

## INFORME NO SENPLADES-SSE-DEPP-2016-008

**Tema:** Evaluación del Proyecto de Conservación Socio Bosque

### Índice de Contenido

Resumen.....	2
1. Introducción.....	6
2. Descripción del proyecto de Socio Bosque.....	7
3. Metodología y fuentes de información.....	10
4. Revisión de la Literatura .....	12
5. Evaluación de Resultados .....	14
5.1 Criterios de Priorización .....	14
5.2 Cobertura y caracterización de los beneficiarios .....	24
5.2.1 Cobertura .....	24
5.2.2 Caracterización de los beneficiarios.....	27
5.3 Retiro y causas de retiro de los beneficiarios.....	29
5.4 Uso de incentivos por parte de los beneficiarios.....	31
5.4.1 Incentivo por provincias.....	31
5.4.2 Uso de incentivos socios individuales .....	33
5.4.3 Uso de incentivos socios colectivos .....	33
5.5 Resultados Deforestación .....	35
6. Evaluación Operativa .....	37
6.1 Procesos de Gestión .....	37
6.1.1 Sistema del Proyecto.....	37
6.1.2 Sistema de Beneficiarios.....	38
6.2 Estructura de gestión.....	39
6.3 Estructura de Incentivos Proyecto de Conservación Socio Bosque .....	40
6.4 Distribución de recursos del proyecto .....	41
6.5 Sostenibilidad Financiera .....	43

7. Conclusiones .....	45
8. Acciones de Mejora.....	47
10. Anexos.....	49

Realizado por:  
Carla Alejandra Ochoa Vivanco  
*Analista de la Dirección de Evaluación de Políticas Públicas*

Revisado por:  
Santiago Burneo  
*Director de Evaluación de las Políticas Públicas*

Con la supervisión de:  
Lizette Ponce  
*Subsecretaria de Seguimiento y Evaluación*  
Adolfo Salcedo  
*Subsecretario General de Planificación para el Buen Vivir*

## Resumen

Ecuador constituye un territorio que concentra una gran diversidad de especies animales y vegetales, y sin embargo es uno de los países con la mayor tasa de deforestación en América Latina. De hecho, uno de los elementos que se encuentran estrechamente asociados al proceso de deforestación son los altos niveles de pobreza, particularmente en las zonas rurales, justamente donde se encuentran los bosques del país.

Es por eso que en el 2008 surge el Proyecto de Conservación Socio Bosque como respuesta a la amenaza forestal y a la necesidad de resolver uno de sus problemas raíz, la pobreza. El proyecto de conservación Socio Bosque fue creado con el fin de conservar una meta de 3 millones de hectáreas de bosques, páramos y vegetación nativa del país, a través de otorgar un incentivo económico a los propietarios de terreno que se comprometen voluntariamente a la conservación.

A partir de ello, por solicitud del Señor presidente, además de la pertinencia de evaluar el proyecto, con la finalidad de evidenciar los resultados obtenidos y las acciones de mejora para garantizar una adecuada operatividad y sostenibilidad; el presente trabajo realiza una evaluación al proyecto Socio bosque. Para esto se define la hoja de ruta a seguir dentro del proceso de evaluación, cuyos ejes de análisis son cobertura, caracterización de beneficiarios, distribución de recursos, tasas de deforestación que se abarcan a través de una evaluación de resultados y modelo de gestión, sostenibilidad financiera que se estudian mediante una evaluación operativa.

En el análisis efectuado se observa que dentro del Proyecto Socio Bosque, al 2015 está cubierto como territorio en conservación un total de 1.489.541 ha, lo que equivale al 41% de la meta al 2017 y el 25% de la superficie priorizada. Además el proyecto de conservación Socio Bosque constituye uno de los proyectos cuya agrupación de beneficiarios presenta una mayor diversificación de etnias al concentrar mestizos, afroecuatorianos, indígenas, shuar, kichwas amazónicos, chachis, andwa y otras etnias.

Adicionalmente, según los resultados, el uso de recursos otorgado por el incentivo del proyecto se destina mayoritariamente a inversión, que permite desarrollar a las comunidades, 23% en desarrollo económico productivo, 22% en conservación y 18% en fortalecimiento organizacional. En relación a lo obtenido en sostenibilidad financiera, se observa que existe una fuerte dependencia fiscal del proyecto, sin embargo, en 2013, 2014, 2015, las fuentes de financiamiento se diversifican con rubros de cooperación internacional.

**Palabras claves:** cobertura, deforestación, financiamiento, socios, convenios, beneficiarios, incentivos.

## Índice de Tablas

Tabla 1: Variables e indicadores .....	11
Tabla 2: Áreas objetivo del Proyecto de Conservación Socio Bosque .....	14
Tabla 3: Criterios de Priorización Proyecto de Conservación Socio Bosque .....	16
Tabla 4: Convenios por tipo de socio, 2015 .....	24
Tabla 5: Salida Anticipada del Participante .....	31
Tabla 6: Estructura Tabla de Incentivos.....	41
Tabla 7: Distribución de recursos del proyecto Socio Bosque, 2015.....	42
Tabla 8: Distribución proporción de ingresos por fuentes de financiamiento, 2008-2015.....	43
Tabla 9: Principales fuentes de financiamiento en cooperación internacional, 2015 .....	45
Tabla 10: Provincia de Azuay .....	49
Tabla 11: Provincia de Bolívar .....	49
Tabla 12: Provincia de Cañar.....	50
Tabla 13: Provincia de Carchi.....	50
Tabla 14: Provincia de Chimborazo .....	50
Tabla 15: Provincia de Cotopaxi.....	51
Tabla 16: Provincia de El Oro .....	51
Tabla 17: Provincia de Esmeraldas.....	52
Tabla 18: Provincia de Guayas.....	52
Tabla 19: Provincia de Imbabura.....	53
Tabla 20: Provincia de Loja.....	53
Tabla 21: Provincia de Los Ríos.....	54
Tabla 22: Provincia de Morona Santiago.....	54
Tabla 23: Provincia de Manabí .....	55
Tabla 24: Provincia de Napo.....	55
Tabla 25: Sectores no delimitados .....	56
Tabla 26: Provincia de Pastaza .....	56
Tabla 27: Provincia de Pichincha .....	56
Tabla 28: Provincia de Santa Elena .....	57
Tabla 29: Provincia de Santo Domingo de los Tsachilas .....	57
Tabla 30: Provincia de Sucumbíos.....	57
Tabla 31: Provincia de Tungurahua .....	57
Tabla 32: Provincia de Zamora Chinchipe.....	58

## Índice de Gráficos

Gráfico 1: Priorización del Proyecto Socio Bosque por región, 2008.....	23
Gráfico 2: Beneficiarios por región, 2015.....	25
Gráfico 3: Hectáreas por tipos de convenio y región, 2015 .....	25
Gráfico 4: Evolución en hectáreas y beneficiarios, 2008-2015.....	26
Gráfico 5: Tipo de vegetación incorporada al programa Socio Bosque, 2008 - 2015 .....	26

Gráfico 6: Hectáreas Convenios por provincia .....	27
Gráfico 7: Población beneficiada por etnia, 2015.....	28
Gráfico 8: Convenios por nivel de educación .....	28
Gráfico 9: Actividad de ocupación .....	29
Gráfico 10: Retiro y causas de retiro de los beneficiarios, por convenio, 2015.....	30
Gráfico 11: Incentivo Anual por provincias, por convenio, 2015.....	32
Gráfico 12: Destino de incentivos, socios individuales, 2015 .....	33
Gráfico 13: Destino de incentivos, socios colectivos, 2015.....	34
Gráfico 14: Mapa Histórico de Deforestación, por periodo de análisis .....	36
Gráfico 15: Sistema del Proyecto de Conservación Socio Bosque.....	38
Gráfico 16: Sistema de Beneficiarios del Proyecto de Conservación Socio Bosque.....	39
Gráfico 17: Estructura de Gestión del proyecto de Socio Bosque.....	40
Gráfico 18: Distribución de recursos del proyecto Socio Bosque, 2008-2015 .....	42
Gráfico 19: Fuentes de financiamiento, 2015.....	43
Gráfico 20: Fuentes de financiamiento para el pago de incentivos, 2008 - 2015 .....	44

### **Índice de Ilustraciones**

Ilustración 1: Mapa de Accesibilidad Vial.....	18
Ilustración 2: Mapa de Ecosistemas Sub representado en el SNAP.....	19
Ilustración 3: Mapa de Regulación Hidrológica .....	20
Ilustración 4: Mapa de Contenido de Carbono .....	21
Ilustración 5: Mapa de Necesidades básicas insatisfechas a nivel parroquial .....	22
Ilustración 6: Mapa de priorización geográfica, 2008 .....	23

## 1. Introducción

Por solicitud del señor Presidente de la República en reunión del Plan Anual de Inversiones, transmitida a la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, se establece la necesidad de realizar una evaluación sobre los resultados y sostenibilidad del programa socio bosque. El propósito de la evaluación es evidenciar los resultados alcanzados por el programa y las acciones de mejora tomadas para garantizar la adecuada operatividad y sostenibilidad.

Adicionalmente, se realiza una reunión en la que participan funcionarios de la Secretaría Nacional de Planificación, SENPLADES y Ministerio de Ambiente, MAE en la que ambas partes acuerdan realizar una evaluación de resultados del proyecto de Conservación Socio Bosque, de manera que permita obtener una visualización clara de la cobertura y características de población a la cual se está beneficiando. Un punto importante de evaluación es la sostenibilidad financiera del proyecto a largo plazo y las fuentes de financiamiento que respaldan la existencia del proyecto en el tiempo, además de homologar conocimientos sobre los temas que se pretenden evaluar.

En ese sentido se detalla una hoja de ruta que permite delinear los elementos claves del proceso de evaluación. Además, en dicha reunión se indicaron y aprobaron los ejes de análisis del proyecto, éstos son:

- Criterios de priorización
- Cobertura y caracterización de los beneficiarios
- Retiro y causas del retiro de los beneficiarios
- Distribución de los recursos
- Modelo de gestión
- Sostenibilidad financiera

Los criterios de priorización, cobertura y caracterización de los beneficiarios, distribución de recursos se estudian a través de una evaluación de resultados y, por su parte, el modelo de gestión, causas del retiro de los beneficiarios y sostenibilidad financiera corresponde a un componente necesario de la evaluación operativa. Cabe recalcar que la evaluación de este proyecto está prevista a realizarse como un elemento adicional del Plan Anual de Evaluaciones 2015, de manera que esta propuesta de evaluación surge como un tema coyuntural.

Con estos antecedentes, el presente documento tiene por finalidad realizar una Evaluación del Proyecto Socio Bosque de conservación, que consiste en un sistema de incentivos para protección de bosques, páramos y vegetación nativa para beneficiar a poblaciones indígenas y campesinas en la Costa, Sierra y Oriente. La información extraída para el desarrollo de la investigación pertenece al Programa Socio Bosque del Ministerio de Ambiente, referente a los ejes programados a abordar.

En este sentido, el resto del documento se estructura de la siguiente manera: en la sección 2 se presenta una descripción de la formulación e implementación del Proyecto,

identificando los componentes principales. En la sección 3 se desarrolla las nociones básicas para la formulación de la metodología de la evaluación de resultados. Específicamente, en esta sección se presentan las preguntas de evaluación, las variables de interés y los indicadores de resultados asociados a los ejes de análisis identificados, así como una descripción de las fuentes de información disponibles. En una cuarta sección se realiza una revisión a la literatura y posteriormente en la parte 5 se procede con el desarrollo y análisis de indicadores, en evaluación de resultados, con los temas de cobertura y caracterización de los beneficiarios, retiro y causas de retiro de los beneficiarios, uso de incentivos; y en la evaluación operativa se detallan temas de procesos de gestión, estructura de gestión, estructura de incentivos, distribución de recursos y sostenibilidad financiera.

## 2. Descripción del proyecto de Socio Bosque

De acuerdo con el art. 71 de la Constitución de la República del Ecuador, 2008 **la** naturaleza o Pacha Mama donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia, mantenimiento y regeneración [...]. El Estado incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema.+

De igual manera, en el Plan Nacional del Buen Vivir el art. 7.1 señala que es fundamental **asegurar** la promoción, la vigencia y la plena exigibilidad de los derechos de la naturaleza+; a través del diseño y aplicación de **un** sistema integrado de seguimiento, control y monitoreo del cumplimiento de los derechos de la naturaleza.+

En ese sentido, para dar cumplimiento a ley constitucional, el Ministerio de Ambiente a través del subsector de Conservación y Manejo Ambiental ha desarrollado Proyecto Socio Bosque de conservación que constituye en un sistema de incentivos para protección de bosques, páramos y vegetación nativa para beneficiar a poblaciones indígenas y campesinas en la Costa, Sierra y Oriente. Tiene un periodo de funcionamiento desde el 2008 al 2016, con un presupuesto de USD \$ 98.919.960,13 en el total del periodo, representando cada año entre el 0,02% y 0,03% del Presupuesto General de Estado PGE.

Al detallar **el origen del proyecto**, se busca evidenciar las razones por las cuáles surge la necesidad de implementar el mismo. Ecuador es un país relativamente pequeño, en su territorio concentra una gran diversidad de especies animales y vegetales. De hecho el país aloja entre 5% y 10% de la biodiversidad a nivel mundial en menos de 0,2% de la superficie terrestre mundial y una parte considerable de esta biodiversidad está asociada a los bosques del país. A pesar de ello, Ecuador es uno de los países con la mayor tasa de deforestación en América Latina, se pierden más de 60 mil hectáreas de bosque al año. (Ministerio de Ambiente, 2015) Según los datos preliminares del Ministerio del Ambiente (MAE), se estima que la tasa anual de deforestación en la década de 1990-2000 fue 74.330 hectáreas y en el periodo de 2000-2008 la tasa anual fue de 61.764.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Según el Ministerio de Ambiente (MAE), estos datos están sujetos a variación debido a que existen vacíos en la base de datos causados por problemas de nubosidad persistente.



El proceso de deforestación del país se ha presentado como resultado de algunos factores, entre ellos, una política agraria que consideraba a los bosques como tierras vacías e improductivas y fomentaba la expansión de la frontera agrícola, extracción de recursos como madera, petróleo y minas, un aumento de monocultivos industriales y extracción de manglar. Además, uno de los puntos principales en deforestación corresponde a los procesos migratorios. (Ministerio de Ambiente, 2015)

Cabe recalcar que uno de los estimuladores de la deforestación son los altos niveles de pobreza (40% de la población ecuatoriana), particularmente en las zonas rurales, precisamente donde se encuentran los bosques del país. Los mayores niveles de pobreza están en la región amazónica (59,2%), seguido de la región costa (52,2%) y la región Sierra (36%) (Ministerio de Ambiente, 2015). En comparación con zonas urbanas, las zonas rurales muestran porcentajes más altos de pobreza (74,9%). Según el MAE, el 65% de las parroquias más pobres del país se encuentran en zonas forestales.

Es así que la situación de la pobreza hace más recurrente la deforestación por la falta de incentivos que existen para la conservación. Según el MAE, existe una gran presión en las regiones forestales para vender los bosques, o dar otros usos, incluso si eso representa un problema a largo plazo. De hecho el MAE cataloga como una relación compleja la existente entre deforestación y pobreza, pues la gente en condición de pobreza tiende a usar la tala como una estrategia de supervivencia, y por otro lado, la misma deforestación contribuye a la pobreza en el largo plazo.

**El objetivo principal** del proyecto es promover la conservación a través de la entrega de un incentivo económico que permita canalizar beneficios sociales a las personas y comunidades por su contribución voluntaria a la conservación de los bosques y mantener la riqueza biológica del país. (Ministerio de Ambiente, 2015)

Este es el único proyecto a nivel nacional que ofrece incentivo para realizar actividades de conservación, y su finalidad consiste en promover la conservación de los bosques, además de contribuir a mejorar las condiciones de vida de las personas y comunidades con altos niveles de pobreza que se encuentran en esos hábitats.

El proyecto **identificó a su población objetivo** a lo largo de todo el territorio ecuatoriano, es decir en las 9 zonas administrativas definidas por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES). Los escenarios de amenaza se han construido a partir de la selección realizada por algunas entidades públicas y privadas, entre ellas SIGAGRO del Ministerio de Agricultura y Ganadería, Centro de Levantamiento Integrados de Recursos Naturales por Sensores Remotos, CLIRSEN y el SIISE del Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social. (Ministerio de Ambiente, 2015)

Cabe recalcar que para el proceso de selección y priorización de los beneficiarios se ha identificado a aquellos que se encuentran en áreas prioritarias para la conservación de bosque, para esto se ha elaborado, según el *Programa de Protección Socio Bosques+*

(Ministerio de Ambiente, 2015) un Mapa de Áreas Prioritarias del Programa Socio Bosque, el mismo que ha sido levantado a partir de los criterios definidos en el Acuerdo Ministerios N° 177 Manual Operativo de Socio Bosque+.

El proyecto ha utilizado los siguientes criterios para establecer **mecanismos de selección** espacial que permita decidir la priorización sobre a qué tipo de población asistir con este incentivo. Los criterios de priorización son: nivel de amenaza, servicios ambientales y nivel de pobreza. La combinación de estas variables definió el orden de priorización de los participantes del proyecto.

