros temas de interés nacional, los cuales permitirán la obtención de indicadores ambientales que permitan visualizar el compromiso del sector público autónomo en materia ambiental.

TABLA DE ILUSTRACIONES

| | |
|--|--------------------------------------|
| Ilustración 1 Principales afectaciones ambientales 2014 - 2015 | 7 |
| Ilustración 2 GAD Provinciales que cuentan con planes programas y/o proyectos ambientales según su recurso ambiental | 7 |
| Ilustración 3 Articulación para la prevención y control de incendios forestales | 8 |
| Ilustración 4 GAD Provinciales que emitieron política a favor de sus recursos naturales | 9 |
| Ilustración 5 Autoridad Ambiental de Aplicación Responsable (AAAR)..... | 9 |
| Ilustración 6 GAD Provinciales que emitieron permisos ambientales 2015 | 10 |
| Ilustración 7 Superficie forestada y reforestada con especies Nativas por GAD Provincial..... | 11 |
| Ilustración 8 Superficie forestada y reforestada con especies adaptadas/introducidas por GAD Provincial | 11 |
| Ilustración 9 Viveros con los que cuentan los GAD Provinciales..... | 12 |
| Ilustración 10 Número de especies producidas en los viveros | 12 |
| Ilustración 11 Especies producidas en los viveros..... | 13 |
| Ilustración 12 Principal sector productivo impulsado por los GAD Provinciales en el 2015..... | 15 |
| Ilustración 13 Proyectos en Fomento y Desarrollo impulsados por los GAD Provinciales por Sector Productivo | 16 |
| Ilustración 14 Inversión en proyectos de Fomento y Desarrollo de los GAD Provinciales por Sector Productivo | ¡Error! Marcador no definido. |
| Ilustración 15 Plan de riego y drenaje | 18 |
| Ilustración 16 Sistemas de riego provinciales | 19 |
| Ilustración 17 Ingresos para gestionar la competencia de riego y drenaje | 22 |
| Ilustración 18 Ingresos de los GAD Provinciales..... | 24 |
| Ilustración 19 Gastos de los GAD Provinciales en actividades protección y gestión ambiental | ¡Error! Marcador no definido. |

CONTENIDO DE TABLA

| | |
|--|----|
| Tabla 1Tecnificación de la conducción del riego..... | 20 |
| Tabla 2 Inversión de los provinciales en proyectos de riego..... | 21 |

GESTIÓN AMBIENTAL

Las afectaciones ambientales son causadas por la actividad humana sobre el medio ambiente. Actualmente la explotación de los recursos naturales ha ido en aumento, lo cual ha ocasionado que en el Ecuador la principal Afectación Ambiental en el año 2015 sea la contaminación del agua con un 33,33%, seguida de la deforestación con un 29,17%.

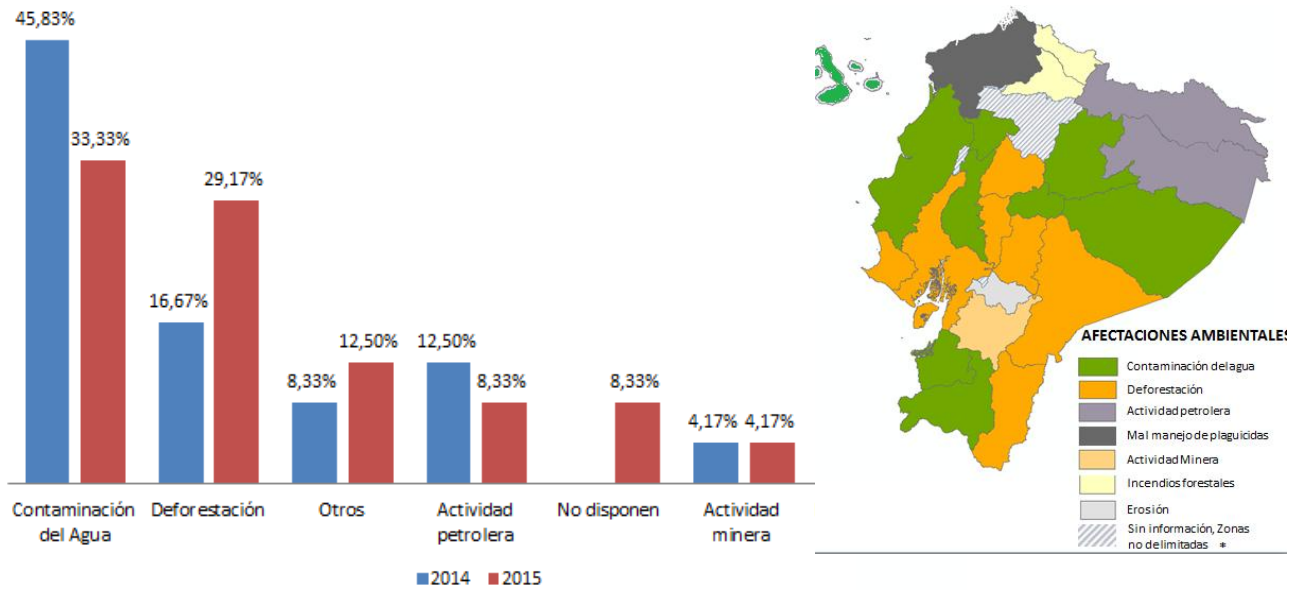


Ilustración 1 Principales afectaciones ambientales 2014 - 2015

A nivel nacional 23 GAD Provinciales cuentan con planes, programas y/o proyectos, cuya temática principal fue la capacitación y manejo de sus recursos naturales, seguido de proyectos referentes a conservación y protección.

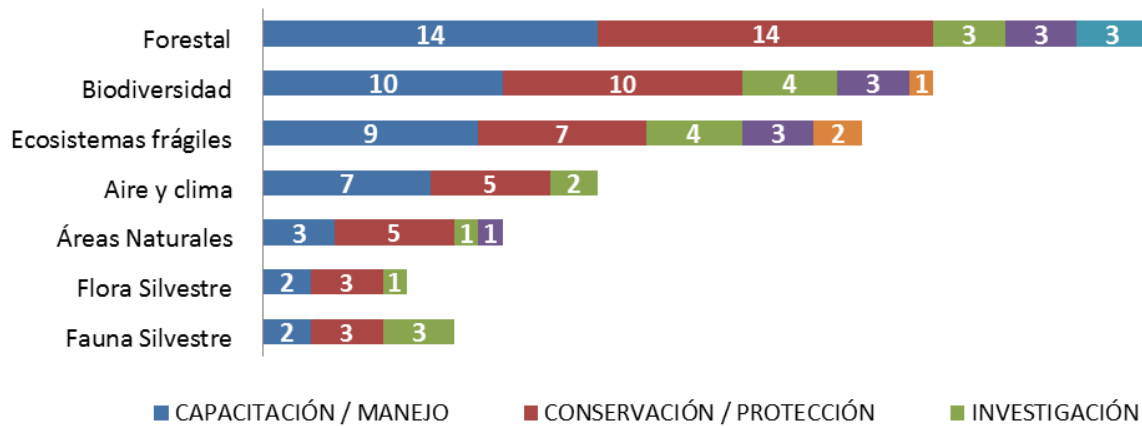


Ilustración 2 GAD Provinciales que cuentan con planes programas y/o proyectos ambientales según su recurso ambiental

La Secretaría de Gestión de Riesgo es el órgano rector del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos quien garantiza la protección de personas y colectividades de los efectos negativos de desastres de origen natural o antrópico, del 50% de los GAD Provinciales que establecen mecanismos de articulación, el 75% lo realizaron con la Secretaría de Gestión de Riesgo.

