

ESTADÍSTICAS DEL PATRIMONIO NATURAL DEL ECUADOR CONTINENTAL



MINISTERIO DEL **AMBIENTE**



EL
GOBIERNO
DE TODOS



Subsecretaría de Patrimonio Natural

Dirección Nacional de Biodiversidad

Dirección Nacional Forestal

Proyecto Socio Bosque

Sistema Nacional de Control Forestal

Programa de Reducción de Incendios Forestales y Alternativas al Uso del Fuego "Amazonia sin Fuego" en la Sierra y Costa del Ecuador

**Coordinación General de Planificación Ambiental
y Gestión Estratégica**

Dirección de Información, Seguimiento y Evaluación

Sistema Único de Información Ambiental

Sistema Nacional de Monitoreo del Patrimonio Natural

Unidad de Información Estadística y Geográfica

Diseño, diagramación e impresión

Union Print

Revisión

Dirección de Comunicación

Ministerio del Ambiente, 2018



© Ministerio del Ambiente del Ecuador, 2018

Calle Madrid 1159 y Andalucía

Quito, Ecuador

www.ambiente.gob.ec

La reproducción parcial o total de esta publicación, en cualquier forma y para cualquier medio mecánico o electrónico, está permitida siempre y cuando sea autorizada por los editores y se cite correctamente la fuente.

Segunda edición

DISTRIBUCIÓN GRATUITA

PROHIBIDA SU VENTA

MINISTERIO
DEL AMBIENTE



Unidos por un Ecuador más verde



El Ministerio del Ambiente es el ente encargado de diseñar las políticas ambientales y coordinar las estrategias, los proyectos y programas para el cuidado de los ecosistemas y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Además, propone y define las normas de calidad ambiental y fomenta el desarrollo basado en la conservación y el uso apropiado de la biodiversidad y de los recursos naturales que posee el país.

La gestión ambiental es una responsabilidad de todos. La conservación de los recursos naturales contribuirá a mejorar las condiciones ambientales y por ende la calidad de vida de la población. Esta cartera de Estado se encarga de recopilar información de carácter ambiental bajo parámetros de calidad como un mecanismo para que los tomadores de decisiones, la academia y la sociedad civil accedan a datos sobre los recursos naturales y la biodiversidad nacional.

Esta publicación responde a una actualización de la primera edición 2015 del documento “Estadísticas del Patrimonio Natural”. La información provista utiliza los límites territoriales oficiales actualizados del Comité Nacional de Límites Internos (CONALI), delimitaciones del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Bosques y Vegetación Protectores y Proyecto Socio Bosque.



GESTIÓN FORESTAL

Los bosques, su biodiversidad y sus servicios ecosistémicos son de trascendental importancia; su manejo bajo preceptos de sostenibilidad se traduce en generación de bienestar y oportunidades de desarrollo para la población nacional. Bajo esta premisa, el Ministerio del Ambiente gestiona los bosques con un enfoque integral a través de actividades en diferentes ejes, entre los cuales se incluyen: manejo forestal sostenible a través de la emisión de licencias de aprovechamiento forestal; control de la legalidad de productos forestales desde el origen hasta el destino final; monitoreo satelital de la cobertura boscosa en el país; incentivos monetarios y no monetarios para la conservación y manejo sostenible de los bosques; restauración forestal con fines de conservación; prevención de incendios forestales, entre otros.

GESTIÓN DE LA BIODIVERSIDAD



La gestión de la biodiversidad contribuye al desarrollo sostenible del país mediante la conservación de los ecosistemas terrestres, insulares, dulceacuícolas, marinos y marino costeros y sus componentes. Esta gestión implica la protección de especies silvestres, la regularización del manejo in situ y ex situ y la sanidad y bienestar de la fauna silvestre con la participación justa y equitativa de sus beneficios. Esto, sumado a las acciones de control y vigilancia, comunicación, educación, participación ambiental, manejo de la biodiversidad, turismo y recreación en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas permiten conservar el Patrimonio Natural y mantener los servicios ambientales para las generaciones presentes y futuras.



SISTEMA NACIONAL DE MONITOREO DEL PATRIMONIO NATURAL

El monitoreo continuo permite identificar el estado y las presiones del Patrimonio Natural en intervalos de tiempo para proveer de información necesaria y definir las políticas públicas que garanticen su manejo sostenible, conservación y restauración.