**Nivel de amenaza:** Para el nivel de amenaza por la deforestación se establecieron dos indicadores.

- Cercanía a vías de acceso
- Patrones históricos de deforestación . Este indicador no pudo aplicarse, debido a la falta de información-.

**Servicios Ambientales:** En la operatividad del proyecto se establecieron los siguientes servicios ambientales.

- Refugio de biodiversidad
- Regulación hidrológica
- Almacenamiento de carbono

**Nivel de pobreza:** Se encuentra definido a nivel de parroquia en base a las siguientes variables del Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador . SIISE.

- Vivienda dispone de características inadecuadas
- Vivienda dispone de servicios inadecuados
- Dependencia económica del hogar
- En el hogar existen niños (as) que no asisten a la escuela
- El hogar se encuentra en un estado de hacinamiento crítico

El proyecto busca priorizar los territorios más vulnerables pero también está sujeto a contratiempos financieros, políticos y logísticos que muchas veces marcan el ritmo del avance, es decir la integración de beneficiarios.

Dentro de la **lógica de funcionamiento** del proyecto, todas las acciones emprendidas son financiadas por recursos del Presupuesto General del Estado. No obstante, la estrategia de conservación tiene plazo de 20 años con cada uno de los beneficiarios, por este motivo, considerando que son recursos fiscales, el desembolso no está garantizado para el tiempo total de la vigencia de los convenios. Por esta razón, el Ministerio de Ambiente, (MAE) se encuentra trabajando en la obtención de recursos externos para garantizar la sostenibilidad financiera del proyecto.

Como parte de la garantía de los recursos, existe el convenio con la Cooperación Financiera Alemana (KfW) para que Ecuador y Socio Bosque participe en el mecanismo REDD+2, que

---

<sup>2</sup> La Reducción de Emisiones de gases de efecto invernadero causadas por la Deforestación y Degradación de los bosques, la conservación y el incremento de las capturas de CO<sub>2</sub> (REDD+), es un mecanismo de mitigación

permita generar recursos que alimenten las fuentes de financiamiento del proyecto. Cabe recalcar que este mecanismo constituye la lógica más grande a la cual se pretende inscribir el proyecto.

### **3. Metodología y fuentes de información**

La evaluación del Proyecto de Conservación Socio Bosque se realiza en Ecuador a nivel de zona, cantón y parroquia, de acuerdo a la información disponible en el Ministerio de ambiente (MAE), dentro del Programa de Protección Socio Bosque, en el periodo comprendido entre los años 2008-2015, o en su defecto, hasta el 2014. Para realizar la evaluación se ha establecido la fecha de corte al año 2015, y en casos que no ha existido la información, con fecha 2014.

Las preguntas tienen el objetivo de direccionar el sentido de la evaluación, identificando aspectos puntuales sobre los cuales se genere información para la toma de decisiones ligadas al proyecto. A continuación se muestran las preguntas concernientes a la evaluación del " Proyecto de Conservación Socio Bosque".

- Eje Criterios de Priorización

1.- ¿En qué consisten los mecanismos de selección y priorización para los beneficiarios?

- Eje Cobertura y Caracterización de los Beneficiarios

2.- ¿En qué medida ha evolucionado la cobertura y cuáles son las características de los beneficiarios?

- Eje Distribución de Recursos

3.- ¿Cómo ha sido el comportamiento de la distribución de recursos por parte de los beneficiarios?

- Eje Modelo de Gestión

1.- ¿En qué ha consistido el modelo de gestión y operatividad del Proyecto de Conservación Socio Bosque?

- Retiro y causas del retiro de los beneficiarios

2.- ¿Cómo ha sido el proceso de retiro de los beneficiarios del proyecto y cuáles han sido las principales causas?

---

del cambio climático que busca reconocer y proveer incentivos positivos a los países en vías de desarrollo para proteger sus recursos forestales, con el fin de contribuir a la lucha global contra el cambio climático y sus efectos+ (Finanzas Carbono, 2015)

- Sostenibilidad financiera

3.- ¿Cómo ha sido la estructura de financiamiento del proyecto hasta el momento y cómo prevé ser para el futuro?

### Variables de interés e indicadores

Las variables e indicadores de interés son datos medibles que representan a los componentes que se pretenden evaluar. De esta manera, se pueden cuantificar dimensiones conceptuales. A continuación, en la Tabla 1, se muestran las variables e indicadores de interés propuestos para la evaluación de resultados del proyecto "Nueva Infraestructura Educativa". Para algunos de los indicadores se utilizó como referencia la información de las *Especificaciones Técnicas de los Indicadores de Educación* de la UNESCO.

Para el proceso de evaluación se han establecido ejes, variables e indicadores para analizar el resultado del Proyecto de Conservación Socio Bosque en criterios de priorización, cobertura y caracterización de los beneficiarios, distribución de los recursos, modelo de gestión, retiro y causas del retiro de los beneficiarios, sostenibilidad financiera. A continuación se detallan las variables e indicadores por cada uno de los ejes escogidos para la evaluación del proyecto.

**Tabla 1: Variables e indicadores**

Tipo de Evaluación	Variables	Alcance	Fuentes de Información
Evaluación de resultados			
Criterios de Priorización de los beneficiarios	Criterios de Priorización	Por: beneficiario. Espacio: Zona, parroquia. Periodo: al 2015	Manual Operativo Acuerdo Ministerial, Informe Mapa Priorización
Cobertura y caracterización de los beneficiarios	Cobertura Perfil del Beneficiario Retiro y causas de retiro de los beneficiarios	Por: beneficiario. Espacio: Zona, parroquia. Periodo: al 2015 Periodo: Duración del proyecto 2008-2015	Manual Operativo Acuerdo Ministerial, Informe Mapa Priorización, Perfil beneficiario, Copia de listado de Finiquitos de Convenios, Causales de Salidas de Ejecutores
Uso de incentivos por parte de los beneficiarios	Destino de recursos	Por: beneficiario. Espacio: Zona, parroquia. Periodo: al 2014	Análisis socioeconómico de socios individuales, Estadísticas inversión socios individuales, BASE Socio Bosque

Evaluación Operativa			
Modelo de Gestión	Procesos de gestión	Por: proyecto. Espacio: Nivel nacional. Periodo: Duración del proyecto 2008-2015	Ministerio de Ambiente
Distribución de recursos del proyecto	Destino de recursos del proyecto	Por: Proyecto total	Ministerio de Ambiente
Sostenibilidad Financiera	Distribución proporción de ingresos por fuentes de financiamiento, Planes de financiamiento	Por: proyecto. Espacio: Nivel nacional. Periodo: Duración del proyecto 2008-2015	Distribución de financiamiento de Incentivos por fuente

Elaboración: Dirección de Evaluación de Políticas Públicas, SENPLADES, 2015

#### 4. Revisión de la Literatura

En Ecuador y América Latina es una realidad la degradación de ecosistemas y el capital natural, producto de un modelo de prácticas de extracción y de explotación de los recursos naturales. Eso se evidencia en la desaparición de diversas especies, así como en los efectos del cambio climático que causan presión a la población en busca de mejores medios de vida a través de óptimas condiciones de seguridad ambiental. (ECODES, 2012)

De acuerdo con (Ortega, 2008), existe un dilema en políticas públicas en el tema de la conservación de bosques y usos de suelos, por un lado se tiene la prohibición en el uso de suelo de los bosques en conservación, pero también se tiene a los propietarios de los bosques que viven en condición de pobreza. En el texto se expresa que ~~el~~ dilema se plantea en la elección entre dos objetivos de políticas públicas deseables, los cuales son, por un lado, elevar los ingresos de la generación presente y por otro, mantener el capital natural de las generaciones futuras.+

Según los autores, cuando los propietarios de los terrenos no viven en condición de pobreza, y en su lugar, promueven proyectos rentables no existe dilema de política pública. Sin embargo cuando no es así, y los procesos de deforestación ocurren debido a que la situación de pobreza presiona a buscar fuentes de ingresos, incluyendo la deforestación y extracción de recursos naturales, los pagos por servicios ambientales se convierten en una alternativa de conservación, que sirven como un complemento de políticas existentes.

Es así que se vuelve pertinente la intervención estatal a través de instrumentos económicos que incluyen objetivos de conservación. De acuerdo con (Iniciativa para la Conservación en la Amazonía Andina - ICAA, s.f), los incentivos económicos para la conservación son estímulos monetarios que se otorgan para influenciar su comportamiento, haciendo más

deseable conservar un lugar y no degradarlo con el desarrollo de las actividades económicas.

El uso de este tipo de incentivos para la conservación constituye una herramienta innovadora que permite orientar procesos en los que se requiere la conservación que beneficie directamente a los pobladores locales. Por lo tanto los incentivos constituyen herramientas que tienen el objetivo de influir en el comportamiento de entes públicos o privados. Según (García-Samaniego, s.f) ~~para~~ para que esta influencia sea efectiva generalmente se ampara en la creación de políticas, leyes, reglamentos o programas públicos+.

De hecho los incentivos se encuentran unidos a la concepción de sustentabilidad, tanto con un concepto de equidad como de calidad de vida. Los incentivos ~~son~~ son herramientas que buscan alterar las opciones y patrones de comportamientos actuales de las personas y empresas para disminuir los efectos negativos futuros del sistema medioambiental, disminuyendo así los costos sociales entre los que se encuentran la pobreza y el bajo desarrollo humano+.

A continuación se relatan las experiencias de diversos países que han incorporado esta alternativa de conservación y que generan recursos para los propietarios de estos territorios, pues gran parte de ellos, debido a su aislamiento del sector urbano, residen en condiciones de pobreza.

La Iniciativa para la Conservación en la Amazonía Anida (ICAA), (Iniciativa para la Conservación en la Amazonía Andina - ICAA, s.f), ~~contribuye~~ contribuye a mejorar las capacidades del gobierno y las comunidades para utilizar los programas de incentivos económicos, como los pagos por servicios ecosistémicos (PSE).

Por su parte, en la experiencia de las regiones del Chaco y el bosque Atlántico en Argentina y Paraguay se establecieron incentivos económicos para mejorar el manejo y conservación de los bosques de estas regiones cuyos objetivos consisten en promover el manejo forestal responsable y el comercio legal en toda la cadena de productos forestales, poner a disposición de decisores clave herramientas de información geográfica que permitan orientar decisiones económicas responsables en cuanto a uso de territorio, y finalmente, generar información y experiencias para el desarrollo de mecanismos de pagos por servicios ambientales. (ECODES, 2012)

Por otro lado se desarrolla el Programa de incentivos para la conservación, el mismo que muestra beneficios económicos y ambientales en Brasil, según muestra el estudio copatrocinado por el Centro para la Investigación Forestal Internacional (CIFOR), el programa brasileño compensa a las familias por conservar los bosques, además ~~promete~~ promete reducir la deforestación y ayudar a los pequeños productores a mejorar sus medios de vida+. El programa Bolsa Floresta, como fue denominado en 2007, provee pagos directos a las familias a cambio de conservación, desarrollo comunitario, servicios públicos y apoyo a las asociaciones locales. Para el año 2012, el programa ya había beneficiado a 30 mil personas y alrededor de 15 reservas forestales. (Fraser, 2014)

El Fondo Forestal de México es un programa para fomentar la conservación, el uso sostenible, la restauración de los bosques y el desarrollo de mecanismos por pago de servicios ambientales. De acuerdo con (Programa de Bosques PROFOR, 2008), el fondo tiene como objetivo reducir tanto la pobreza como la deforestación. El programa inició con pagos por servicios hidrológicos y se emitieron contratos por un período de cinco años con la posibilidad de ser renovados.

## 5. Evaluación de Resultados

### 5.1 Criterios de Priorización

El Proyecto Socio Bosque tiene como meta la conservación de más de 3 millones de hectáreas de bosque nativo, páramos y otras formaciones vegetales nativas del Ecuador, en el plazo de siete años, con la participación de 500.000 a 1.000.000 beneficiarios. Para el desarrollo del proceso de selección de socios es necesario identificar a aquellos que se encuentren en áreas prioritarias para la conservación de bosque, para lo cual se ha realizado un Mapa de Áreas Prioritarias del Programa Socio Bosque, el mismo que ha sido extraído del *Mapa de Priorización Geográfica* del Ministerio de Ambiente (2008); éste fue construido atendiendo a los criterios definidos en el Acuerdo Ministerial N° 177 *Manual Operativo de Socio Bosque*, publicado en diciembre de 2008.

Esta sección describe inicialmente, en términos biológicos tres áreas idóneas que han sido escogidas, para consecuentemente llevar a cabo el proceso de priorización. En lo que respecta a los criterios de priorización, se delimitan zonas amenazadas por medio de una herramienta geográfica, y se representan mediante cinco escenarios.

El proceso de análisis de priorización emplea fundamentalmente: i) Sistemas de Información Geográfica, ii) Investigaciones indirectas dedicadas a determinar áreas amenazadas. Los escenarios de amenaza se han construido integrando el conocimiento desarrollado por otras entidades públicas y privadas como SIGAGRO del Ministerio de Agricultura y Ganadería, Centro de Levantamiento Integrados de Recursos Naturales por Sensores Remotos, CLIRSEN y el SIISE del Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social. (Ministerio de Ambiente, 2008)

Para efectos de implementación del Proyecto Socio Bosque, se establecen como áreas idóneas las siguientes:

**Tabla 2: Áreas objetivo del Proyecto de Conservación Socio Bosque**

Formación Vegetal	Ilustración	Excluye
Bosque Nativo	Se considera bosque nativo toda formación vegetal compuesta por especies nativas, y resultante de un proceso natural de sucesión	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plantaciones forestales destinadas a la comercialización de madera.</li> <li>▪ Plantaciones con</li> </ul>

	ecológica. Esa formación vegetal debe brindar dos o más de los tres servicios ambientales: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ refugio de biodiversidad,</li> <li>▪ regulación hidrológica,</li> <li>▪ almacenamiento de carbono.</li> </ul>	especies exóticas. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bosques secundarios que han iniciado su proceso de regeneración natural después de 1990, o que evidencien extracción de madera.</li> </ul>
<b>Páramo</b>	Se considera páramo al ecosistema nativo ubicado en los Andes Ecuatorianos entre las cotas altitudinales de 3000 y 4500 msnm.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Áreas de pastoreo intensivo.</li> <li>▪ Monocultivos.</li> </ul>
<b>Formaciones vegetales nativas</b>	Se considera como otras formaciones vegetales nativas a todas aquellas unidades de vegetación resultantes de un proceso natural de sucesión ecológica. Se incluyen en esta definición a matorrales y chaparros.	

Fuente: Ministerio de Ambiente, 2008

Elaboración: Dirección de Evaluación de Políticas Públicas, SENPLADES, 2015

La metodología que determina los criterios de priorización fue estructurada con la intención de considerar prioridades de conservación respecto a: amenaza a la que está expuesta, servicios ambientales que presenta, y la condición social de sector en el que está ubicada, cuyo objetivo es determinar un grado de prioridad en el proceso de selección de socios del programa.

La metodología se desarrolló considerando las siguientes fases:

- I.- Selección, definición y análisis de variables
- II.- Ponderación y definición de zonas de prioridad geográfica

### **I.- Selección, definición y análisis de variables**

El Acuerdo Ministerial 177 de diciembre 2 de 2008 el cual expide la Manual Operativo del Proyecto Socio Bosque, en el numeral 3. 1 indica los criterios de Priorización geográfica, anotando entre ellos:

- a) Nivel de Amenaza
- b) Servicios Ambientales
- c) Nivel de pobreza



La combinación de estas variables definirá el orden de selección de los participantes del Proyecto.