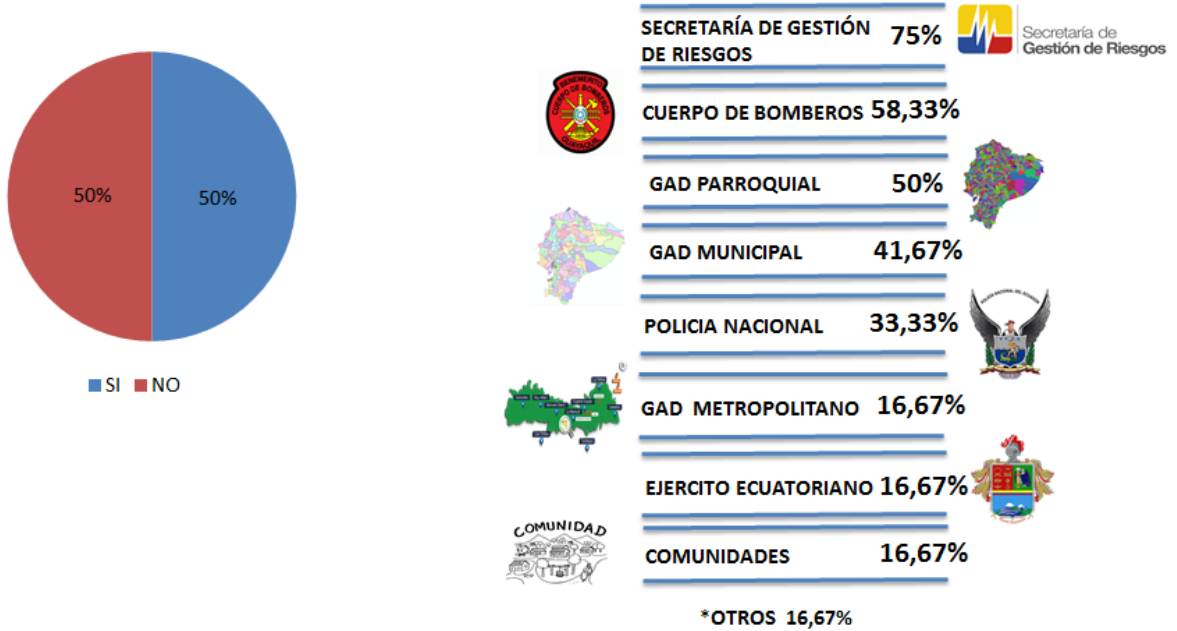


Ilustración 3 Articulación para la prevención y control de incendios forestales

La Legislación Ambiental determina las obligaciones, responsabilidades, niveles de participación de los sectores público y privado en la gestión ambiental y señala los límites permisibles, controles y sanciones en esta materia. Es así, que del total de GAD Provinciales el 41,67% emitieron política ambiental, el 20,83% emitió a favor de la Biodiversidad, mientras que el 4,17% fue para el recurso Fauna silvestre; por competencias que asumen los GAD Provinciales el recurso Biodiversidad fue temática nueva para el año 2015.

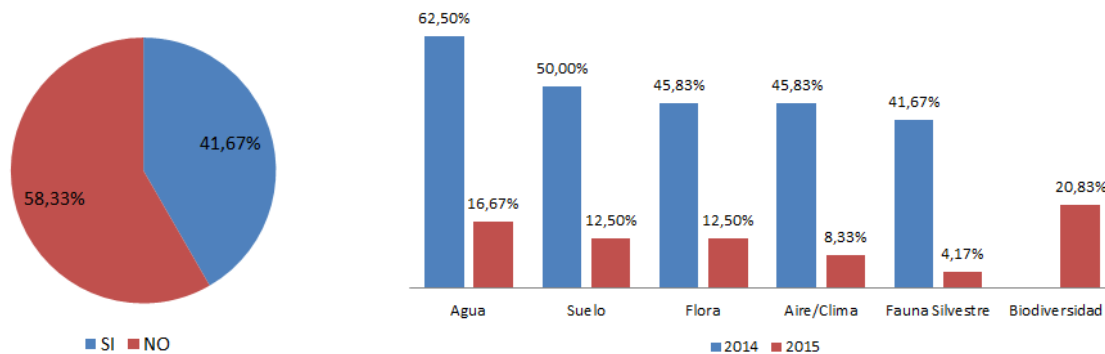


Ilustración 4 GAD Provinciales que emitieron política a favor de sus recursos naturales

Autoridad Ambiental de Aplicación Responsable (AAAR) es la 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. En el Ecuador, 18 de los 24 GAD Provinciales se encontraron acreditados como AAAR, lo cual les permitió llevar a cabo procesos relacionados con la emisión y control de las licencias ambientales en su territorio.