El monitoreo se realiza a través de tres componentes:

1. El componente geográfico espacial, que analiza las dinámicas de cambio en la cobertura de la tierra del Patrimonio Natural.
2. El componente biofísico, que realiza el diseño de metodologías para la recolección de datos en campo, la ejecución de ensayos, así como la gestión de la información y la interconexión de bases de datos de biodiversidad.
3. El componente análisis de información y reporte, se encarga de la gestión, análisis estadístico y reportes de la información generada por los otros componentes para proporcionar información actualizada y precisa.

La información generada, procesada y sistematizada de monitoreo es de carácter público y se incorpora en el Sistema Único de Información Ambiental.

GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN



La información constituye un eje fundamental para la generación de política pública ambiental y la gestión ambiental. En este sentido, el Ministerio del Ambiente a través de diferentes fuentes de información proporciona a los tomadores de decisiones, academia y sociedad civil datos que reflejan el estado del ambiente desde sus múltiples ópticas.

La información ambiental, generada bajo parámetros de calidad, alimenta instrumentos nacionales como el Plan Nacional de Desarrollo e iniciativas internacionales como los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la Iniciativa Latinoamericana y Caribeña para el Desarrollo Sostenible, entre otros.

En el ámbito estadístico, el Ministerio del Ambiente construye indicadores, estadísticas y cuentas ambientales que reflejan de modo ágil, dinámico y sistémico la situación de un aspecto o factor ambiental cualitativo y cuantitativo, determinando de esta manera el estado y la tendencia de un fenómeno socio – económico – ambiental en un período de tiempo establecido, con la finalidad de facilitar la toma de decisiones que propicie el cumplimiento de los objetivos que la sociedad desea alcanzar en el camino hacia el desarrollo sostenible.

ECOSISTEMAS

Mapa de ecosistemas.....	06
Ecosistemas por provincias.....	07
Ecosistemas conservados a través de mecanismos de conservación.....	07
Parques Nacionales con mayor número de ecosistemas.....	07
Los 5 ecosistemas con mayor número de especies de flora.....	08
Los 5 ecosistemas con mayor número de especies endémicas de flora.....	08
Los 5 ecosistemas con mayor número de especies de flora en categoría de amenaza (UICN).....	08

BOSQUES

Bosque nativo 2016 por provincias.....	09
Comparación multitemporal del bosque nativo.....	09

CARBONO

Mapa de carbono almacenado en bosques.....	10
Promedio de carbono por estrato.....	10
Sumideros de carbono.....	11
Carbono almacenado en los estratos boscosos.....	11

COBERTURA Y USO DE LA TIERRA

Mapa de cobertura y uso de la tierra 2000.....	12
Mapa de cobertura y uso de la tierra 2008.....	13
Mapa de cobertura y uso de la tierra 2014.....	14
Mapa de cobertura y uso de la tierra 2016.....	15
Existencias y cambio neto de la cobertura de la tierra Periodo 2014 – 2016.....	16
Balance de existencias y variación del activo físico del “bosque y otras tierras boscosas”.....	16
Existencias, cambio neto y tasa anual de cambio del uso de la tierra Periodo 2014 – 2016.....	16

CONSERVACIÓN

Áreas terrestres protegidas por provincia.....	17
Serie histórica nacional de áreas protegidas.....	17
Porcentaje de superficie conservada mediante áreas protegidas a nivel nacional.....	18
Porcentaje de cobertura de las áreas terrestres protegidas por regiones al primer semestre 2018.....	18
Áreas protegidas continentales por categoría de conservación al primer semestre 2018.....	18
TOP 10 de áreas protegidas más visitadas en 2017.....	19
Visitantes nacionales y extranjeros en áreas protegidas.....	19
Ranking de áreas protegidas más visitadas en 2017.....	20