**Tabla 3: Criterios de Priorización Proyecto de Conservación Socio Bosque**

<p>a) <b>NIVEL DE AMENAZA (NA):</b></p>	<p>El nivel de amenaza a la deforestación se definió a través de dos indicadores</p>	<p><b>Cercanía a vías de acceso:</b> Se consideran como vías de acceso a los caminos de primer, segundo y tercer orden, además de los ríos navegables.</p> <p><b>Patrones históricos de deforestación:</b> Debido a la falta de información de este indicador no fue factible de aplicarse.</p>
<p>b) <b>SERVICIOS AMBIENTALES (SA):</b></p>	<p>Para efectos del Proyecto Socio Bosque se consideran los siguientes servicios ambientales: Refugio de biodiversidad, Regulación hidrológica y Almacenamiento de carbono. Para cada servicio ambiental se definen tres categorías de prioridad: <b>Alta</b>, <b>media</b> y <b>baja</b>.</p>	<p><b>Refugio de biodiversidad:</b> Esta variable se define mediante el uso de información Geográfica que determina la superficie de formaciones vegetales nativas remanentes que se encuentran fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador Continental (SNAP, 2008). Las formaciones vegetales con baja representatividad en el SNAP tendrán mayor prioridad, al igual que las áreas de amortiguamiento de las áreas protegidas.</p> <p><b>Regulación Hidrológica:</b> Esta variable considera áreas importantes para la generación y regulación del recurso hídrico considerando para esto un análisis de los nacimientos de las 78 cuencas hidrográficas ubicadas en el territorio nacional cubiertas por vegetación remanente.</p> <p><b>Almacenamiento de Carbono:</b> Esta variable se basa en la cantidad almacenada de Carbono</p>

		en los diferentes tipos de bosques nativos, páramos y otras formaciones vegetales nativas remanentes, definida del cálculo realizado por el IPCC en función de la biomasa.
<b>c) NIVEL DE POBREZA (P):</b>	El nivel de pobreza de la población es definido a nivel parroquial en función de los datos del Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador . SIISE. Esta definición establece a un hogar como pobre si presenta una de las siguientes condiciones, o en situación de extrema pobreza si presenta dos o más de las siguientes condiciones:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La vivienda tiene características físicas inadecuadas.</li> <li>2. La vivienda tiene servicios inadecuados.</li> <li>3. El hogar tiene una alta dependencia económica.</li> <li>4. En el hogar existen niños (as) que no asisten a la escuela.</li> <li>5. El hogar se encuentra en un estado de hacinamiento crítico.</li> </ol>

Fuente: Ministerio de Ambiente, 2008

Elaboración: Dirección de Evaluación de Políticas Públicas, SENPLADES, 2015

Los cinco escenarios son:

### 1. Accesibilidad Vial Æ Nivel de Amenaza

La accesibilidad vial se determinó a partir de tres modelos: el modelo bidimensional. El modelo tridimensional y el modelo de jerarquización. El modelo bidimensional consiste en considerar el acceso de las vías de comunicación medido a partir de la distancia a áreas de influencia; sin embargo este modelo no contempla la participación del relieve, que puede modificar perceptiblemente el concepto cercanía o alejamiento. Se categorizan vías de primer<sup>3</sup>, segundo<sup>4</sup> y tercer orden<sup>5</sup>. Un nivel de amenaza alto, es decir, un mayor acercamiento a zonas pobladas, generan influencia alta, lo que se traduce en que la zona tenga una mayor propensión a la deforestación.

Por su parte el modelo tridimensional incluye el factor de fricción que son las pendientes. Las condiciones más favorables y que ofrecen facilidades al acceso a la vegetación remanente se encuentran con una ponderación alta, mientras que aquellas que presentan un menor valor, se hallan con una ponderación baja. Es decir que a mayor proximidad y

<sup>3</sup> Vías de primer orden: Pavimentada de una, dos o más vías.

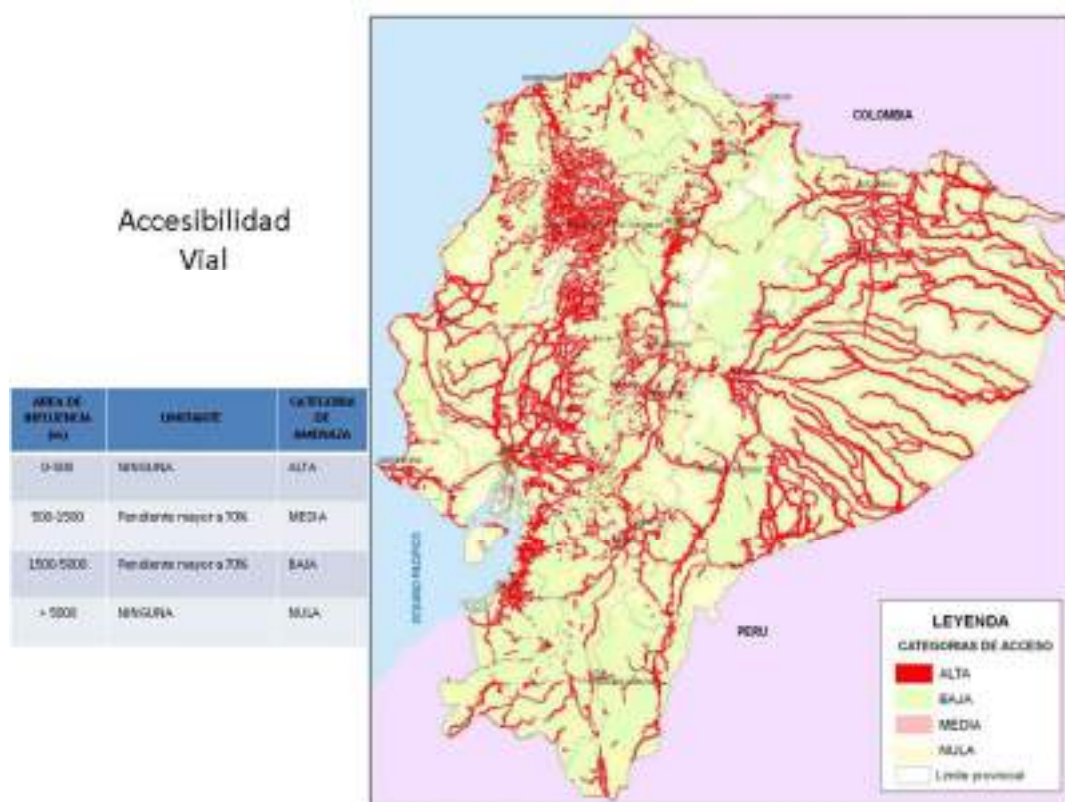
<sup>4</sup> Vías de segundo orden: Lastrada de una, dos o más vías y vías fluviales.

<sup>5</sup> Vías de tercer orden: Caminos de verano

pendiente plana, mayores serán las condiciones de accesibilidad vial y acceso a la vegetación y viceversa. Finalmente el modelo de jerarquización de la accesibilidad vial tiene como objetivo la identificación en orden de importancia del acceso. (Ministerio de Ambiente, 2008) En este caso las áreas con mayor accesibilidad tendrán mayor nivel de amenaza. De todos los modelos se desprende la siguiente terminología:

- **Alta.-** Corresponde a las áreas con amenaza alta hacia una vía pavimentada y hacia una vía lastrada.
- **Media.-** Corresponde a las áreas con amenaza media hacia una vía pavimentada y hacia una vía lastrada y fluvial.
- **Baja.-** Corresponde a las áreas con amenaza baja hacia una vía pavimentada, hacia una vía lastrada y fluvial. y hacia una vía de verano
- **Nula.-** Corresponde a las áreas con amenaza nula.

**Ilustración 1: Mapa de Accesibilidad Vial**



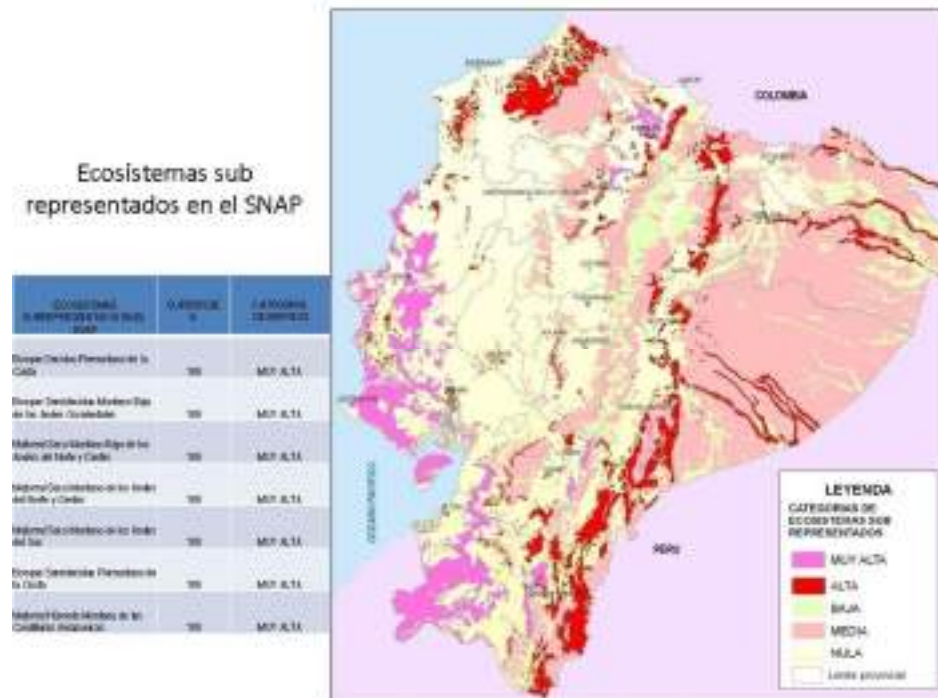
Fuente y elaboración: Ministerio de Ambiente, 2008

Los servicios ambientales son directamente dependientes del funcionamiento "saludable" de los ecosistemas y de la biodiversidad que éstos contienen. Cuando los ecosistemas se degradan también lo hacen los servicios que prestan. Para las variables Servicios ambientales se utilizan como indicadores los siguientes: Refugio de biodiversidad, Regulación Hidrológica y Almacenamiento de Carbono. (Ministerio de Ambiente, 2008)

## 2. Refugio de Biodiversidad E Servicios Ambientales

Para identificar las áreas de refugio de analizó la superficie por ecosistema sub representado en las áreas de vegetación remanente en el SNAP del Ecuador continental, con los siguientes resultados. (Ministerio de Ambiente, 2008)

**Ilustración 2: Mapa de Ecosistemas Sub representado en el SNAP**

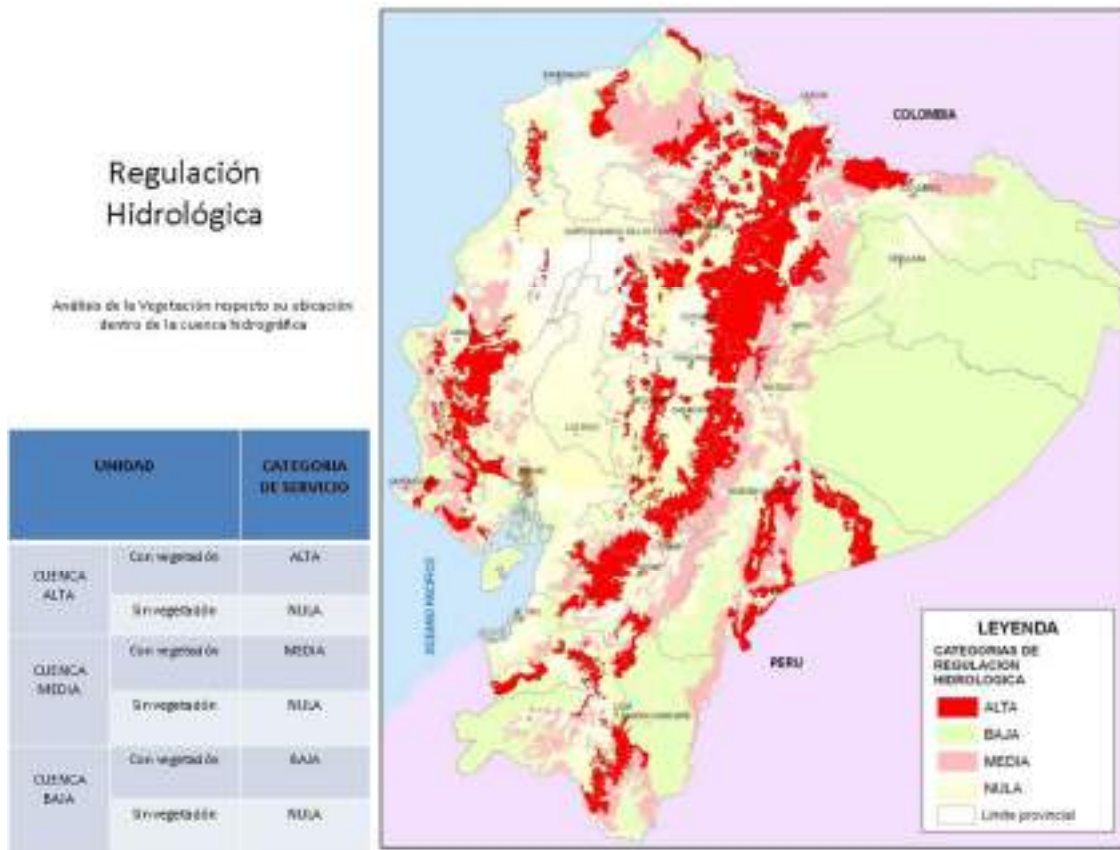


Fuente y elaboración: Ministerio de Ambiente, 2008

## 3. Regulación Hidrológica E Servicios Ambientales

El régimen hidrológico es el factor más característico que regula las áreas de vegetación natural, las cuales están sometidas normalmente a acumulación de agua a nivel subterráneo. De esta manera, algunos de estos ecosistemas tienen la función de amortiguador de excedentes hídricos que son contenidos y luego liberados gradualmente por lentos flujos. A continuación se presenta la regulación hidrológica a través de una visualización de mapa. (Ministerio de Ambiente, 2008)

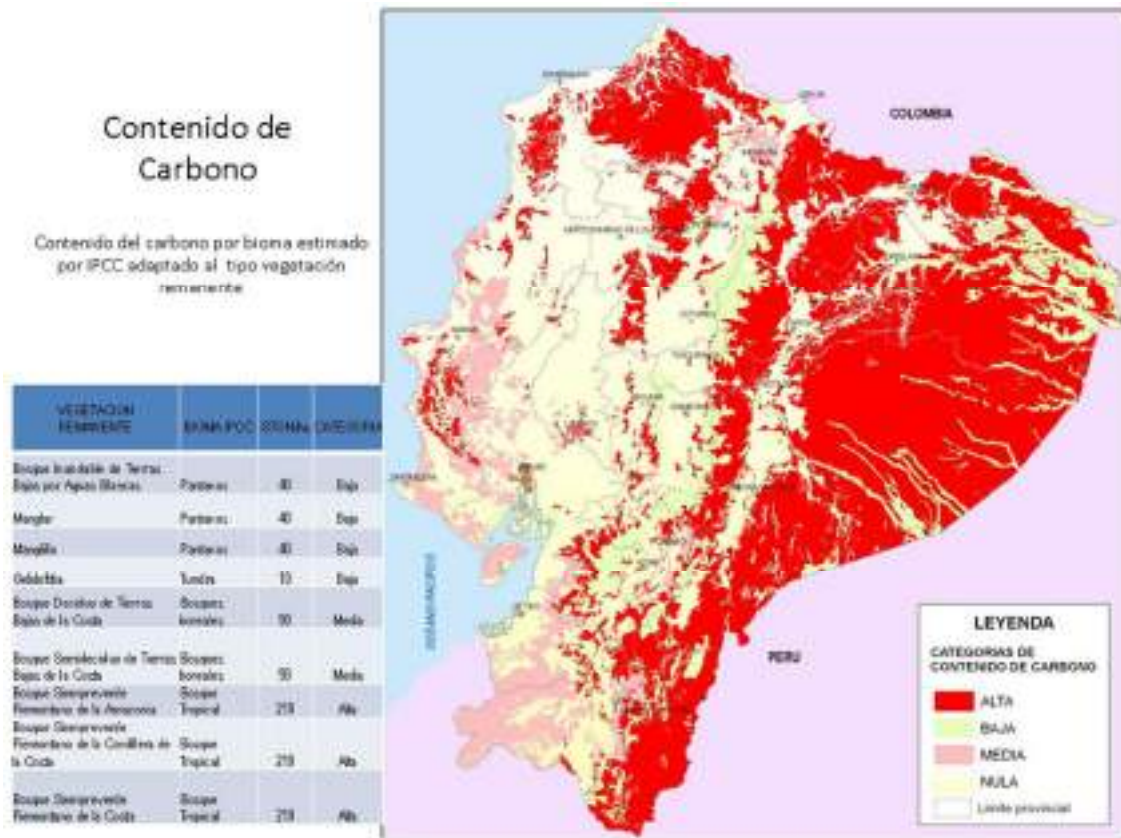
**Ilustración 3: Mapa de Regulación Hidrológica**



#### 4. Almacenamiento de carbono É Servicios Ambientales

La determinación de este indicador ha reflejado la carencia de esta información a nivel nacional. Por lo tanto la información que se requirió ha sido adaptada de estudios realizados por la FAO, y IPCC respecto al cálculo de las emisiones de dióxido de carbono per cápita por año, y se los ha comparado con los ecosistemas de la vegetación remanente. El mapa a continuación presenta los espacios que mayor cantidad de carbono receptan, y que por lo tanto, representan un servicio ambiental. (Ministerio de Ambiente, 2008)

**Ilustración 4: Mapa de Contenido de Carbono**

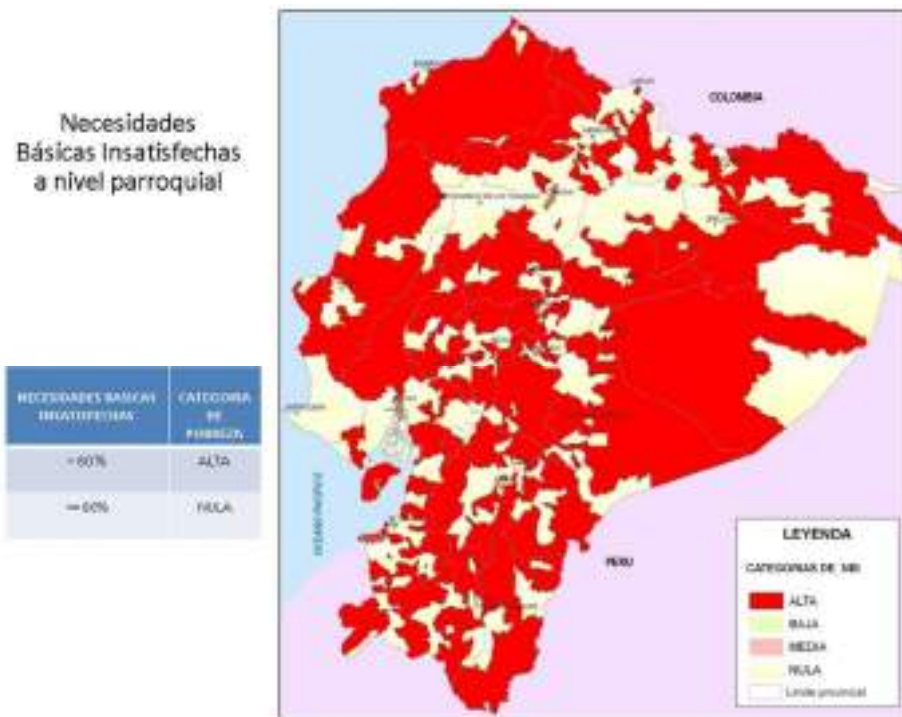


Fuente y elaboración: Ministerio de Ambiente, 2008

## 5. Necesidades Básicas Insatisfechas a nivel parroquial Ë Nivel de pobreza

Como ya se anotó anteriormente, para la identificación de este indicador se requirió los datos del Necesidades Básicas del SIISE a nivel parroquia, los mismos que fueron enlazados a una cobertura geográfica de división política administrativa a nivel parroquial.