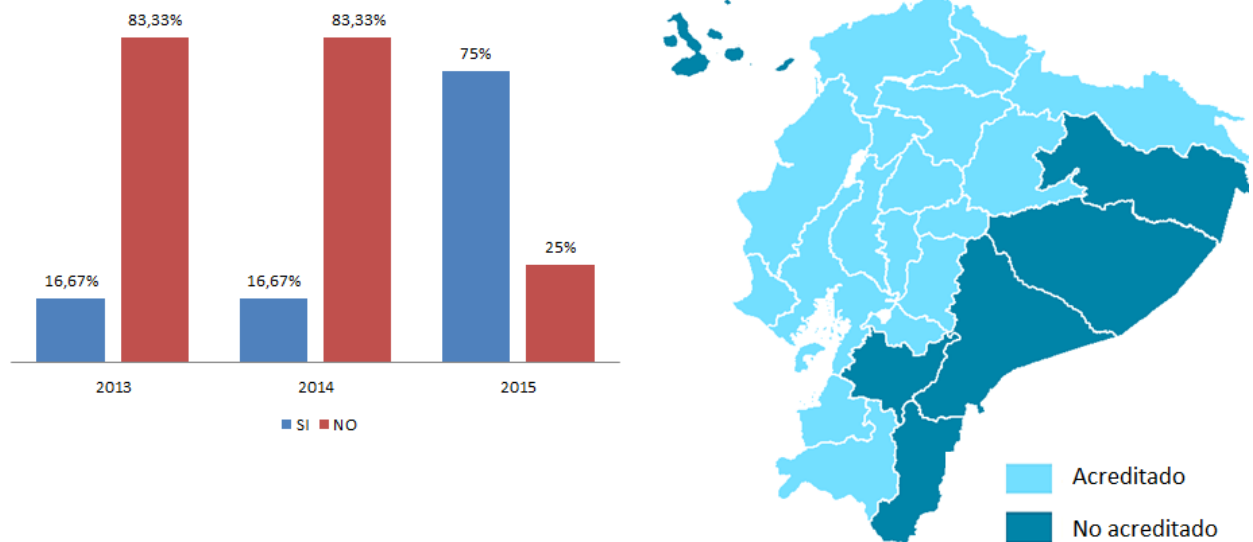


Ilustración 5 Autoridad Ambiental de Aplicación Responsable (AAAR)

Una vez acreditados los GAD Provinciales, estos tienen la autoridad para emitir permisos ambientales, el tipo de permiso ambiental se determina en base al poder contaminante de una actividad, siendo el registro ambiental el menos exigente y la licencia ambiental el de mayor exigencia, es así que para el año 2015, 22 GAD Provinciales emitieron permisos ambientales, el GAD Provincial de Cotopaxi y El Oro otorgaron licencias ambientales, siendo este último el único que realizó controles a las licencias emitidas.

- **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.

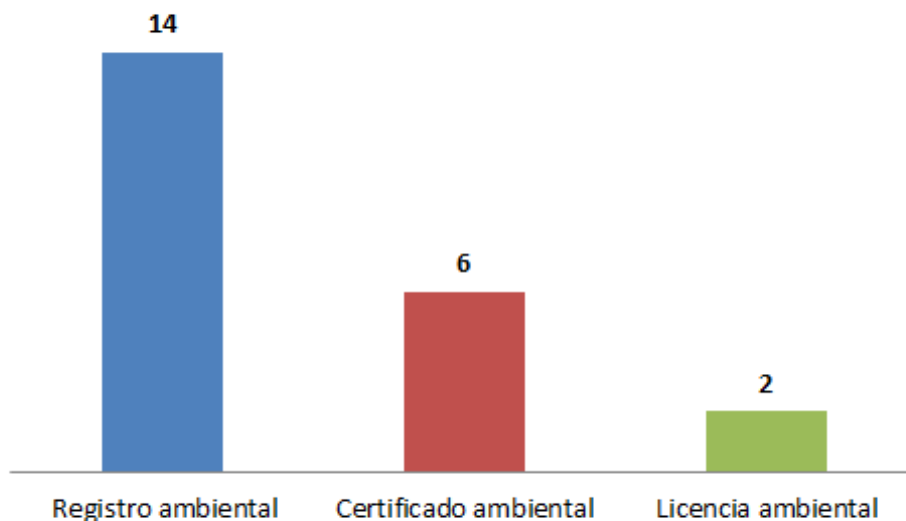


Ilustración 6 GAD Provinciales que emitieron permisos ambientales 2015

La mayor superficie forestada y reforestada con **especies nativas**¹ en el año 2015 corresponde a los GAD Provinciales del Guayas y Cotopaxi con un total de 84.464 Ha y 48.321 Ha plantadas respectivamente.

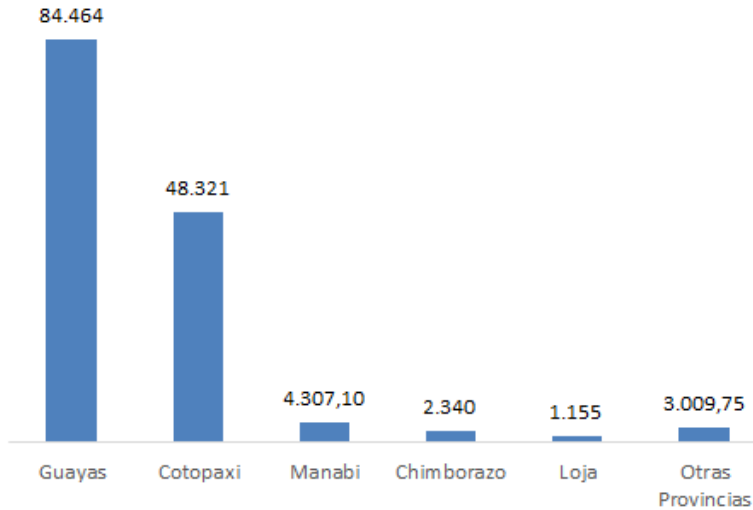


Ilustración 7 Superficie forestada y reforestada con especies Nativas por GAD Provincial

La mayor superficie forestada y reforestada con **especies adaptadas e introducidas**² fue de 639 Ha plantadas por el GAD de Santo Domingo de los Tsáchilas, seguido del GAD de Manabí con 312 Ha.

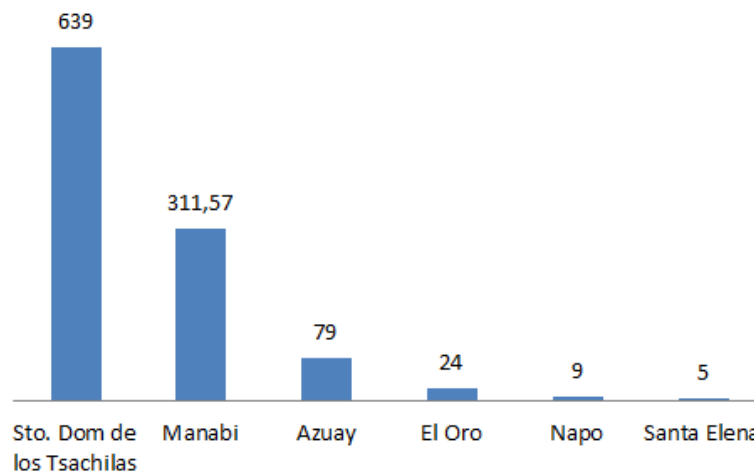


Ilustración 8 Superficie forestada y reforestada con especies adaptadas/introducidas por GAD Provincial

¹ Originarias del lugar en donde habitan que pertenece a una región o ecosistema determinados

² Especie que se encuentra en una zona ajena a su ámbito natural históricamente conocido

En el Ecuador, 18 GAD Provinciales cuentan con un total de 51 viveros, de los cuáles 43 producen plantas forestales nativas e introducidas, 7 son viveros donde se reproducen especies nativas y sólo 1 se dedica a la producción de especies adaptadas y pertenece al GAD de Bolívar.