Visitas a áreas protegidas por tipo de categoría en 2017.....	20
Temporadas de visita más alta en 2017 en áreas protegidas continentales.....	20
Visitas a áreas protegidas continentales - Serie histórica Bosques y Vegetación Protectores por provincia.....	21
Porcentaje de la cobertura y uso de la tierra de los 169 Bosques y Vegetación Protectores.....	21
Mapa de Bosques y Vegetación Protectores.....	22
Deforestación en Bosques y Vegetación Protectores.....	22
Superficie de Bosque Nativo bajo conservación mediante el Proyecto Socio Bosque.....	23
Superficie de conservación por tipo de vegetación.....	23
Superficie de bosque nativo bajo conservación mediante el Proyecto Socio Bosque.....	23
Mapa de Bosque Nativo conservado a través del Proyecto Socio Bosque.....	24
Población beneficiada del Proyecto Socio Bosque por autoidentificación.....	24
Población beneficiada del Proyecto Socio Bosque por nacionalidad.....	24
Mapa de Reservas de Biósfera a nivel nacional.....	25
Mapa de Sitios RAMSAR a nivel nacional.....	26

MANEJO FORESTAL

Mapa de estratificación del Bosque Nativo.....	27
Datos estadísticos del Inventario Nacional Forestal (INF) Número de árboles por hectárea.....	28
Principales usos de los árboles.....	28
Segundo Inventario Nacional Forestal.....	28
Existencias del recurso forestal maderable del Ecuador.....	29
Comparación del crecimiento y extracciones por tipo de recurso forestal maderable.....	29
Stock y cambio neto en volumen comercial del bosque nativo potencial disponible de extracción.....	29
Causas que provocan disminución del stock del bosque nativo potencial disponible de extracción.....	29

CONTROL FORESTAL Y DE VIDA SILVESTRE

Estadísticas Forestales.....	30
Mapa de puestos fijos de control forestal.....	30
Volumen de productos forestales revisados por el Sistema Nacional de Control Forestal.....	31
Volumen de productos forestales retenidos por el Sistema Nacional de Control Forestal.....	31
Principales especies de flora y fauna retenidas en 2017.....	32
Retención de flora y fauna por provincia en 2017.....	32
Retenciones de fauna y flora por grupo taxonómico en 2017.....	32

DEFORESTACIÓN

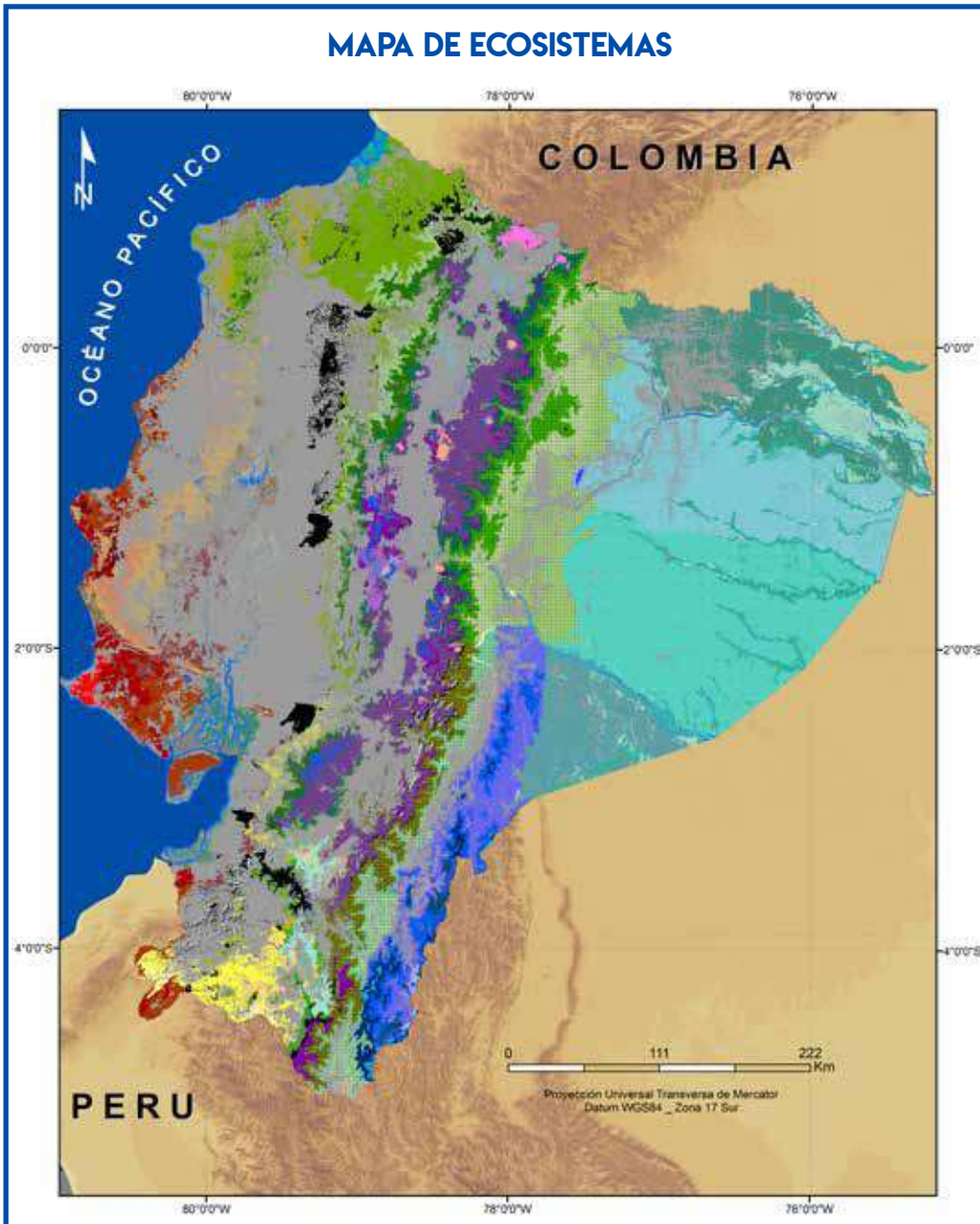
Mapas de deforestación histórica.....	33
Deforestación bruta anual por provincia.....	34
Tasa de deforestación bruta anual promedio por periodo.....	34

PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

Superficie de tierras quemadas en Áreas Protegidas y Zonas de Amortiguamiento.....	35
Áreas protegidas del Ecuador Continental de mayor vulnerabilidad a incendios forestales.....	35
Superficie de tierras quemadas por provincia.....	36
Mapa de amenaza de incendios forestales.....	37
Grupos taxonómicos de fauna y flora por categoría de riesgo.....	38
Especies por categoría de amenaza.....	38



MAPA DE ECOSISTEMAS



Legenda:

- Agua
- Intervención
- Otras Áreas
- Sin información
- CHOCÓ ECUATORIAL**
- Bosque inundable de llanura intermareal del Chocó Ecuatorial
- Bosque inundado de llanura aluvial del Chocó Ecuatorial
- Bosque siempreverde de tierras bajas del Chocó Ecuatorial
- Bosque siempreverde estacional de tierras bajas del Chocó Ecuatorial
- Bosque siempreverde estacional piemontano de Cordillera Costera del Chocó
- Bosque siempreverde montano bajo de Cordillera Costera del Chocó
- Herbazal inundable ripario de tierras bajas del Chocó Ecuatorial
- Manglar del Chocó Ecuatorial
- PACÍFICO ECUATORIAL**
- Herbazal inundable ripario de tierras bajas del Jama-Zapotillo
- Herbazal inundado lacustre del Pacífico Ecuatorial
- Arbustal decíduo y Herbazal de playas del Litoral
- Arbustal desértico de tierras bajas del Jama-Zapotillo
- Bosque bajo y Arbustal decíduo de tierras bajas del Jama-Zapotillo
- Bosque decíduo de Cordillera Costera del Pacífico Ecuatorial
- Bosque decíduo de tierras bajas del Jama-Zapotillo
- Bosque semidecíduo de Cordillera Costera del Pacífico Ecuatorial
- Bosque semidecíduo de tierras bajas del Jama-Zapotillo
- Bosque siempreverde estacional de tierras bajas del Jama-Zapotillo
- Bosque siempreverde estacional inundable de llanura aluvial del Jama-Zapotillo
- Bosque siempreverde estacional montano bajo de Cordillera Costera del Pacífico Ecuatorial
- Bosque siempreverde estacional piemontano de Cordillera Costera del Pacífico Ecuatorial
- Manglar del Jama-Zapotillo
- CORDILLERA OCCIDENTAL**
- Bosque decíduo montano bajo del Catamayo-Alamor
- Bosque decíduo piemontano del Catamayo-Alamor
- Bosque semidecíduo montano bajo del Catamayo-Alamor
- Bosque semidecíduo piemontano del Catamayo-Alamor
- Bosque siempreverde estacional montano bajo del Catamayo-Alamor
- Bosque siempreverde estacional piemontano de Cordillera Occidental de los Andes
- Bosque siempreverde montano alto de Cordillera Occidental de los Andes
- Bosque siempreverde montano alto del Catamayo-Alamor
- Bosque siempreverde montano bajo de Cordillera Occidental de los Andes
- Bosque siempreverde montano bajo del Catamayo-Alamor
- Bosque siempreverde montano de Cordillera Occidental de los Andes
- Bosque siempreverde piemontano de Cordillera Occidental de los Andes
- Bosque siempreverde piemontano de Cordillera Occidental de los Andes
- Bosque siempreverde piemontano del Catamayo-Alamor
- VALLES**
- Arbustal desértico del sur de los Valles
- Arbustal semidecíduo del sur de los Valles
- Arbustal siempreverde montano del norte de los Andes
- Arbustal siempreverde montano del sur de los Andes
- Bosque y Arbustal semidecíduo del norte de los Valles