### Ilustración 5: Mapa de Necesidades básicas insatisfechas a nivel parroquial



Fuente y elaboración: Ministerio de Ambiente, 2008

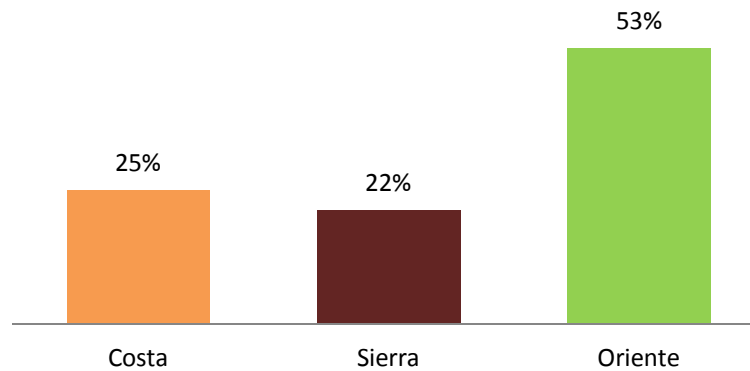
## II.- Ponderación y definición de zonas de prioridad geográfica

La metodología de ponderación de variables fue diseñada de modo que aquellos territorios que presentan indicadores más altos, sean los que representan mayor prioridad, ya sea en nivel de amenaza, representatividad en variables de servicios ambientales, importancia en regulación hidrológica, almacenamiento de carbono, y finalmente la presencia de pobreza caracterizada por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) del 80% al 100%. (Ministerio de Ambiente, 2008)

Así, se da un valor ponderado a cada variable que define la priorización geográfica. El valor máximo corresponde a 21 puntos y el mínimo de 2. Es así que las zonas de prioridad corresponden a las áreas de vegetación nativa que se encuentran expuestas al nivel más alto por accesibilidad, en secciones de cuenca hidrográfica con vegetación natural, y donde el contenido de carbono y las necesidades básicas del sector son altos.

En el gráfico 1 se presenta la superficie priorizada por región. La extensión priorizada equivale a 5.866.460 hectáreas, lo que representa el 24% del total de la superficie del territorio ecuatoriano. La distribución de superficie priorizada se encuentra principalmente en la región amazónica con el 53%, la región que le sigue es Costa con 25% y finalmente la Sierra con 22%. Las provincias que contienen la mayor cantidad de hectáreas priorizadas son: Morona Santiago con 951.514 ha que representa el (16,2%); Pastaza con 839.237 ha (14,3%), Manabí con 515.372 ha (8,8%), Esmeraldas con 505.288 ha (8,6%) y Loja y Zamora Chinchipe con (7,5%) cada una.

**Gráfico 1: Priorización del Proyecto Socio Bosque por región, 2008**

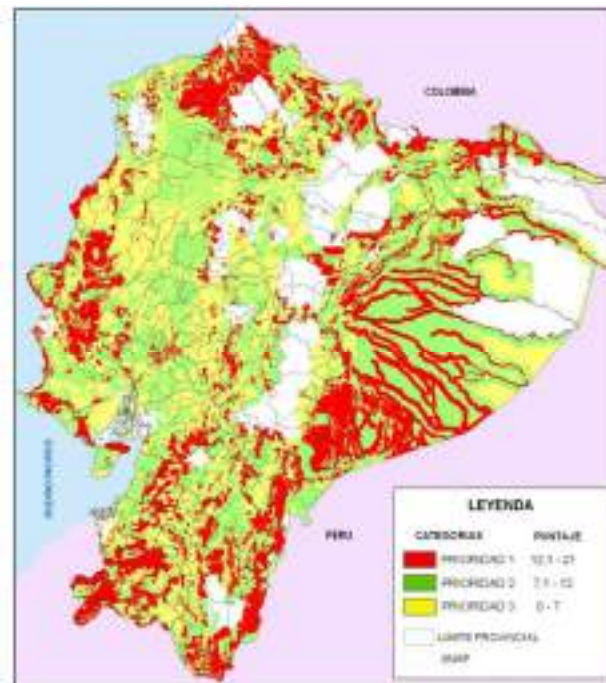


Fuente: Ministerio de Ambiente

Elaboración: Dirección de Evaluación de Políticas Públicas, SENPLADES

Para una mejor visualización, a continuación se presenta un mapa que delinea los territorios que tienen una priorización alta. La priorización corresponde a áreas de vegetación nativa que se encuentran expuestas a un nivel (**alto: prioridad 1, medio: prioridad 2, bajo: prioridad 3**) de amenaza por accesibilidad, en las secciones de la cuenca hidrográfica con vegetación natural, y donde el contenido de carbono y las necesidades básicas del sector son altas.

**Ilustración 6: Mapa de priorización geográfica, 2008**



Fuente y elaboración: Ministerio de Ambiente, 2008



En el anexo A, se presenta una mayor desagregación por provincia y cantón de los espacios priorizados por provincias y cantones en todo el territorio ecuatoriano. Cabe mencionar que los trabajos de análisis espacial fueron realizados en conjunto por técnicos del Programa Socio Bosque del ministerio de Ambiente de Ecuador - MAE, quienes recolectaron, prepararon y aportaron los datos de campo y los modelos cartográficos. (Ministerio de Ambiente, 2008)

## 5.2 Cobertura y caracterización de los beneficiarios

### 5.2.1 Cobertura

De la superficie priorizada 5.866.460 ha, la meta al 2017 para el proyecto Socio Bosque es cubrir un total de 3.600.000 ha, es decir el 61% del total de priorización. Al 2015 está cubierto 1.489.541 ha, lo que equivale al 41% de la meta al 2017 y el 25% de la superficie priorizada.

En relación a los convenios firmados hasta la fecha, al 2008 se inició con 59 convenios firmados, mientras que al 2015 suman un total de 2775 convenios. En el proyecto de Conservación Socio Bosque, la mayor parte de los convenios firmados corresponden a la categoría de socio individual, sin embargo esta categoría no registra la mayor cantidad de beneficiarios.

**Tabla 4: Convenios por tipo de socio, 2015**

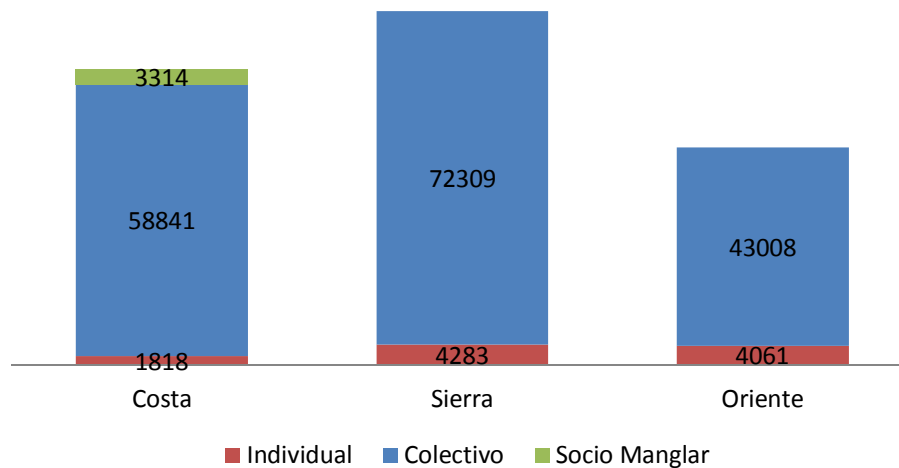
<b>Tipo Socio</b>	
Individual	2562
Colectivo	190
Socio Manglar	23
<b>Total general</b>	<b>2775</b>

Fuente: Ministerio de Ambiente

Elaboración: Dirección de Evaluación de Políticas Públicas, SENPLADES

En el gráfico 2 se muestra la cantidad de beneficiarios al 2015 por región y por tipo de convenio. Se visualiza que la región sierra concentra la mayor cantidad de beneficiarios en cifras totales, y además es la región que mayor cantidad de beneficiarios agrupa en convenios colectivos. La distribución se visualiza así, en la región Sierra (41%), Costa (34%) y región amazónica (25%).

**Gráfico 2: Beneficiarios por región, 2015**

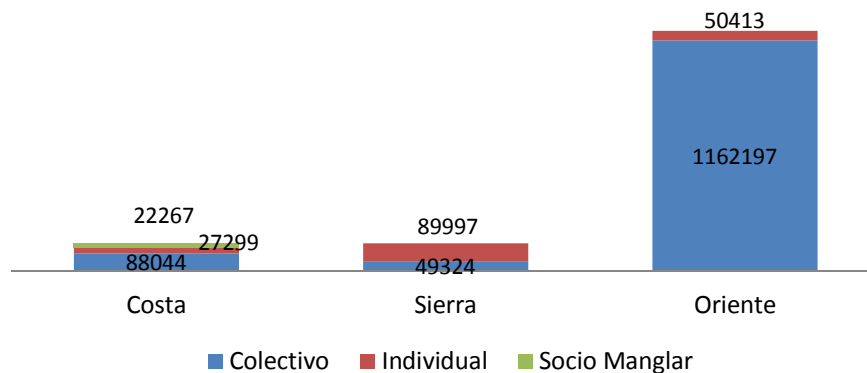


Fuente: Ministerio de Ambiente

Elaboración: Dirección de Evaluación de Políticas Públicas, SENPLADES

A continuación en el gráfico 3 se presenta el total de hectáreas al 2015 clasificado por cada uno de los tipos de convenio. Además, en lo que respecta al total de convenios, 2562 son individuales, 190 son colectivos y 23 corresponden a socio manglar. En cobertura, de acuerdo a la diversificación entre las regiones, el 81% de las hectáreas se encuentra en la región amazónica, el 9% en la región Costa y la misma cifra en la Sierra.

**Gráfico 3: Hectáreas por tipos de convenio y región, 2015**



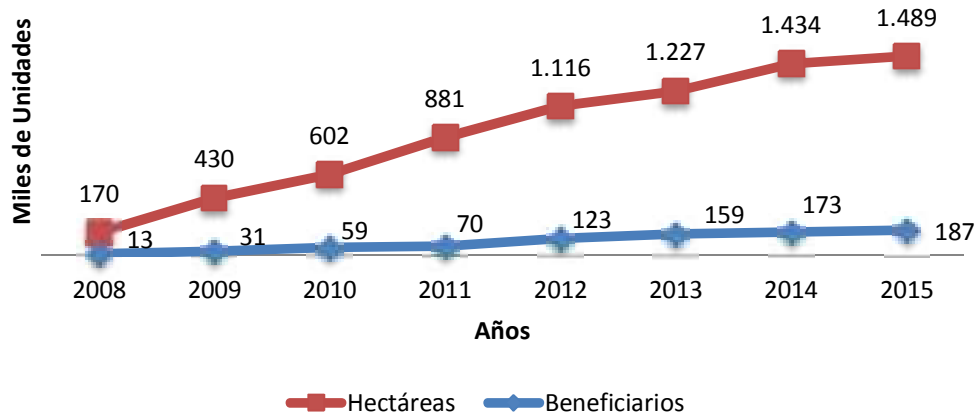
Fuente: Ministerio de Ambiente

Elaboración: Dirección de Evaluación de Políticas Públicas, SENPLADES

El gráfico 4 muestra la evolución de las hectáreas y los beneficiarios en miles de unidades en el periodo 2008-2015. En éste se muestra la evolución del proyecto Socio Bosque, que empieza con cifra de 13.000 al 2008, pasando al 2013 con 187.000. A su vez, en lo que

respecta a las hectáreas, el proyecto inicia con 170.000 ha y al 2015 cierra con un total de 1.489.541 ha.

**Gráfico 4: Evolución en hectáreas y beneficiarios, 2008-2015**

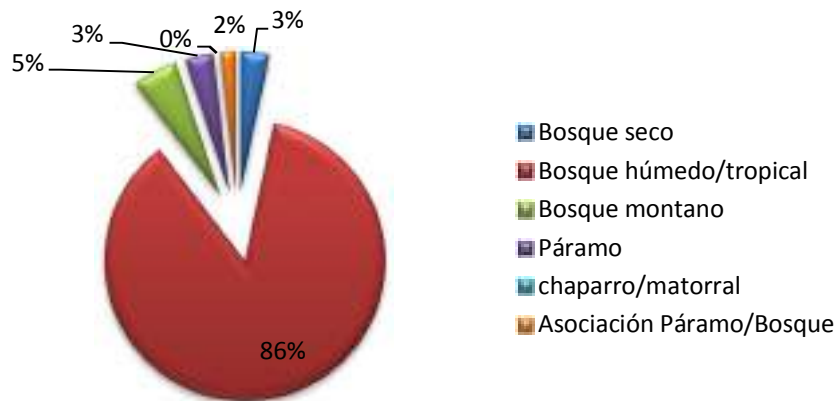


Fuente: Ministerio de Ambiente

Elaboración: Dirección de Evaluación de Políticas Públicas, SENPLADES

En relación al tipo de vegetación cubierta por el programa Socio Bosque, la mayor parte corresponde a bosque húmedo tropical con 86%, bosque montano (5%), el tipo de vegetación siguiente es bosque seco y páramo con 3% cada uno.

**Gráfico 5: Tipo de vegetación incorporada al programa Socio Bosque, 2008 - 2015**



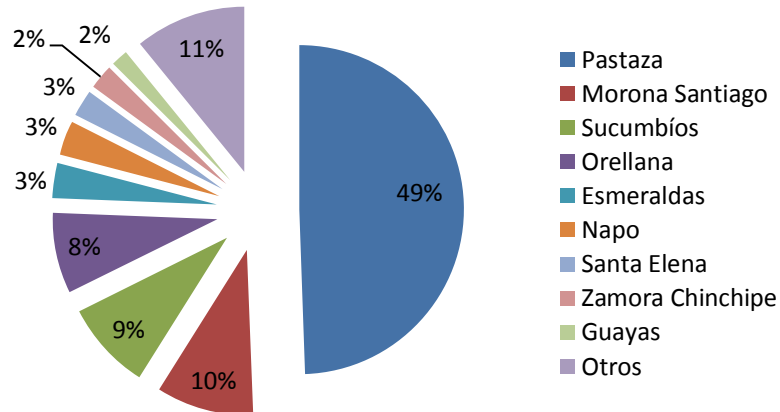
Fuente: Ministerio de Ambiente

Elaboración: Dirección de Evaluación de Políticas Públicas, SENPLADES

En el gráfico 6 se encuentra el desglose de las hectáreas por convenio, por cada una de las provincias. Se visualiza que en cobertura, la mayor parte de superficie cubierta se localiza en las provincias de la región amazónica. La provincia de Pastaza representa el 49%,

Morona Santiago (10%), Sucumbíos 9% y 8% en Orellana, el restante de provincias fluctúan entre 3% y 2%.

**Gráfico 6: Hectáreas Convenios por provincia**



Fuente: Ministerio de Ambiente

Elaboración: Dirección de Evaluación de Políticas Públicas, SENPLADES

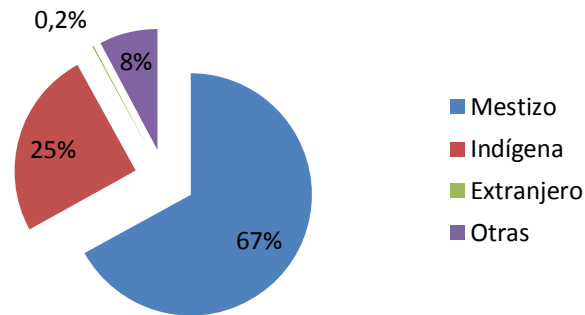
### 5.2.2 Caracterización de los beneficiarios

En esta sección se realiza una caracterización a la población beneficiaria por el proyecto de Conservación Socio Bosque, a continuación se establece la identificación según la etnia, nivel de educación y actividad de ocupación. Esta información genera elementos claves que describen la población perteneciente al programa.