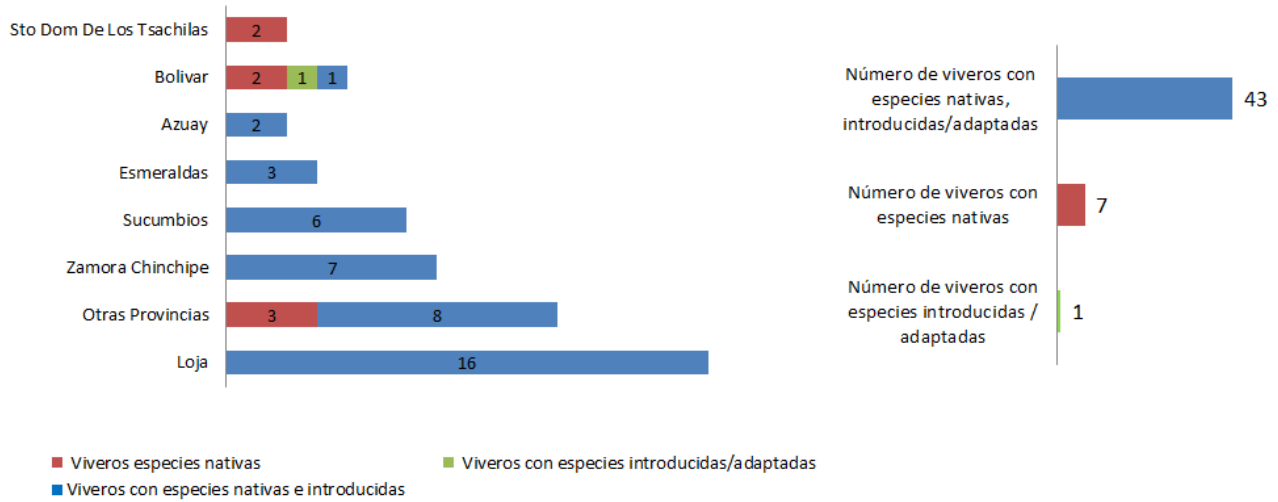


Ilustración 9 Viveros con los que cuentan los GAD Provinciales

El GAD Provincial de Orellana produce el mayor número de plantas 529.320 en viveros con especies nativas e introducidas y el GAD Provincial de Imbabura produce 200.000 plantas nativas

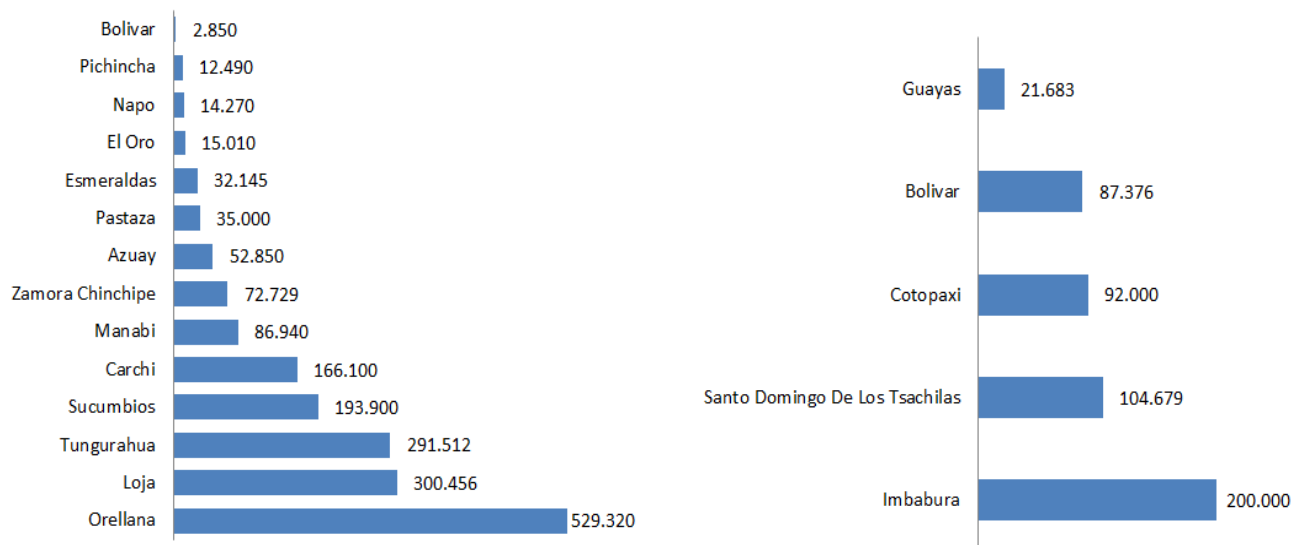


Ilustración 10 Número de especies producidas en los viveros

Existe una gran diversidad de especies que se producen en los viveros, la especie predominante es la Balsa (*Ochroma pyramidale*) 20,55%, este árbol tiene un crecimiento muy rápido por lo que produce una madera de baja densidad, misma que tiene una infinidad de usos que van desde la artesanía, la marquetería hasta el aeromodelismo. Otras especies con un 31,71% en las que se agruparon las especies (Teca, Laurel, Guallachi, Arabisco, Bálsamo, Pumamaqui, Guarango)

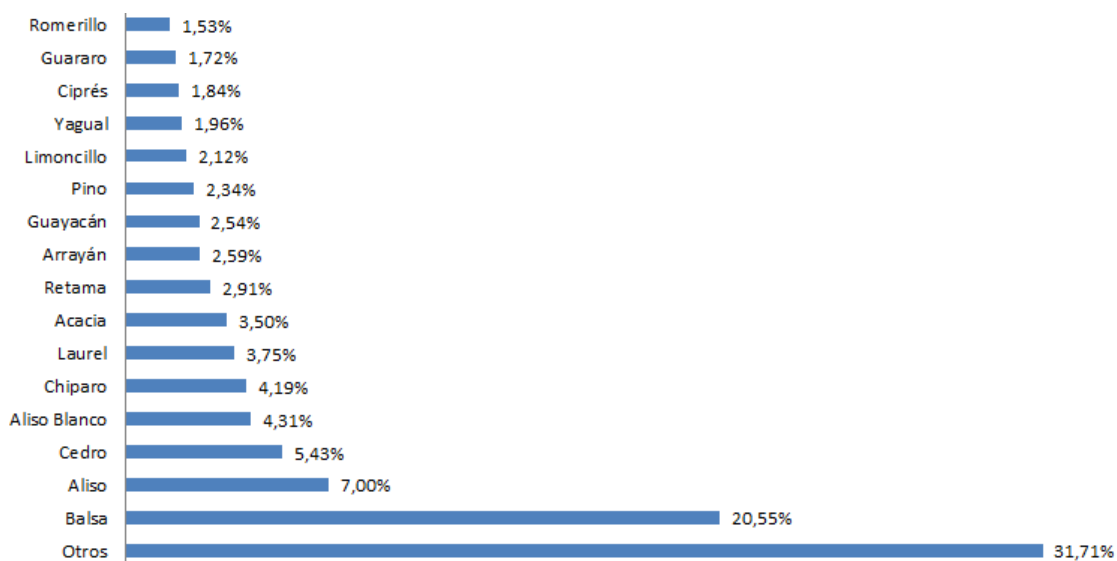


Ilustración 11 Especies producidas en los viveros



Fomento y desarrollo productivo

La normativa establece claramente que es competencia de fomento productivo los gobiernos autónomos descentralizados provinciales que desarrollen acciones productivas y agropecuarias³. Esta competencia es compartida entre los gobiernos autónomos descentralizados provinciales en conjunto con los parroquiales rurales hace referencia además en los sectores industrial, turístico o científico y tecnológico.

En el 2015 los GAD Provinciales enfocaron su mayor interés en el sector productivo Agropecuario (66,67%), seguido por el Turístico (16,67%), para este análisis se ha considerado que el sector agrícola y ganadero se agrupe dentro del sector Agropecuario.

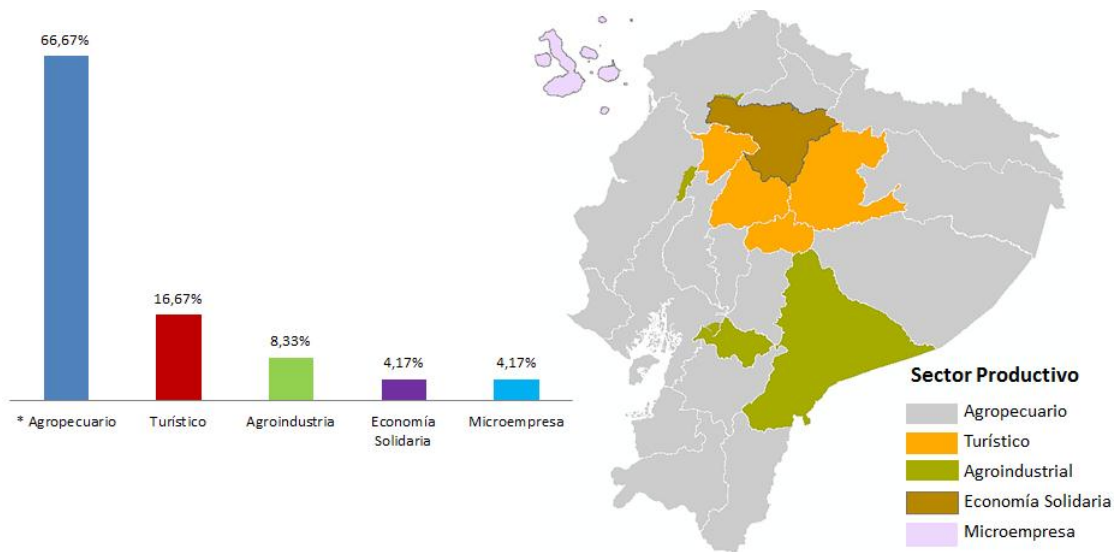


Ilustración 12 Principal sector productivo impulsado por los GAD Provinciales en el 2015

³ Ministerio de Coordinación de la Política y Gobiernos Autónomos Descentralizados. 2011. Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización COOTAD. Quito-Ecuador. Disponible en: http://www.ame.gob.ec/ame/pdf/cootad_2012.pdf

El sector productivo con mayor número de proyectos impulsados por los GAD Provinciales es el Agropecuario (230); mientras que los sectores con menor número de proyectos son el de Pesca (7) y Servicios con (8) proyectos.

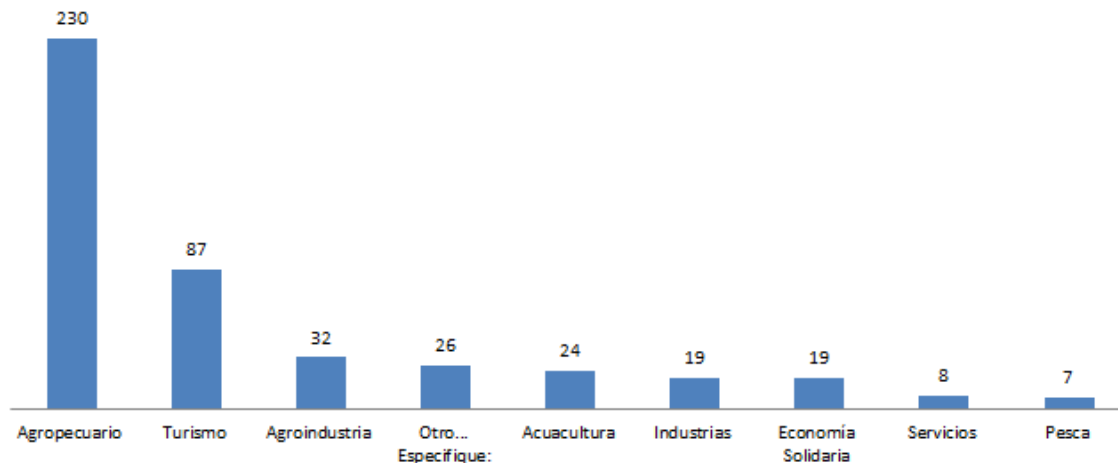


Ilustración 13 Proyectos en Fomento y Desarrollo impulsados por los GAD Provinciales por Sector Productivo

Del total de la inversión 37.443.171,25 USD, el 59,45% fue para el sector productivo Agropecuario, mientras que los sectores con menor inversión son el sector Industrial y otros como Economía Solidaria, Servicios, Pesca.