El gráfico 7 expresa la población beneficiada por etnia, el 67% de la población corresponde a mestizos, 25% a indígenas, 0,2% de extranjeros, y 8% a otras etnias<sup>6</sup>. Con respecto a la nacionalidad de los responsables de los convenios, en primera instancia se encuentran los ecuatorianos que reúnen el 97,6% del total, le siguen las otras nacionalidades en una mínima representación: estadounidense (0,8%), colombiano y holandés (0,5%) cada uno, 0,3% francés y el mismo porcentaje para otros.

<sup>6</sup> Otras etnias incluye: Afroecuatorianos/as, Chachi, Andoa, Shiwir, Zápara, Cofanes, Achuar, Awa, Huaorani, Shuar/Achuar, kañari, montubio y extranjeros.

**Gráfico 7: Población beneficiada por etnia, 2015**

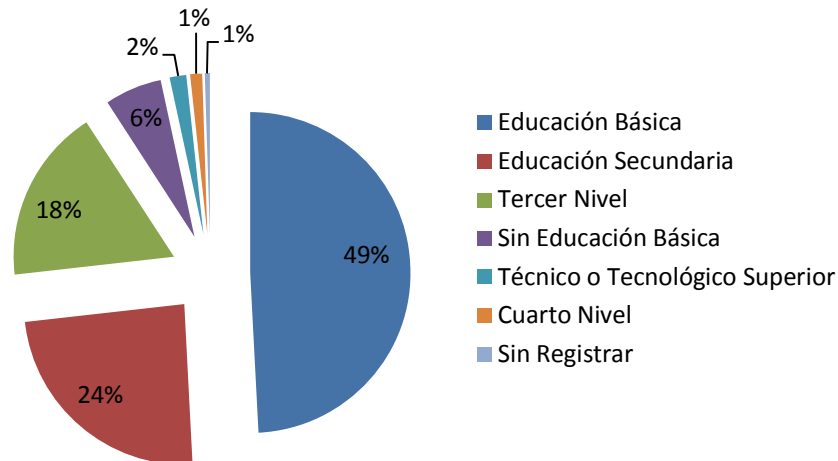


Fuente: Ministerio de Ambiente

Elaboración: Dirección de Evaluación de Políticas Públicas, SENPLADES

A continuación se visualiza el nivel de educación por los convenios establecidos, cabe recalcar que la estimación del nivel de educación aplica exclusivamente para los convenios de tipo individual, excluyendo al de tipo colectivo y socio manglar. El 49% de los signatarios tienen un nivel básico de educación, el 24% presenta educación secundaria, el 18% dispone de tercer nivel de educación, y finalmente el 6% no tienen educación.

**Gráfico 8: Convenios por nivel de educación**



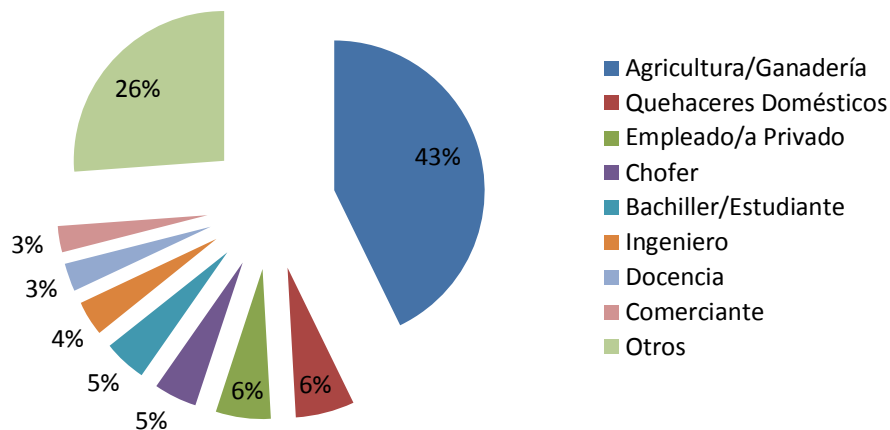
Fuente: Ministerio de Ambiente

Elaboración: Dirección de Evaluación de Políticas Públicas, SENPLADES

Con respecto a las actividades de ocupación que realizan los beneficiarios, la mayor parte de las personas que se encuentran dentro del programa socio bosque se dedican a

actividades de agricultura y ganadería con un 43% de representatividad, los quehaceres domésticos y el empleo privado se llevan el 6% de participación cada uno. El 5% corresponde a los choferes, y bachilleres con el mismo porcentaje, el 4% a ingenieros y el restante 32% pertenece a docentes, comerciantes, empresarios, biólogos, carpinteros, contadores, albañiles, economistas, avicultores, conservador de bosques, consultores ambientales y otros. Además, en lo que corresponde a convenios individuales, el 12% de éstos, es decir 1300 corresponde a personas que reciben el Bono de Desarrollo Humano.

**Gráfico 9: Actividad de ocupación**



Fuente: Ministerio de Ambiente

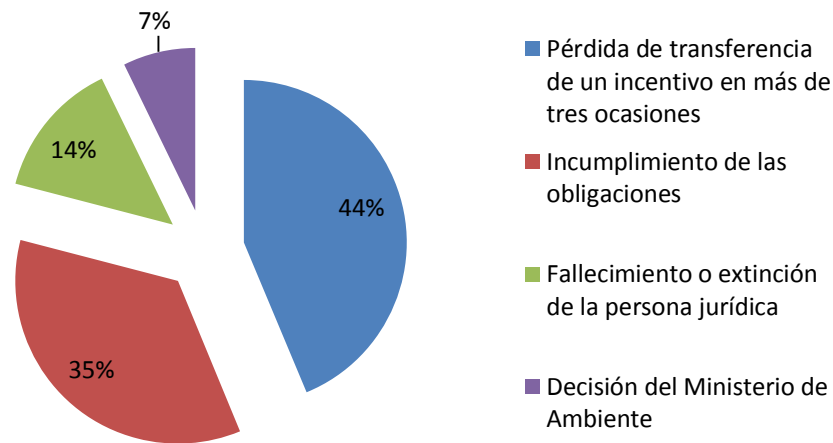
Elaboración: Dirección de Evaluación de Políticas Públicas, SENPLADES

### 5.3 Retiro y causas de retiro de los beneficiarios

A continuación se detalla el total de retiros de beneficiarios del proyecto al 2015 y además, se explican las causas del retiro. Del proyecto de conservación socio bosque al 2015 se han retirado un total de 65 signatarios de convenios, es decir el 2% del total de convenios. En relación a las salidas de parte de los beneficiarios, éstas han sido a través de finiquito, el mismo que consiste en un documento legal mediante el cual se formaliza la terminación del contrato o convenio. El 44% se retiró por pérdida de transferencia de un incentivo en más de tres ocasiones<sup>7</sup>, el 35% corresponde a suspensión definitiva por incumplimiento de obligaciones. Según el Manual Operativo SB Unificado 2012, el convenio es suspendido por incumplimiento de obligaciones previstas en el Acuerdo Ministerial y convenios suscritos en los literales a), b), c), d), e), f), k), l) y m) sobre conservación, prevención y protección de las áreas designadas para conservación. El 14% se refiere a retiro a causa de fallecimiento o extinción de la persona jurídica y el 7% por decisión del Ministerio de Ambiente.

<sup>7</sup> La omisión de la inscripción en el registro de la propiedad del Convenio, será sancionada como pérdida de transferencia del incentivo de conformidad con el Manual Operativo Socio Bosque, 2012.

**Gráfico 10: Retiro y causas de retiro de los beneficiarios, por convenio, 2015**



Fuente: Ministerio de Ambiente

Elaboración: Dirección de Evaluación de Políticas Públicas, SENPLADES

En el caso de finiquito, en la conclusión del convenio, las partes contractuales quedan libres de cualquier obligación, siempre y cuando se cumplan con las disposiciones legales de retiro. En el caso de que el participante resuelva salir del Proyecto Socio Bosque antes del plazo estipulado en el convenio, y sin que haya incumplimiento de las obligaciones previstas por el Manual Operativo SB Unificado 2012, el responsable presentará un informe técnico económico, para la decisión de la autoridad ambiental, la cual podrá establecer la restitución al Ministerio del Ambiente de al menos la mitad del monto transferido por concepto de incentivo durante el tiempo de permanencia en el Proyecto.

La tabla 5 detalla la categoría, el tiempo de permanencia en el proyecto y el porcentaje de sanción que se deberá restituir al Ministerio de Ambiente. Cabe mencionar que de acuerdo al estatuto del Manual Operativo de Socio Bosque, 2012, el Ministerio de Ambiente podrá iniciar las acciones administrativas, civiles y penales, de conformidad con la Ley en el evento de que un participante haya dado mal uso del incentivo entregado para conservación y protección.

**Tabla 5: Salida Anticipada del Participante**

<b>Categoría</b>	<b>Tiempo de permanencia en el proyecto</b>	<b>Sanción porcentaje que se deberá restituir al MAE</b>
1	De 1 a 5 años	Restitución del 100%
2	De 6 a 10 años	Restitución del 75%
3	De 11 a 15 años	Restitución del 50%
4	De 16 a 20 años	Restitución del 25%

Fuente: Ministerio de Ambiente

Elaboración: Dirección de Evaluación de Políticas Públicas, SENPLADES

#### **5.4 Uso de incentivos por parte de los beneficiarios**

En cuanto al uso de incentivos por parte de los beneficiarios, considerando que uno de los objetivos del Proyecto Socio Bosque es la mejora en la calidad de vida de los beneficiarios, uno de los requerimientos que solicita el Ministerio de Ambiente es la presentación del Plan de Inversión, tanto para los socios individuales como para los casos de propiedad comunal. Este plan de inversión, según el Ministerio de Ambiente 2015, permite visualizar las áreas de inversión que los socios(as) identifican prioritarias para el desarrollo.+

En el caso de los precios colectivos, el Plan de Inversión debe ser elaborado de forma participativa y debe contar con la aprobación conforme a los estatutos de la asamblea. El plan de inversión debe ser elaborado sobre la base de otros planes referentes a desarrollo local, de vida, educación, infraestructura, etc.

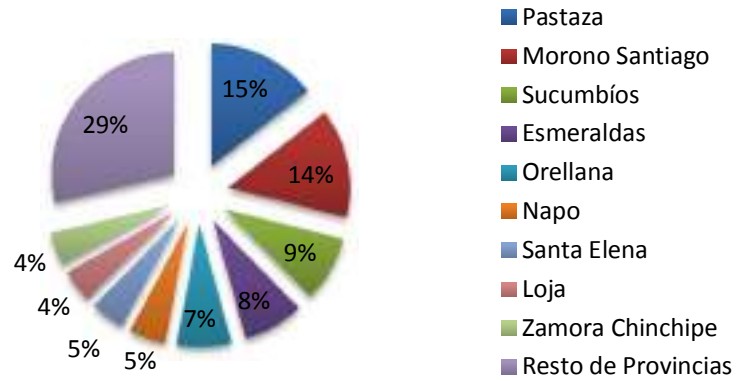
La elaboración del plan de inversión para las comunidades y/o asociaciones debe seguir el proceso de un proyecto compuesto por etapas: diseño, ejecución y cierre. Parte del proceso para el desarrollo de inversión es la identificación de problemas, análisis de actores, análisis de alternativas de solución.

##### **5.4.1 Incentivo por provincias**

El incentivo otorgado a los beneficiarios, de acuerdo a las provincias se distribuye mayoritariamente en territorios de la región amazónica. Pastaza es la provincia con mayor participación en la designación de presupuesto con un 15%, Morona Santiago se lleva 14%, Sucumbíos 9%, Esmeraldas 8%, Orellana 7% y Napo y Santa Elena con 5% cada una. El 29% adicional corresponde al resto de provincias.



**Gráfico 11: Incentivo Anual por provincias, por convenio, 2015**



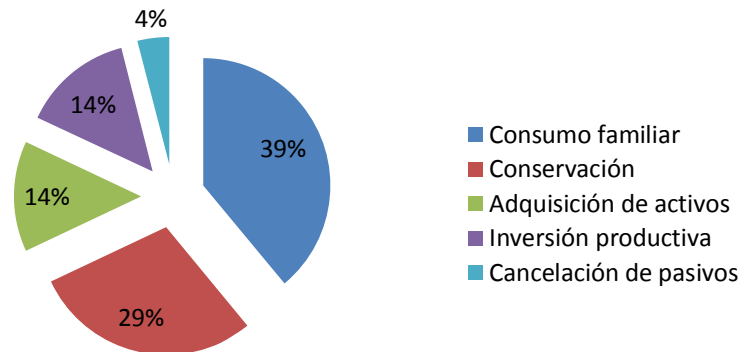
Fuente: Ministerio de Ambiente

Elaboración: Dirección de Evaluación de Políticas Públicas, SENPLADES

#### 5.4.2 Uso de incentivos socios individuales

En el caso de uso de recursos de los beneficiarios del Proyecto Socio Bosque en socios individuales, los recursos son distribuidos en consumo familiar, el 39%, en conservación se destina el 29%, el 14% corresponde a inversión productiva y ahorro, y el mismo porcentaje a adquisición de activos; finalmente el 4% se destina a cancelación de pasivos.

**Gráfico 12: Destino de incentivos, socios individuales, 2015**



Fuente: Ministerio de Ambiente

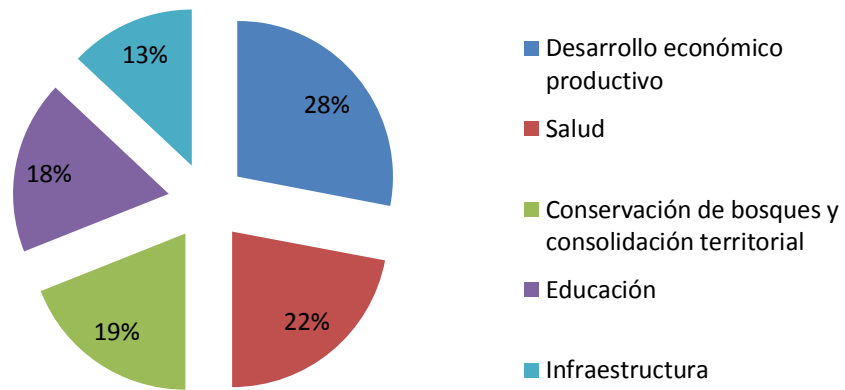
Elaboración: Dirección de Evaluación de Políticas Públicas, SENPLADES

#### 5.4.3 Uso de incentivos socios colectivos

En lo que respecta a criterios de inversión para los socios colectivos, éstos son: conservación, desarrollo social y cultural, desarrollo económico y productivo, fortalecimiento organizativo y gastos administrativos.

Según el Ministerio de Ambiente, hasta Abril 2015, el comportamiento de las comunidades respecto a la inversión es: el 28% en desarrollo económico productivo (actividades agrícolas, ecoturismo y turismo comunitario, cajas comunitarias, entre otras productivas). Destinan el 22% en salud, y 19% en conservación de bosques y consolidación territorial, 18% educación, 13% infraestructura.