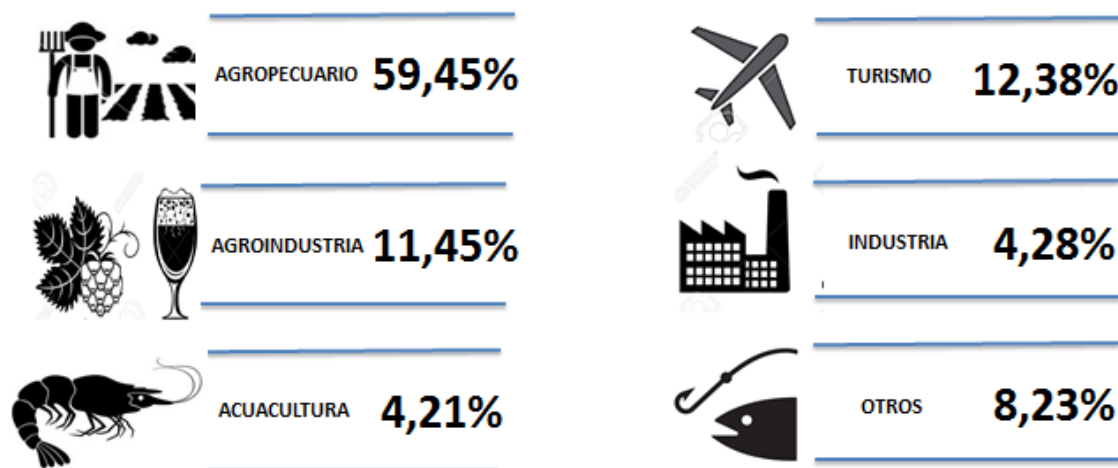


Ilustración 14 Inversión en proyectos de Fomento y Desarrollo de los GAD Provinciales por Sector Productivo

RIEGO Y DRENAJE

En el **COOTAD** en el **art 42**. Se establece que los GAD provinciales tendrán la competencia exclusiva de de planificar, construir, operar y mantener sistemas de riego. En efecto, éstos deberán elaborar y ejecutar el plan de riego de su circunscripción territorial de conformidad con las políticas de desarrollo rural territorial y fomento productivo, agropecuario y acuícola que establezca la entidad rectora de esta materia y los lineamientos del plan nacional de riego y del plan de desarrollo del gobierno autónomo descentralizado respectivo, en coordinación con la autoridad única del agua, las organizaciones comunitarias involucradas en la gestión y uso de los recursos hídricos y los gobiernos parroquiales rurales.⁴

En el 2015 el 63% de los GAD Provinciales cuentan con un plan de riego y drenaje construido, el 33% lo están construyendo y el 4% no cuenta con un plan.

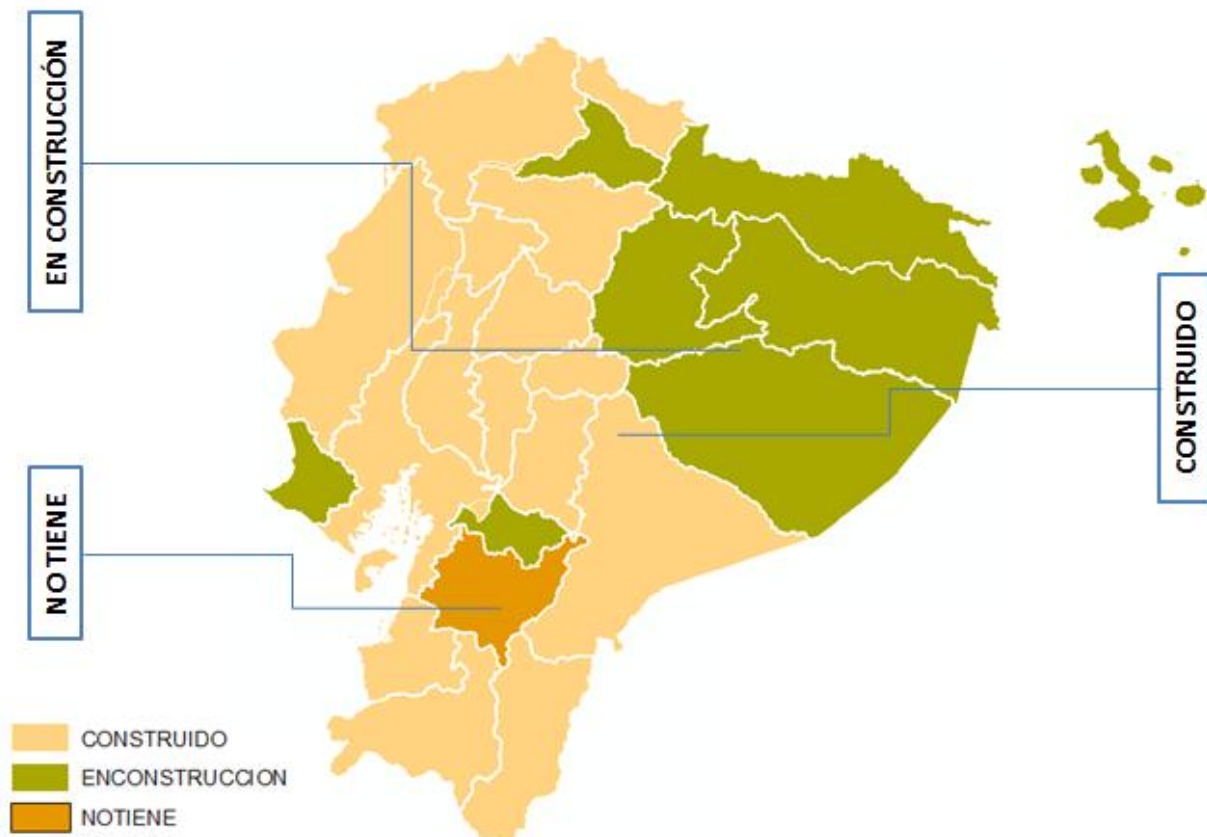


Ilustración 15 Plan de riego y drenaje

⁴ Ministerio de Coordinación de la Política y Gobiernos Autónomos Descentralizados.2011. Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización COOTAD. Quito-Ecuador. Disponible en: http://www.ame.gob.ec/ame/pdf/cootad_2012.pdf

Se realizó el análisis con 1945 sistemas de riego que contaban información completa se excluyeron del estudio a las provincias de Imbabura y Santo Domingo de los Tsáchilas por no contar con información.

| Tipología del sistema de riego | Número de sistemas de riego | Superficie Bajo Riego (Ha) | Superficie Efectivamente Regada (Porcentaje) | Brecha (Porcentaje) |
|--|-----------------------------|----------------------------|--|---------------------|
| Sistemas Públicos | 20 | 50.249,00 | 72,93% | 27,07% |
| Sistemas públicos administrados por los usuarios | 104 | 136.542,08 | 64,80% | 35,20% |
| Sistemas de riego comunitarios | 1074 | 129.789,42 | 78,56% | 21,44% |
| Sistemas de riego Privados | 747 | 42.400,97 | 94,70% | 5,30% |
| Nacional | 1945 | 358.981,47 | 74,44% | 25,56% |

Superficie efectivamente regada y brecha según tipología de los sistemas de riego provinciales (%)

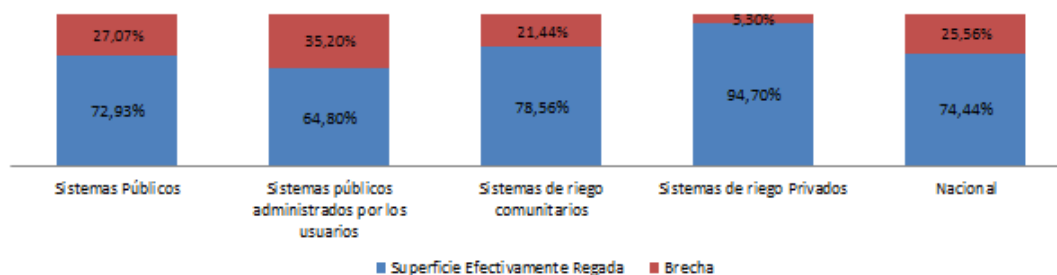


Ilustración 16 Sistemas de riego provinciales

Tecnificación de la conducción del riego el agua es llevada al área de riego, por canales o tuberías. Los canales son conductos que llevan el agua por gravedad, pueden ser de hormigón o de tierra. En cambio las conducciones presurizadas son conductos cerrados por los que el agua circula a tubo lleno; es decir, a presión. Las tuberías pueden ser de plástico, acero, cemento, este tipo de conducción reduce la pérdida del agua por evaporación o filtración a más de evitar la contaminación del agua en su recorrido.

Es así como en la siguiente tabla se muestra por provincia el número de sistemas de riego superficial y sistemas de riego presurizado, la superficie cubierta (ha) y la efectivamente regada (ha). Es necesario aclarar que el análisis se realizó con 1945 sistemas de riego que contaban con información completa se excluyeron del estudio a las provincias de Imbabura y Santo Domingo de los Tsáchilas por no contar con información.

| Provincia | Sistemas de riego superficial | | | Sistemas de riego presurizado | | | A + B. Superficie efectivamen te regada (Ha) | B/A+B Indicador de tecnificación de la conducción del riego |
|-----------------|-------------------------------|--------------------------------|--|-------------------------------|--------------------------------|--|--|--|
| | Número | Superficie cubierta (Ha) | Superficie efectivamen te regada (Ha) | Número | Superficie cubierta (Ha) | Superficie efectivame nte regada (Ha) | | |
| Manabí | 0 | 0 | 0 | 2 | 13413 | 6038 | 6038 | 100,00% |
| Bolívar | 11 | 2614,78 | 747,78 | 38 | 9269,5 | 2651,22 | 3399 | 78,00% |
| Azuay | 7 | 7000 | 7000 | 3 | 3000 | 3000 | 10000 | 30% |
| Tungurahua | 16 | 5500 | 5000 | 6 | 1931 | 1700 | 6700 | 25,37% |
| Carchi | 133 | 29823 | 21563,3 | 23 | 2795 | 2795 | 24358,3 | 11,47% |
| Loja | 13 | 9891 | 8894 | 67 | 1100 | 1030 | 9924 | 10,38% |
| Cañar | 136 | 39700 | 29800 | 27 | 5800 | 2700 | 32500 | 8,31% |
| Chimborazo | 7 | 7936 | 7936 | 6 | 601 | 601 | 8537 | 7,04% |
| Pichincha | 301 | 81295 | 52095 | 30 | 3864 | 2500 | 54595 | 4,58% |
| Cotopaxi | 1046 | 60713,39 | 60258,69 | 1 | 360 | 360 | 60618,69 | 0,59% |
| El Oro | 62 | 26323 | 26323 | 0 | 0 | 0 | 26323 | 0,00% |
| Guayas | 6 | 29051,8 | 19548,67 | 0 | 0 | 0 | 19548,67 | 0,00% |
| Los Ríos | 3 | 16800 | 4678 | 0 | 0 | 0 | 4678 | 0,00% |
| Galapagos | 1 | 200 | 15 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0,00% |
| Nacional | 1742 | 316848 | 243859,4 | 203 | 42133,5 | 23375,2 | 267234,7 | 8,75% |

Tabla 1Tecnificación de la conducción del riego

A nivel nacional se realizaron 203 proyectos de rehabilitación de sistemas de riego con una inversión de 20.132.337,50; beneficiando a una superficie de 65.280,55 Ha, ejecutándose además 28 proyectos para la construcción de nuevos sistemas de riego, agregando a la producción agropecuaria 10.590 Ha bajo riego.

Proyectos ejecutados en el 2015

| Tipo | Número de proyectos | Valor Inversión USD | Área regada (Ha) |
|--|---------------------|---------------------|------------------|
| Rehabilitación de Sistemas de Riego | 203 | 20.132.337,50 | 65.280,55 |
| Estudios de factibilidad de Sistemas de Riego | 98 | 6.496.092,83 | 76.681,98* |
| Tecnificación del Riego | 83 | 16.785.784,71 | 17.552,00 |
| Nuevos sistemas de Riego | 28 | 4.987.094,48 | 10.590,00 |

Tabla 2 Inversión de los provinciales en proyectos de riego

El mayor ingreso de los GAD Provinciales en Riego y Drenaje provienen de pre asignaciones del Presupuesto General del Estado 53.768.265,51 en cuanto a los recursos gestionados por los GAD los ingresos destinados, no superan el 29%.

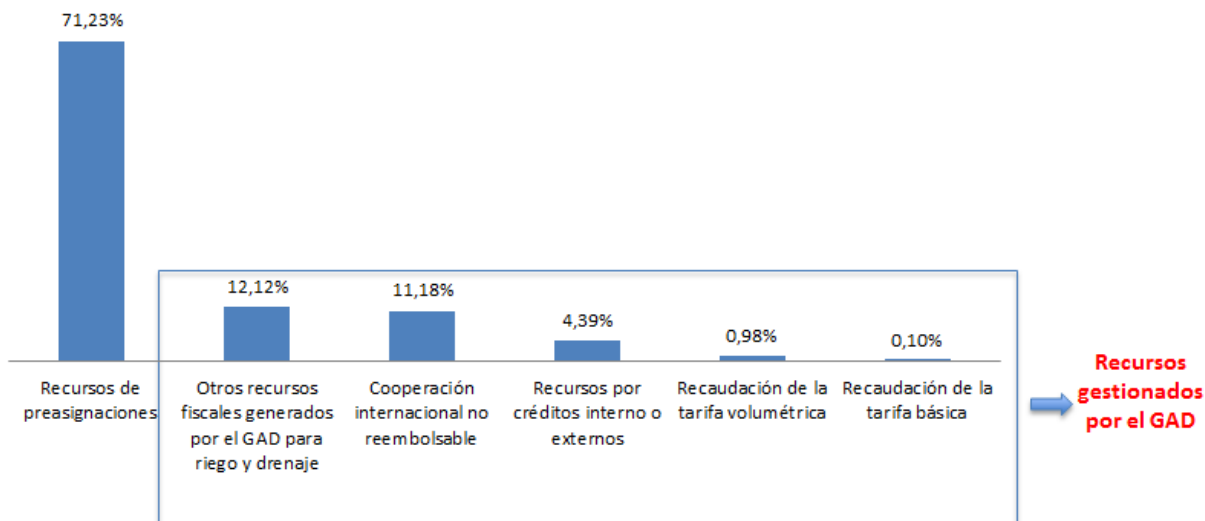


Ilustración 17 Ingresos para gestionar la competencia de riego y drenaje

INGRESOS Y GASTOS DE LOS GAD PROVINCIALES

De los Ingresos Totales que percibieron los GAD Provinciales a nivel nacional en el año 2015, el 4,59% fue destinado para la ejecución de la competencia del Departamento de Fomento y Desarrollo Productivo y el 2,12% para el Departamento Ambiental.