**Gráfico 13: Destino de incentivos, socios colectivos, 2015**



Fuente: Ministerio de Ambiente

Elaboración: Dirección de Evaluación de Políticas Públicas, SENPLADES

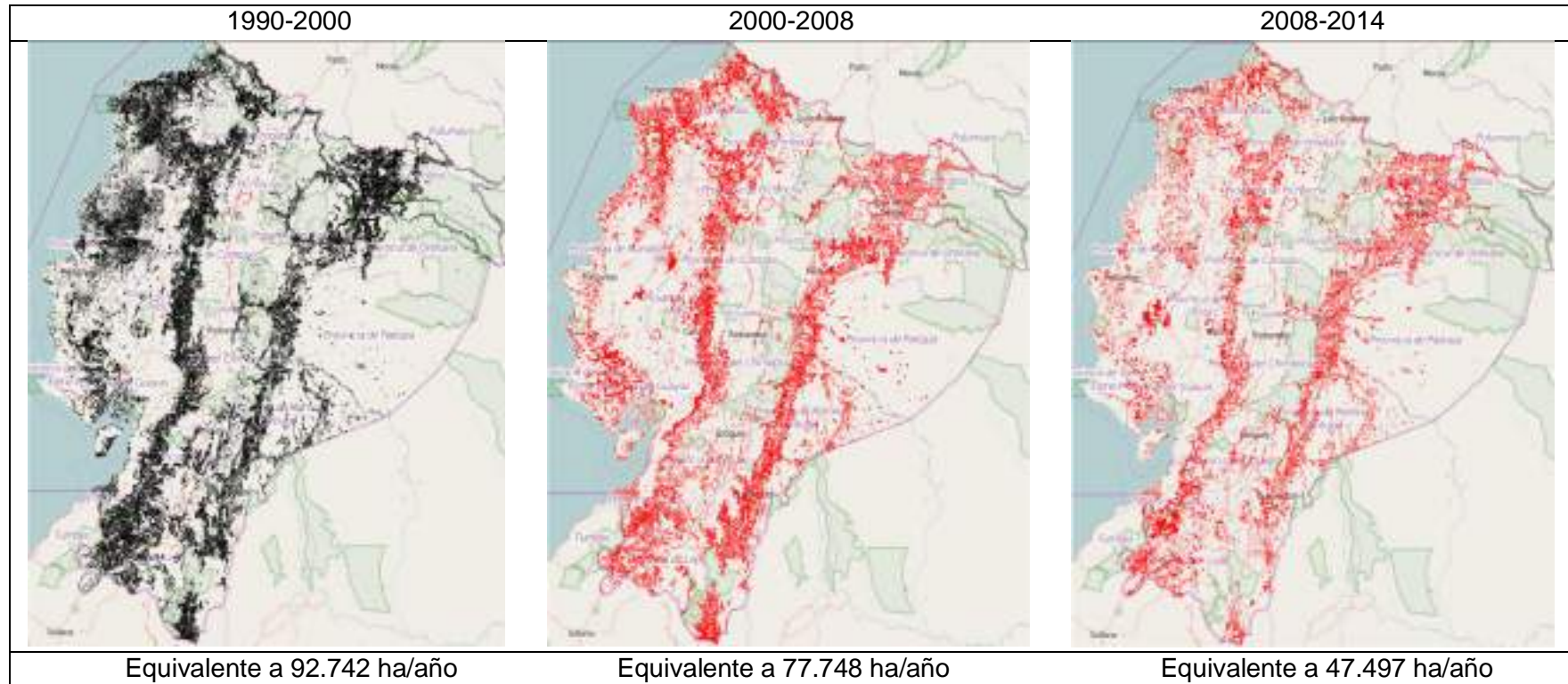
## 5.5 Resultados Deforestación

Como señala la información de la Unidad Técnica, DNF, la deforestación "es un proceso de conversión antrópica del bosque en otra cobertura y uso de la tierra; bajo los umbrales de altura, cobertura o área establecida en la definición de bosque. No se considera deforestación a las zonas de plantaciones forestales removidas como resultado de cosecha o tala, y donde se espera que el bosque se regenere naturalmente o con la ayuda de prácticas de silvicultura".

Según el Mapa Interactivo Ambiental del Sistema Único de Información Ambiental (SUIA), las áreas donde han ocurrido conversión de la cobertura boscosa se identificó comparando pares consecutivos de mapas de uso y cobertura de la tierra para generar dos mapas de cambio: 1990 . 2000, 2000 . 2008 y 2008 - 2014. A continuación, el gráfico 14 presenta el Mapa Histórico de Deforestación, donde se utilizó, para obtener datos, imágenes satelitales con la menor cantidad de nubes posible, para generar mapas de cobertura y uso de la tierra para los años 1990, 2000 y 2008.

Varios proyectos han contribuido a la disminución de la tasa de deforestación entre el 2008-2014, sin embargo un proyecto concreto es el Proyecto de Conservación Socio Bosque. Se observa la disminución de superficie talada, al 2014 se talaba 47.497 ha/año, a diferencia de 92.742 que ha/año que se talaban en 1990; es decir una reducción de superficie talada de 45.245 ha.

**Gráfico 14: Mapa Histórico de Deforestación, por periodo de análisis**



Fuente: Sistema Único de Información Ambiental (SUIA)

Elaboración: Dirección de Evaluación de Políticas Públicas, SENPLADES

## **6. Evaluación Operativa**

### **6.1 Procesos de Gestión**

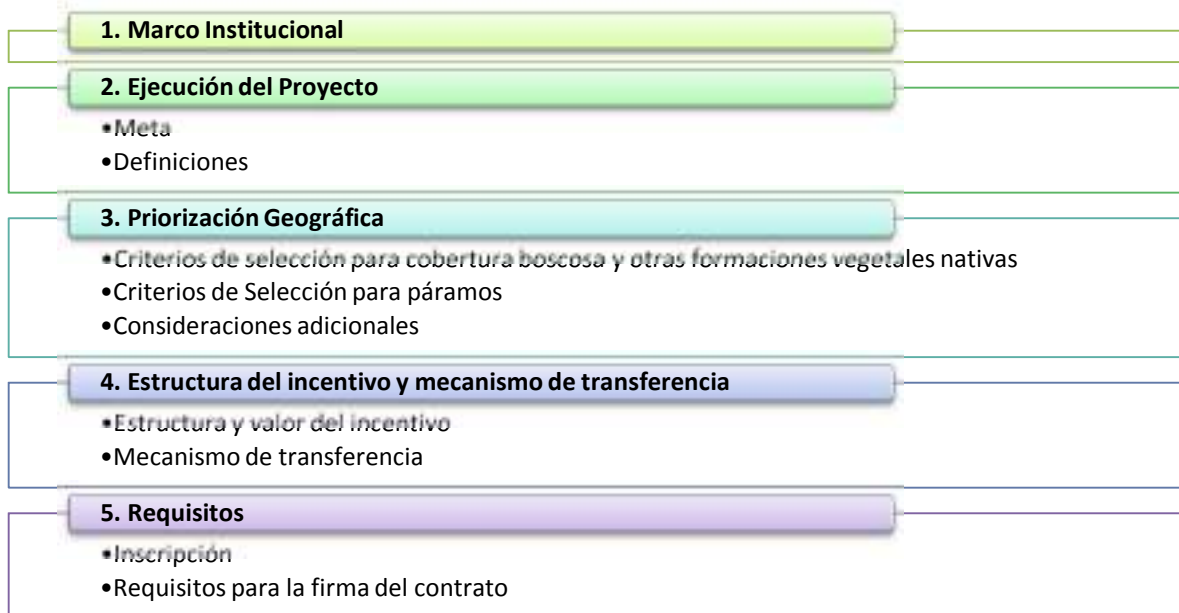
En el siguiente apartado se describe el sistema del proyecto con los procesos del proyecto de Conservación Socio Bosque. El proyecto surge en el año 2008 como argumento a la amenaza forestal que enfrentaba el país en 1990 y 2000, que estimaba una tasa de deforestación de 78.000 hectáreas al año. En ese sentido, en el mes de septiembre del 2008 arrancó por primera vez en la historia del Ecuador un proyecto con el objetivo de conservar bosques, paramos, manglares y otras formaciones vegetales.

Para lo cual se establece un marco institucional que integra los ejes de conservación, con un manual operativo que rige los cambios de acuerdo a las necesidades y pertinencias en el cuidado de la naturaleza. Dentro de la ejecución del proyecto se establecen las metas con las que trabaja el proyecto, además de las definiciones. En el apartado de priorización geográfica se genera los criterios de selección para la cobertura boscosa y otras formaciones vegetales.

Posterior a ello se determina la estructura del incentivo, considerando temas como el valor del incentivo y los mecanismos de transferencia. En la siguiente sección se marcan los requisitos de inscripción y requisitos para la firma del contrato de los participantes del proyecto.

#### **6.1.1 Sistema del Proyecto**

**Gráfico 15: Sistema del Proyecto de Conservación Socio Bosque**



Fuente: Manual Operativo Unificado, 2012

Elaboración: Dirección de Evaluación de Políticas Públicas, SENPLADES

### 6.1.2 Sistema de Beneficiarios

En lo que respecta al sistema de beneficiarios, posterior a la determinación de los procesos de gestión, se establecen los puntos a tratar. Como primer punto dentro del manejo del Sistema de Beneficiarios se encuentra la sección de difusión y convocatoria del proyecto de Conservación Socio Bosque, en el que se difunden los beneficios en las comunidades sobre el proyecto. Una vez que los interesados se inscriben, comienza el proceso de calificación, verificación y selección de aplicaciones. En éste se receptan las carpetas, se realiza una preselección y selección.

Finalmente, una vez que se ejecuta el proceso de selección, se procede con la comunicación de las obligaciones de los participantes, seguido de la firma y legalización del convenio.

**Gráfico 16: Sistema de Beneficiarios del Proyecto de Conservación Socio Bosque**



Fuente: Manual Operativo Unificado, 2012

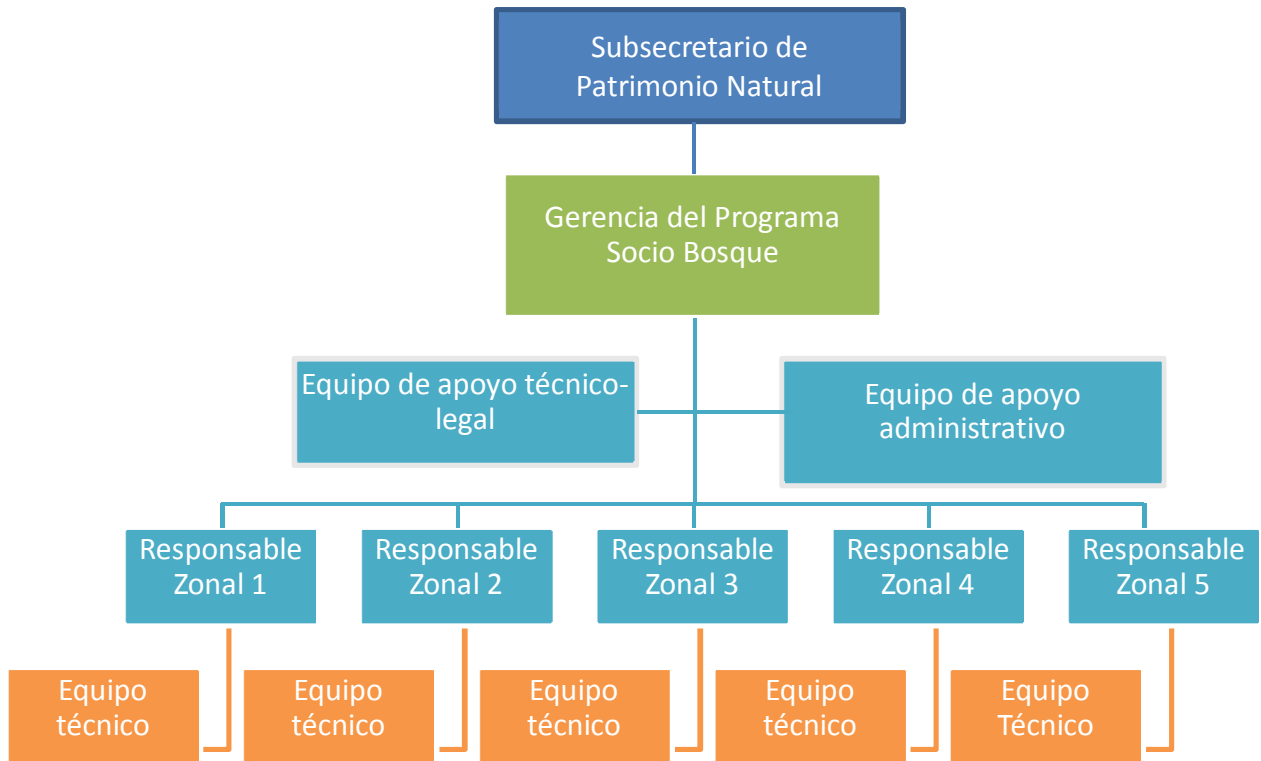
Elaboración: Dirección de Evaluación de Políticas Públicas, SENPLADES

## 6.2 Estructura de gestión

A continuación se presenta el organigrama de quienes son los que trabajan dentro del proyecto, además de la gerencia, el proyecto cuenta con un equipo de apoyo técnico legal y un equipo de apoyo administrativo. Existen 5 equipos regionales que se encargan de las actividades a desarrollarse dentro del proyecto. El responsable regional a través de la Dirección Provincial cumple con los procesos de verificación y monitoreo de la cobertura vegetal, seguimiento y evaluación a los planes de inversión y el manejo Geo data base y archivo.



**Gráfico 17: Estructura de Gestión del proyecto de Socio Bosque**



Fuente: Manual Operativo Unificado, 2012

Elaboración: Dirección de Evaluación de Políticas Públicas, SENPLADES

### 6.3 Estructura de Incentivos Proyecto de Conservación Socio Bosque

El Manual Operativo Unificado del Proyecto de Conservación Socio Bosque (PSB) señala que las transferencias del proyecto funcionan de manera directa. Los pagos son condicionados y se realizan anualmente a los propietarios de los territorios. El proyecto recibe a todos los interesados que voluntariamente decidan asociarse de manera individual o colectiva.

Una vez que los propietarios de los terrenos ingresan, se comprometen a cumplir con las obligaciones en un plazo de 20 años, a cambio de un incentivo económico que es otorgado anualmente por hectárea conservada. El monto total se transfiere en dos cuotas iguales, generalmente en los meses de mayo y octubre.

El incentivo Socio Bosque está diseñado a ser costo-efectivo, es decir a que está estructurado de forma que maximice el número de hectáreas que ingresen al Proyecto y propenda a la minimización de costos de transacción y a la equidad. Con este propósito, como se muestra en la tabla 6, el valor del incentivo difiere según el tipo de socio, sea este individual o colectivo y según la cantidad de hectáreas que ingresen al proyecto. El incentivo

se caracteriza por ser regresivo, a mayor cantidad de hectáreas, menor es el monto que se asigna al financiamiento por conservación.

**Tabla 6: Estructura Tabla de Incentivos**

Categoría	Individuales con más de 20 has en su título global			Comunidades y colectivos en bosques		
	Rango de has.		Monto	Rango de has.		Monto
1	1	50	\$ 30.00	1	50	\$ 35.00
2	51	100	\$ 20.00	101	500	\$ 22.00
3	101	500	\$ 10.00	501	1800	\$ 13.00
4	501	5000	\$ 5.00	1801	5000	\$ 6.00
5	5001	10000	\$ 2.00	5001	10000	\$ 3.00
6	Más de 10001		\$ 0.50	Más de 10.001		\$ 0.70
	Individuales con menos de 20 has en su título global					
	Rango de has.		Monto			
1	1	20	\$ 60.00			

Fuente: Manual Operativo Unificado, 2012

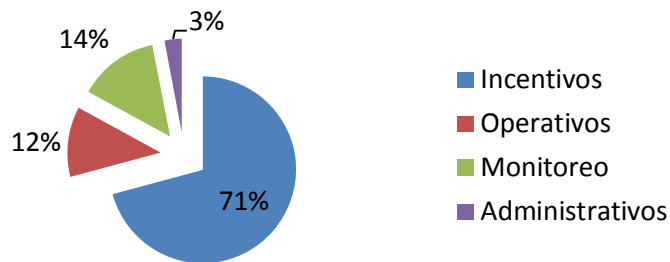
Elaboración: Dirección de Evaluación de Políticas Públicas, SENPLADES

Ejemplificando lo anterior, en el caso de que una comunidad decida inscribirse al proyecto de Conservación y pertenezca a la categoría 3, es decir que disponga de 1000 ha, obtendrá \$35 ha/año por cada una de las primeras 50 hectáreas, \$22 ha/año por las siguientes 450 ha y \$13 ha/año por el número restante hasta llegar a 1000. El mismo cálculo se aplicará para cada propietario según su categoría, dependiendo de si es socio individual o colectivo.

#### 6.4 Distribución de recursos del proyecto

En cuanto a la gestión del proyecto en el plazo 2008-2015, los gastos se distribuyen de la siguiente manera, del total de asignación de recursos, el 71% se destina a pago de incentivos y el 29% en costos operativos y administrativos, distribuidos 14% en monitoreo, 12% en gastos operativos y 3% en administrativos.

**Gráfico 18: Distribución de recursos del proyecto Socio Bosque, 2008-2015**



Fuente: Ministerio de Ambiente

Elaboración: Dirección de Evaluación de Políticas Públicas, SENPLADES

De acuerdo con datos de *La Estrategia de Sostenibilidad Financiera del Programa Socio Bosque* (Lascano, 2015), el presupuesto al 2015 requerido para mantener las áreas que se encuentran dentro del proyecto Socio Bosque son alrededor de 12.5 millones de dólares que corresponden al detalle que se describe a continuación.

**Tabla 7: Distribución de recursos del proyecto Socio Bosque, 2015**

Principales Rubros	Monto Anual	Porcentaje
<b>Incentivos a la conservación</b>	\$ 10,565,484.43	84.7%
<b>Gastos en personal</b>	\$ 1,164,329.03	9.3%
<b>Gastos operativos: combustibles, vuelos, mantenimiento, viáticos</b>	\$ 388,900.00	3.1%
<b>PAC: talleres de intercambio de experiencias, fortalecimiento de capacidades de socios, ajustes de mapas</b>	\$ 280,000.00	2.2%
<b>Gasto en arriendo, servicios</b>	\$ 70,000.00	0.6%
	\$ 12,468,713.46	100.0%

Fuente: Ministerio de Ambiente

Elaboración: Dirección de Evaluación de Políticas Públicas, SENPLADES

Según (Lascano, 2015), para los años venideros se prevé que el presupuesto no se incremente en forma mayor a menos que se autorice la incorporación de nuevas áreas bajo conservación+.

## 6.5 Sostenibilidad Financiera

La sostenibilidad financiera definida como la capacidad para financiar compromisos de gastos presentes y futuros en el tema de socio bosque constituye uno de los puntos principales en el análisis del proyecto de Conservación Socio Bosque. A continuación se detalla la proporción de ingresos por fuentes de financiamiento en el periodo de análisis 2008-2015. Se observa que la principal fuente de financiamiento corresponde a recursos fiscales, representando el 98% del total de la cifra.

**Tabla 8: Distribución proporción de ingresos por fuentes de financiamiento, 2008-2015**

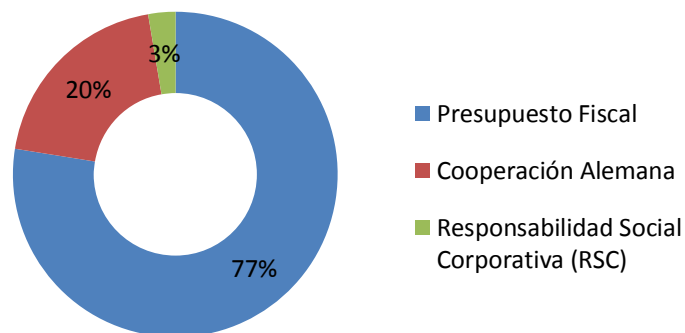
Fondo Ambiental Nacional Corto Plazo	1%
Fondo Ambiental Nacional Largo Plazo	1%
Fuente Fiscal	98%

Fuente: Ministerio de Ambiente

Elaboración: Dirección de Evaluación de Políticas Públicas, SENPLADES

Las fuentes de financiamiento al 2015 reflejan la concentración en el presupuesto fiscal, éste representa el 77%, sin embargo, la cooperación alemana constituye el 20% y Responsabilidad Corporativa (RSC) el 3%. Cabe recalcar que los rubros que integraron la RSC son: General Motors (1,8%), Banco del Pacífico (0,20%), Banco Bolivariano (0,10%), otros con 0,60%. Cabe recalcar que desde el 2013 la Estrategia de Sostenibilidad Financiera ha aportado con un 16% del presupuesto.

**Gráfico 19: Fuentes de financiamiento, 2015**



Fuente: Ministerio de Ambiente

Elaboración: Dirección de Evaluación de Políticas Públicas, SENPLADES

A continuación se presenta la evolución del financiamiento, el proyecto de Conservación Socio Bosque en el periodo 2008-2015 ha tenido un financiamiento de \$55 millones de dólares, de los cuales \$ 5 millones corresponde a cooperación y aportes del sector privado. En 2013, 2014 y 2015 las fuentes de financiamiento comienzan a diversificarse, principalmente con una nueva fuente que corresponde al pago de incentivos por cooperación alemana a través del Fondo Ambiental Ecuador (FAN).

**Gráfico 20: Fuentes de financiamiento para el pago de incentivos, 2008 - 2015**



Fuente: Ministerio de Ambiente

Elaboración: Dirección de Evaluación de Políticas Públicas, SENPLADES

### Aporte fiscal

En el documento *Estrategia de Sostenibilidad financiera del programa Socio Bosque*, (Lascano, 2015) plantea que el aporte fiscal no debería ser inferior al 45% de las necesidades de financiamiento de Socio Bosque. Se considera que el proyecto no implica una carga demasiado alta para el Presupuesto General de Estado PGE, se estima que Socio Bosque representará entre el 0,02 y 0,03% del PGE. Considerando lo mencionado, un tema pendiente resulta la incorporación de Socio Bosque dentro del gasto permanente del PGE, lo que también se justifica si se toma en cuenta el largo plazo de los convenios.

### Cooperación Internacional

En la siguiente tabla se expone las principales fuentes de cooperación internacional que están apoyando a Socio Bosque.

**Tabla 9: Principales fuentes de financiamiento en cooperación internacional, 2015**

KFW	Alemania principal cooperante financiero	Aprox. \$21.5 millones de dólares. (parte de este rubro ha sido destinado al proyecto de conservación Socio Bosque)
GIZ	Principal cooperante en asistencia técnica	
Conservation International	Conservación Internacional	\$ 1 millón de dólares
Banco Interamericano de Desarrollo (BID)	Se aprobó e inició la ejecución de una Asistencia Técnica no reembolsable por 500 mil dólares que principalmente tiene por fin financiar una evaluación de impacto socio económico de SB.	\$ 500 mil dólares en asistencia técnica

Fuente: Ministerio de Ambiente

Elaboración: Dirección de Evaluación de Políticas Públicas, SENPLADES

## 7. Conclusiones

- Se observa que **la cobertura actual obedece a los criterios de priorización del proyecto de Conservación Socio Bosque**, de acuerdo a las provincias que presentan: amenaza, disponibilidad de servicios ambientales, y la condición social de sector en el que está ubicada,
- De la superficie priorizada 5.866.460 ha, la meta al 2017 para el proyecto Socio Bosque es cubrir un total de 3.600.000 ha, es decir el 61% del total de priorización. **Al 2015 está cubierto 1.489.541 ha, lo que equivale al 41% de la meta al 2017 y el 25% de la superficie priorizada.**
- En cobertura, de acuerdo a la diversificación entre las regiones, el 81% de las hectáreas se encuentra en la región amazónica, el 9% en la región Costa y la misma cifra en la Sierra. La provincia de Pastaza representa el 49%, Morona Santiago (10%), Sucumbíos 9% y 8% en Orellana,
- La región sierra concentra la mayor cantidad de beneficiarios en cifras totales, y además es la región que mayor cantidad de beneficiarios agrupa en convenios colectivos. La distribución se visualiza así, en la región Sierra (41%), Costa (34%) y región amazónica (25%).
- **El proyecto de conservación Socio Bosque constituye uno de los proyectos, cuya agrupación de beneficiarios presenta una mayor diversificación de etnias.** El 67% de la población corresponde a mestizos, 25% a indígenas, 0,2% a extranjeros, y 8% a otras etnias.
- El incentivo otorgado a los beneficiarios, de acuerdo a las provincias se distribuye mayoritariamente en territorios de la región amazónica. Pastaza es la provincia con

mayor participación en la designación de presupuesto con un 15%, Morona Santiago se lleva 14%, Sucumbíos 9%, Esmeraldas 8%.

- Varios proyectos han contribuido a **la disminución de la tasa de deforestación entre el 2008-2014**; en ese sentido, uno de los proyectos en concreto es el Proyecto de Conservación Socio Bosque. **Se observa la disminución de superficie talada, al 2014 se talaba 47.497 ha/año, a diferencia de 92.742 que ha/año que se talaban en 1990; es decir una reducción de superficie talada de 45.245 ha.**
- **La tasa de retiro de los beneficiarios es baja**, del proyecto de conservación socio bosque al 2015 se han retirado un total de 65 signatarios de convenios, es decir el 2% del total de convenios.
- En socios individuales, los recursos son distribuidos en consumo familiar (43%), en conservación se destina el 26%, el 16% corresponde a inversión productiva y ahorro. **En las comunidades, el uso de recursos percibidos a causa del incentivo del proyecto constituye mayoritariamente inversión en beneficio de la comunidad**, el 23% se invierte en desarrollo económico productivo (actividades agrícolas, ecoturismo y turismo comunitario, cajas comunitarias, entre otras productivas). Destinan el 22% en conservación (contratación de guarda parques, equipamiento, guardianías, capacitaciones, zonificación y señalización de las áreas bajo conservación, entre otros), y 18% en fortalecimiento organizacional.
- En los costos de gestión del proyecto en el plazo 2008-2014, los gastos se distribuyen de la siguiente manera, del total de asignación de recursos, el 71% se destina a pago de incentivos y el 29% en costos operativos y administrativos, distribuidos 14% en monitoreo, 12% en gastos operativos y 3% en administrativos. **Al 2015, los costos del proyecto se ha ajustado a las nuevas necesidades, de manera que el 85% se destina a pago de incentivos, mientras que el restante 15% se distribuye en gastos administrativos, operativos, de monitoreo y fortalecimiento de capacidades.**
- La distribución de fuentes de financiamiento se desagrega en el periodo 2008-2015 en 98% en presupuesto fiscal, 1% en Fondo Ambiental en el corto plazo y 1% en el fondo ambiental de largo plazo. Se observa una **fuerte dependencia fiscal del proyecto, sin embargo, en 2013, 2014, 2015, las fuentes de financiamiento comienzan a diversificarse, principalmente con una nueva fuente que corresponde al pago de incentivos por cooperación alemana a través del Fondo Ambiental Ecuador (FAN).**
- El proyecto de Conservación Socio Bosque en el periodo 2008-2015 ha tenido un financiamiento total de USD 55.297.386, con un promedio anual de USD 6.912.173. Existe una dependencia del presupuesto fiscal como fuente de financiamiento para la sostenibilidad en el desembolso de **convenios comprometidos hasta el 2035; la estrategia de conservación tiene plazo de 20 años con cada uno de los beneficiarios, considerando que son recursos fiscales, el desembolso no está garantizado para el tiempo total de la vigencia de los convenios.**
- En relación al **presupuesto, para los próximos años se prevé que éste no se incremente en mayor tamaño**, a menos que se autorice la incorporación de nuevas

áreas bajo conservación. Cabe recalcar que desde el 2013, la Estrategia de Sostenibilidad Financiera ha aportado un 16% del presupuesto.

- **Se considera que el proyecto no implica una carga demasiado alta para el Presupuesto General de Estado PGE, se estima que Socio Bosque representará entre el 0,02 y 0,03% del PGE.**

## 8. Acciones de Mejora

- Información: Obtener información socioeconómica de los socios a través de acercamiento del equipo técnico con los beneficiarios;
- Alianzas Público - Privadas: Crear Alianzas Público . Privadas para que el sector privado pueda aportar al proyecto a través de Responsabilidad Social Corporativa;
- Financiamiento: Expandir las fuentes de financiamiento, implementar la ESF de Socio Bosque que incluye tasas ambientales, mecanismo de cambio climático (iniciativa REM donde hay un compromiso firmado por aprox. \$60 millones).
- Recursos: Considerando que el proyecto no resulta una carga excesivamente alta dentro del PGE, Un tema pendiente resulta la incorporación de Socio Bosque dentro del gasto permanente del PGE, lo que también se justifica si se toma en cuenta el largo plazo de los convenios.
- Utilización Incentivos: A pesar de que existen criterios de inversión para las comunidades con los recursos percibidos por el proyecto Socio Bosque, se recomienda que los planes de inversión tengan una mayor guía por técnicos del proyecto;



## 9. Referencias Bibliográficas

- Cóndor, J. (Mayo de 2007). *Repositorio Digital EPN*. Recuperado el 22 de Agosto de 2015, de Repositorio Digital EPN: <http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/8417/3/CD-0806.pdf>
- ECODES. (2012). *Incentivos económicos para mejorar el manejo de conservación de los bosques de las regiones del Chaco y el bosque Atlántico en Argentina y Paraguay*.
- Escandón, F., & Ortiz, M. (2014). *Repositorio Institucional Unniversidad de Cuenca*. Recuperado el 22 de Julio de 2015, de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/>
- Finanzas Carbono. (2015). *REDD+*. Recuperado el 11 de diciembre de 2015, de <http://finanzascarbono.org/nuevos-mecanismos-de-mitigacion/redd/que-es-redd/>
- Fraser, B. (28 de marzo de 2014). Programa de incentivos para la conservación muestra beneficios económicos y ambientales en Brasil.
- Galassi, G., & Andrada, M. (2006). *Jornadas Argentinas de Estudios de Población*. Recuperado el 22 de 07 de 2015, de Jornadas Argentinas de Estudios de Población: <http://www.produccion.fsoc.uba.ar/aepa/xjornadas/pdf/8.pdf>
- García-Samaniego, J. M. (s.f). Sistema de incentivos económicos y no económicos para el manejo forestal sustentable en Ecuador. Loja.
- Gujarati, D., & Porte, D. (2010). *Econometría*. Mexico: Mc Graw Hill.
- INEC. (2014). *Ecuador en cifras*. Recuperado el 22 de Julio de 2015, de Ecuador en cifras: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/enemdu-2014/>
- Iniciativa para la Conservación en la Amazonía Andina - ICAA. (s.f). *Incentivos económicos para la conservación*. Recuperado el 13 de enero de 2016, de Iniciativa para la Conservación en la Amazonía Andina - ICAA.
- Lascano, M. (2015). *La Estrategia de Sostenibilidad Financiera del Programa Socio Bosque*. Quito.
- Ministerio de Ambiente. (2008). *Mapa de Priorización Geográfica*. Quito.
- Ministerio de Ambiente. (2015). Programa de Protección Socio Bosques. Quito.
- Ortega, S. C. (2008). Reconocimiento de los servicios ambientales: Una oportunidad para la Gestión de recursos naturales en Colombia.
- Programa de Bosques PROFOR. (marzo de 2008). Incentivos económicos para el manejo forestal sostenible (MFS) y la restauración del paisaje. *PROFOR*, 1(2).

## 10. Anexos

### Anexo A

Se generó un cuadro de priorización a nivel cantonal por provincia, la misma que se presenta a continuación:

**Tabla 10: Provincia de Azuay**

PROVINCIA	CANTON	2009	ha		%
		PG_1	SUP_TOTAL	SUP_PRIOR 1	
AZUAY	CHORDELEG	1	9.146,80	5.555,00	60,7
AZUAY	SEVILLA DE ORO	1	31.764,80	17.567,40	55,3
AZUAY	OÑA	1	29.054,10	14.312,00	49,3
AZUAY	PUCARA	1	84.670,20	36.401,20	43
AZUAY	NABON	1	62.629,80	22.730,20	36,3
AZUAY	GUALACEO	1	36.417,50	10.395,60	28,5
AZUAY	GUACHAPALA	1	4.589,60	1.284,70	28
AZUAY	CUENCA	1	309.922,50	84.129,70	27,1
AZUAY	SANTA ISABEL	1	77.215,60	19.928,20	25,8
AZUAY	EL PAN	1	13.434,40	3.422,70	25,5
AZUAY	PAUTE	1	26.689,40	6.791,20	25,4
AZUAY	SIGSIG	1	65.729,60	15.439,20	23,5
AZUAY	GIRON	1	35.785,80	4.648,00	13
AZUAY	SAN FERNANDO	1	13.793,10	362,4	2,6

Fuente y elaboración: Ministerio de Ambiente

**Tabla 11: Provincia de Bolívar**

NOM_PROV	NOM_CANTON	PG_1	SUP_CANT	SUP_PG1	POR
BOLIVAR	CHILLANES	1	65.902,00	11.664,90	17,7
BOLIVAR	CHIMBO	1	26.299,30	3.265,10	12,4
BOLIVAR	GUARANDA	1	188.846,80	15.053,30	8
BOLIVAR	SAN MIGUEL	1	56.720,40	3.778,00	6,7
BOLIVAR	CALUMA	1	17.543,30	24,2	0,1

Fuente y elaboración: Ministerio de Ambiente

**Tabla 12: Provincia de Cañar**

NOM_PROV	NOM_CANTON	PG_1	SUP_CANT	SUP_PG1	POR
CAÑAR	BIBLIAN	1	23.920,30	6.526,70	27,3
CAÑAR	CAÑAR	1	181.966,90	49.313,60	27,1
CAÑAR	AZOGUES	1	59.825,90	12.973,10	21,7
CAÑAR	SUSCAL	1	4.568,80	564	12,3
CAÑAR	DELEG	1	7.592,60	388,1	5,1
CAÑAR	EL TAMBO	1	6.493,30	285,3	4,4
CAÑAR	LA TRONCAL	1	30.877,50	502,1	1,6

Fuente y elaboración: Ministerio de Ambiente

**Tabla 13: Provincia de Carchi**

NOM_PROV	NOM_CANTON	PG_1	SUP_CANT	SUP_PG1	POR
CARCHI	MIRA	1	58.595,10	24.628,00	42
CARCHI	ESPEJO	1	54.395,80	22.787,70	41,9
CARCHI	MONTUFAR	1	38.583,80	13.152,90	34,1
CARCHI	BOLIVAR	1	51.930,80	14.595,20	28,1
CARCHI	SAN PEDRO DE HUACA	1	7.186,80	2.021,30	28,1
CARCHI	TULCAN	1	182.646,10	16.113,50	8,8

Fuente y elaboración: Ministerio de Ambiente

**Tabla 14: Provincia de Chimborazo**

NOM_PROV	NOM_CANTON	PG_1	SUP_CANT	SUP_PG1	POR
CHIMBORAZO	PALLATANGA	1	38.584,20	12.408,30	32,2
CHIMBORAZO	PENIPE	1	37.133,10	11.353,30	30,6
CHIMBORAZO	COLTA	1	83.337,90	20.281,30	24,3
CHIMBORAZO	CHUNCHI	1	26.849,10	4.291,40	16
CHIMBORAZO	CUMANDA	1	16.425,30	2.515,40	15,3
CHIMBORAZO	GUAMOTE	1	120.233,40	13.104,90	10,9
CHIMBORAZO	RIOBAMBA	1	100.717,10	9.957,10	9,9
CHIMBORAZO	CHAMBO	1	15.946,80	1.400,50	8,8
CHIMBORAZO	GUANO	1	46.242,40	3.337,50	7,2
CHIMBORAZO	ALASI	1	163.609,70	9.321,90	5,7