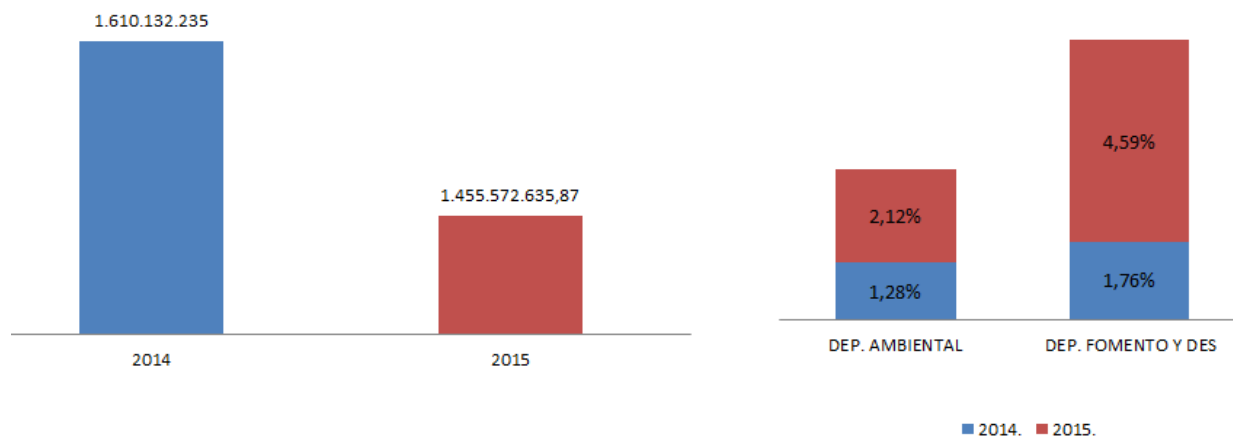


Ilustración 18 Ingresos de los GAD Provinciales

Gastos ambientales : La División de Estadísticas de las Naciones Unidas define el gasto en protección ambiental como aquellos gastos que “pueden abarcar la gama de la Clasificación de las Actividades de Protección del Medio Ambiente, que comprenden la protección del ambiente, aire y el clima, la ordenación de desechos y de las aguas residuales, la protección de los suelos y las aguas subterráneas, la atenuación del ruido y las vibraciones, la protección de la diversidad biológica y el paisaje, la protección contra las radiaciones; gastos en actividades de medición, regulación, laboratorios y gastos similares”. Esta definición se complementa con las recomendaciones que ofrece el SCAE 2012 que indica que el gasto efectuado debe cumplir con el criterio de finalidad (causa finalis), es decir, que tenga como “propósito primario la prevención, reducción, y eliminación de la contaminación así como otras formas de degradación del medio ambiente” (CEPAL, 2014)

En el Ecuador, 22 GAD Provinciales⁵ realizaron gastos en actividades de protección y gestión ambiental con un total de 18.384.974,17 USD; de los cuáles el 35,72 % fue destinado al pago de personal ocupado en actividades ambientales.

⁵ El GAD Provincial de Pichincha no brindó información; el GAD Provincial de Los Ríos no cuenta con Departamento Ambiental por lo que no reportó información.

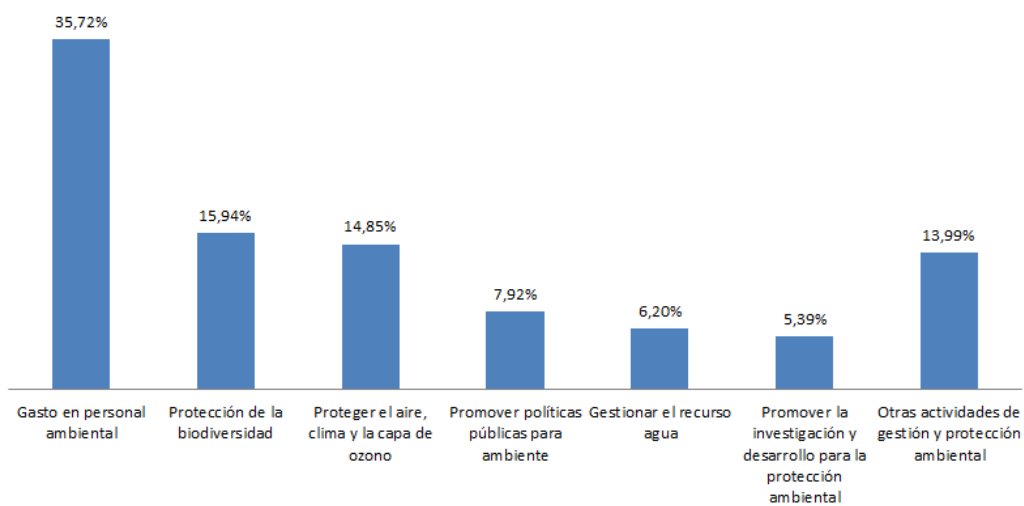


Ilustración 19 Gastos de los GAD Provinciales en actividades protección y gestión ambiental

BIBLIOGRAFÍA

CEPAL. (2014). El gasto en protección ambiental en América Latina y el Caribe. Bases conceptuales y experiencia regional. Santiago de Chile.

José Ángel Barra Aznar (2014). Las repercusiones medioambientales de la industria.

MAE. (2013). Norma técnica de desechos peligrosos y especiales.

MAE. (2013).SUIA. Licencia Ambiental categoría II- Ficha ambiental

MAE. (2013).SUIA. Licencia Ambiental categoría III- Declaración de impacto ambiental

MAE. (2013).SUIA. Categoría IV Licencia Ambiental.

Ministerio de Coordinación de la Política y Gobiernos Autónomos Descentralizados.2011. Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización COOTAD. Quito-Ecuador. Disponible en: http://www.ame.gob.ec/ame/pdf/cootad_2012.pdf

FUENTE: TULSMA LIBRO VI “Art. 3.- Glosario.- Los términos establecidos en este Libro tienen la categoría de definición.



www.ecuadorencifras.gob.ec



@ecuadorencifras



INEC/Ecuador



Inec



INECEcuador



INEC Ecuador