Fuente y elaboración: Ministerio de Ambiente

**Tabla 15: Provincia de Cotopaxi**

NOM_PROV	NOM_CANTON	PG_1	SUP_CANT	SUP_PG1	POR
COTOPAXI	LA MANA	1	66.267,60	14.945,40	22,6
COTOPAXI	PANGUA	1	71.319,90	14.261,50	20
COTOPAXI	PUJILI	1	129.787,50	8.380,60	6,5
COTOPAXI	SIGCHOS	1	126.268,60	6.849,40	5,4
COTOPAXI	LATACUNGA	1	138.484,60	3.674,40	2,7

Fuente y elaboración: Ministerio de Ambiente

**Tabla 16: Provincia de El Oro**

NOM_PROV	NOM_CANTON	PG_1	SUP_CANT	SUP_PG1	POR
EL ORO	LAS LAJAS	1	30.303,30	19.638,90	64,8
EL ORO	PIÑAS	1	61.370,40	38.729,10	63,1
EL ORO	CHILLA	1	32.355,80	15.959,30	49,3
EL ORO	PASAJE	1	46.000,40	17.183,80	37,4
EL ORO	PORTOVELO	1	28.931,20	8.793,50	30,4
EL ORO	ATAHUALPA	1	27.679,90	7.502,00	27,1
EL ORO	ZARUMA	1	65.391,20	16.842,50	25,8
EL ORO	EL GUABO	1	62.157,40	15.341,50	24,7
EL ORO	MARCABELI	1	13.620,40	3.212,60	23,6
EL ORO	BALSAS	1	6.510,90	1.181,00	18,1
EL ORO	SANTA ROSA	1	84.172,30	13.770,50	16,4
EL ORO	ARENILLAS	1	79.767,90	11.026,40	13,8
EL ORO	MACHALA	1	33.952,70	842,8	2,5

Fuente y elaboración: Ministerio de Ambiente

**Tabla 17: Provincia de Esmeraldas**

NOM_PROV	NOM_CANTON	PG_1	SUP_CANT	SUP_PG1	POR
ESMERALDAS	ELOY ALFARO	1	424.914,80	205.261,60	48,3
ESMERALDAS	SAN LORENZO	1	310.643,80	143.872,90	46,3
ESMERALDAS	RIO VERDE	1	149.881,40	64.319,80	42,9
ESMERALDAS	ESMERALDAS	1	134.523,40	23.530,80	17,5
ESMERALDAS	QUININDE	1	370.253,40	53.996,20	14,6
ESMERALDAS	MUISNE	1	127.452,70	13.067,50	10,3
ESMERALDAS	ATACAMES	1	50.575,90	1.142,20	2,3
ESMERALDAS	LA CONCORDIA	1	66.458,30	96,6	0,1

Fuente y elaboración: Ministerio de Ambiente

**Tabla 18: Provincia de Guayas**

NOM_PROV	NOM_CANTON	PG_1	SUP_CANT	SUP_PG1	POR
GUAYAS	PALESTINA	1	18.820,40	6.580,60	35
GUAYAS	PLAYAS	1	27.723,40	9.606,10	34,6
GUAYAS	PEDRO CARBO	1	93.947,60	26.695,50	28,4
GUAYAS	SANTA LUCIA	1	35.433,90	9.827,00	27,7
GUAYAS	DAULE	1	46.627,70	11.328,90	24,3
GUAYAS	COLIMES	1	77.289,10	13.828,90	17,9
GUAYAS	LOMAS DE SARGENTILLO	1	6.514,00	1.043,40	16
GUAYAS	GUAYAQUIL	1	419.460,80	57.129,70	13,6
GUAYAS	ISIDRO AYORA	1	48.215,30	5.886,80	12,2
GUAYAS	NOBOL	1	14.415,20	1.485,30	10,3
GUAYAS	BALAO	1	48.835,50	4.480,10	9,2
GUAYAS	BALZAR	1	119.929,20	9.758,30	8,1
GUAYAS	SAMBORONDON	1	39.047,50	2.613,20	6,7
GUAYAS	ALFREDO BAQUERIZO MORENO	1	22.297,60	1.346,20	6
GUAYAS	NARANJAL	1	198.996,50	10.330,40	5,2
GUAYAS	DURAN	1	31.487,30	1.394,10	4,4
GUAYAS	URBINA JADO	1	40.049,10	703,2	1,8
GUAYAS	EL EMPALME	1	72.037,80	989,6	1,4
GUAYAS	SAN JACINTO DE YAGUACHI	1	50.680,30	715,2	1,4

Fuente y elaboración: Ministerio de Ambiente

**Tabla 19: Provincia de Imbabura**

NOM_PROV	NOM_CANTON	PG_1	SUP_CANT	SUP_PG1	POR
IMBABURA	PIMAMPIRO	1	44.089,40	15.135,20	34,3
IMBABURA	OTAVALO	1	50.247,40	13.130,30	26,1
IMBABURA	IBARRA	1	112.052,10	27.247,50	24,3
IMBABURA	COTACACHI	1	169.885,10	34.543,20	20,3
IMBABURA	SAN MIGUEL DE URCUQUI	1	76.692,20	14.571,80	19
IMBABURA	ANTONIO ANTE	1	7.902,00	24,1	0,3

Fuente y elaboración: Ministerio de Ambiente

**Tabla 20: Provincia de Loja**

NOM_PROV	NOM_CANTON	PG_1	SUP_CANT	SUP_PG1	POR
LOJA	CHAGUARPAMBA	1	31.769,60	29.425,30	92,6
LOJA	PINDAL	1	20.827,80	18.515,90	88,9
LOJA	ZAPOTILLO	1	121.204,40	79.962,60	66
LOJA	PUYANGO	1	62.321,20	38.593,40	61,9
LOJA	CELICA	1	52.053,20	28.496,40	54,7
LOJA	SOZORANGA	1	41.633,70	21.697,70	52,1
LOJA	MACARA	1	58.205,70	27.073,70	46,5
LOJA	PALTAS	1	115.952,60	46.505,80	40,1
LOJA	GONZANAMA	1	69.917,90	21.995,60	31,5
LOJA	CALVAS	1	82.978,70	23.827,50	28,7
LOJA	SARAGURO	1	108.680,00	31.238,70	28,7
LOJA	LOJA	1	188.278,20	47.577,30	25,3
LOJA	CATAMAYO	1	65.125,10	14.673,10	22,5
LOJA	QUILANGA	1	24.068,20	4.016,80	16,7
LOJA	ESPINDOLA	1	51.421,10	7.617,00	14,8

Fuente y elaboración: Ministerio de Ambiente

**Tabla 21: Provincia de Los Ríos**

NOM_PROV	NOM_CANTON	PG_1	SUP_CANT	SUP_PG1	POR
LOS RIOS	BABAHOYO	1	110.356,30	19.897,80	18
LOS RIOS	BABA	1	50.971,60	6.908,90	13,6
LOS RIOS	MONTALVO	1	36.064,10	2.840,60	7,9
LOS RIOS	VALENCIA	1	97.854,10	6.149,60	6,3
LOS RIOS	URDANETA	1	37.609,30	2.123,00	5,6
LOS RIOS	PUEBLO VIEJO	1	33.260,20	509,5	1,5
LOS RIOS	VINCES	1	72.446,80	256,1	0,4

Fuente y elaboración: Ministerio de Ambiente

**Tabla 22: Provincia de Morona Santiago**

NOM_PROV	NOM_CANTON	PG_1	SUP_CANT	SUP_PG1	POR
MORONA SANTIAGO	LOGROÑO	1	101.161,80	86.653,30	85,7
MORONA SANTIAGO	TAISHA	1	617.555,20	382.449,70	61,9
MORONA SANTIAGO	MORONA	1	458.679,40	213.298,00	46,5
MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	1	189.855,40	72.316,50	38,1
MORONA SANTIAGO	SAN JUAN BOSCO	1	94.679,40	30.440,60	32,2
MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	1	220.794,90	68.001,30	30,8
MORONA SANTIAGO	SUCUA	1	104.348,90	30.838,10	29,6
MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	1	121.722,70	28.170,40	23,1
MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	1	147.125,80	17.734,80	12,1
MORONA SANTIAGO	HUAMBOYA	1	63.048,70	6.935,30	11
MORONA SANTIAGO	PALORA	1	143.932,00	14.676,00	10,2

Fuente y elaboración: Ministerio de Ambiente

**Tabla 23: Provincia de Manabí**

NOM_PROV	NOM_CANTON	PG_1	SUP_CANT	SUP_PG1	POR
MANABI	TOSAGUA	1	36.727,60	28.194,70	76,8
MANABI	JARAMIJO	1	10.546,90	7.863,20	74,6
MANABI	24 DE MAYO	1	53.283,90	38.945,00	73,1
MANABI	JUNIN	1	25.288,60	18.171,30	71,9
MANABI	PAJAN	1	105.477,60	70.321,60	66,7
MANABI	OLMEDO	1	25.072,00	16.705,90	66,6
MANABI	ROCAFUERTE	1	28.601,10	13.948,00	48,8
MANABI	SUCRE	1	28.750,30	13.690,50	47,6
MANABI	JAMA	1	55.144,50	24.351,60	44,2
MANABI	SANTA ANA	1	102.135,90	39.965,20	39,1
MANABI	MONTECRISTI	1	73.008,60	24.982,40	34,2
MANABI	PORTO VIEJO	1	95.598,80	29.557,50	30,9
MANABI	JIPIJAPA	1	143.376,60	42.910,70	29,9
MANABI	SAN VICENTE	1	72.432,80	20.821,30	28,7
MANABI	MANTA	1	29.765,90	7.876,50	26,5
MANABI	PUERTO LOPEZ	1	41.951,30	9.473,30	22,6
MANABI	BOLIVAR	1	51.930,80	11.246,20	21,7
MANABI	CHONE	1	308.022,90	51.469,00	16,7
MANABI	PEDERNALES	1	189.941,90	27.204,20	14,3
MANABI	PICHINCHA	1	108.060,30	9.085,70	8,4
MANABI	FLAVIO ALFARO	1	135.748,90	8.126,50	6
MANABI	EL CARMEN	1	126.354,90	461,7	0,4

Fuente y elaboración: Ministerio de Ambiente

**Tabla 24: Provincia de Napo**

NOM_PROV	NOM_CANTON	PG_1	SUP_CANT	SUP_PG1	POR
NAPO	CARLOS JULIO AROSEMENA TOLA	1	49.964,00	13.027,70	26,1
NAPO	TENA	1	390.109,40	100.542,00	25,8
NAPO	ARCHIDONA	1	302.686,50	54.703,00	18,1
NAPO	EL CHACO	1	347.663,80	6.115,50	1,8
NAPO	QUIJOS	1	160.041,50	2.321,60	1,5

Fuente y elaboración: Ministerio de Ambiente



**Tabla 25: Sectores no delimitados**

NOM_PROV	NOM_CANTON	PG_1	SUP_CANT	SUP_PG1	POR
NO DELIMITADO	NO DELIMITADO	1	48.737,70	612,6	1,3

Fuente y elaboración: Ministerio de Ambiente

**Tabla 26: Provincia de Pastaza**

NOM_PROV	NOM_CANTON	PG_1	SUP_CANT	SUP_PG1	POR
PASTAZA	SANTA CLARA	1	32.165,70	12.327,20	38,3
PASTAZA	PASTAZA	1	1.992.562,90	576.778,90	28,9
PASTAZA	ARAJUNO	1	907.450,00	242.958,10	26,8
ORELLANA	LORETO	1	216.221,10	55.207,60	25,5
ORELLANA	ORELLANA	1	686.491,30	140.032,20	20,4
PASTAZA	MERA	1	52.694,30	7.172,70	13,6
ORELLANA	LA JOYA DE LOS SACHAS	1	120.315,80	13.937,60	11,6
ORELLANA	AGUARICO	1	1.130.316,60	70.666,90	6,3

Fuente y elaboración: Ministerio de Ambiente

**Tabla 27: Provincia de Pichincha**

NOM_PROV	NOM_CANTON	PG_1	SUP_CANT	SUP_PG1	POR
PICHINCHA	PEDRO MONCAYO	1	32.597,80	8.857,50	27,2
PICHINCHA	QUITO	1	420.868,10	68.505,30	16,3
PICHINCHA	MEJIA	1	147.155,20	22.296,40	15,2
PICHINCHA	CAYAMBE	1	120.016,90	12.381,00	10,3
PICHINCHA	SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	1	86.458,70	8.589,10	9,9
PICHINCHA	PEDRO VICENTE MALDONADO	1	63.131,70	5.816,80	9,2
PICHINCHA	RUMIÑAHUI	1	13.760,40	901,4	6,6
PICHINCHA	PUERTO QUITO	1	69.806,50	1.112,20	1,6

Fuente y elaboración: Ministerio de Ambiente

**Tabla 28: Provincia de Santa Elena**

NOM_PROV	NOM_CANTON	PG_1	SUP_CANT	SUP_PG1	POR
SANTA ELENA	LA LIBERTAD	1	2.779,60	1.227,10	44,1
SANTA ELENA	SANTA ELENA	1	368.467,70	74.567,70	20,2
SANTA ELENA	SALINAS	1	7.005,90	316,8	4,5

Fuente y elaboración: Ministerio de Ambiente

**Tabla 29: Provincia de Santo Domingo de los Tsachilas**

NOM_PROV	NOM_CANTON	PG_1	SUP_CANT	SUP_PG1	POR
SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	1	348.824,90	11.154,20	3,2

Fuente y elaboración: Ministerio de Ambiente

**Tabla 30: Provincia de Sucumbíos**

NOM_PROV	NOM_CANTON	PG_1	SUP_CANT	SUP_PG1	POR
SUCUMBIOS	LAGO AGRIO	1	316.594,80	135.592,60	42,8
SUCUMBIOS	SUCUMBIOS	1	152.229,70	56.294,60	37
SUCUMBIOS	PUTUMAYO	1	354.616,80	92.769,00	26,2
SUCUMBIOS	SHUSHUFINDI	1	251.062,50	58.778,70	23,4
SUCUMBIOS	CASCALES	1	125.073,70	27.726,00	22,2
SUCUMBIOS	GONZALO PIZARRO	1	223.493,40	28.872,90	12,9
SUCUMBIOS	CUYABENO	1	389.011,80	8.712,70	2,2

Fuente y elaboración: Ministerio de Ambiente

**Tabla 31: Provincia de Tungurahua**

NOM_PROV	NOM_CANTON	PG_1	SUP_CANT	SUP_PG1	POR
TUNGURAHUA	PATATE	1	32.591,60	5.590,70	17,2
TUNGURAHUA	BAÑOS	1	107.532,90	17.832,90	16,6
TUNGURAHUA	AMBATO	1	102.793,50	2.810,40	2,7
TUNGURAHUA	SANTIAGO DE PILLARO	1	43.482,10	726,9	1,7
TUNGURAHUA	QUERO	1	16.976,00	251,8	1,5
TUNGURAHUA	SAN PEDRO DE PELILEO	1	19.404,50	161,3	0,8

Fuente y elaboración: Ministerio de Ambiente

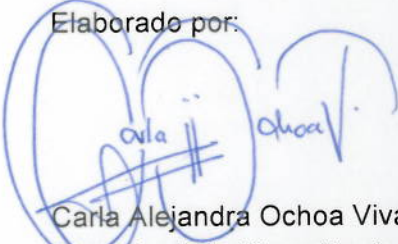
**Tabla 32: Provincia de Zamora Chinchipe**

NOM_PROV	NOM_CANTON	PG_1	SUP_CANT	SUP_PG1	POR
ZAMORA CHINCHIPE	CHINCHIPE	1	120.754,40	75.553,30	62,6
ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	1	202.265,80	105.754,50	52,3
ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	1	60.477,00	29.496,70	48,8
ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	1	34.148,30	14.504,90	42,5
ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	1	104.392,80	43.727,10	41,9
ZAMORA CHINCHIPE	PALANDA	1	198.698,70	70.386,80	35,4
ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	1	185.676,90	61.802,60	33,3
ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CÓNDOR	1	26.037,70	7.729,00	29,7
ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	1	124.807,80	30.073,90	24,1

Fuente y elaboración: Ministerio de Ambiente

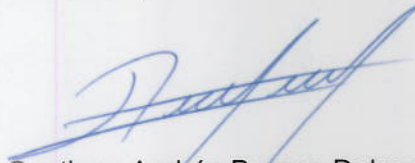
Quito, 8 de marzo de 2016

Elaborado por:



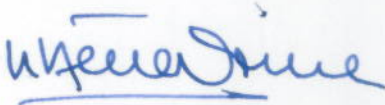
Carla Alejandra Ochoa Vivanco  
*Analista de la Dirección de Evaluación de  
Políticas Públicas*

Revisado por:



Santiago Andrés Burneo Delgado  
*Director de Evaluación de las Políticas  
Públicas*

Aprobado por:



Lizette Carolina Ponce Fernández  
*Subsecretaria de Seguimiento y  
Evaluación*