- Bosque y Arbustal semidecíduo del sur de los Valles
- PÁRAMO**
- Herbazal del Páramo
- Herbazal húmedo montano alto superior del Páramo
- Herbazal inundable del Páramo
- Herbazal ultrahúmedo subnival del Páramo
- Herbazal y Arbustal siempreverde del Páramo del volcán Sumaco
- Herbazal y Arbustal siempreverde subnival del Páramo
- Arbustal siempreverde montano alto del Páramo del sur
- Arbustal siempreverde y Herbazal del Páramo
- Arbustal siempreverde y Herbazal montano de la cordillera del Cóndor
- Bosque siempreverde del Páramo
- Rosetal caulescente y Herbazal del Páramo (frailejones)
- CORDILLERA ORIENTAL**
- Herbazal lacustre montano bajo del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes
- Arbustal siempreverde ripario de la Cordillera Oriental de los Andes
- Bosque semidecíduo piemontano del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes
- Bosque siempreverde montano alto del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes
- Bosque siempreverde montano alto del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes
- Bosque siempreverde montano bajo del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes
- Bosque siempreverde montano bajo del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes
- Bosque siempreverde montano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes
- Bosque siempreverde montano del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes
- Bosque siempreverde piomontano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes
- Bosque siempreverde piemontano del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes
- AMAZONIA**
- Herbazal inundado lacustre-ripario de la llanura aluvial de la Amazonia
- Bosque inundable de la llanura aluvial de los ríos de origen amazónico
- Bosque inundable de la llanura aluvial de los ríos de origen andino y de Cordilleras Amazónicas
- Bosque inundable y vegetación lacustre-riparia de aguas negras de la Amazonia
- Bosque inundado de la llanura aluvial de la Amazonia
- Bosque inundado de palmas de la llanura aluvial de la Amazonia
- Bosque siempreverde de tierras bajas con bambú de la Amazonia
- Bosque siempreverde de tierras bajas del Alabanco del Pastaza
- Bosque siempreverde de tierras bajas del Aguaticuro-Putumayo-Caquetá
- Bosque siempreverde de tierras bajas del Napo-Curaray
- Bosque siempreverde de tierras bajas del Tigre-Pastaza
- CORDILLERAS AMAZONICAS**
- Arbustal siempreverde y Herbazal montano de la cordillera del Cóndor
- Bosque siempreverde piemontano bajo de Galeras
- Bosque siempreverde montano bajo de las cordilleras del Cóndor-Kutukú
- Bosque siempreverde montano bajo sobre mesetas de arenisca de las cordilleras del Cóndor-Kutukú
- Bosque siempreverde montano de las cordilleras del Cóndor-Kutukú
- Bosque siempreverde montano sobre mesetas de arenisca de la cordillera del Cóndor
- Bosque siempreverde piemontano de Galeras
- Bosque siempreverde piemontano de las cordilleras del Cóndor-Kutukú
- Bosque siempreverde piemontano sobre afloramientos de roca caliza de las Cordilleras Amazónicas
- Bosque siempreverde piemontano sobre mesetas de arenisca de las cordilleras del Cóndor-Kutukú
- Bosque siempreverde sobre mesetas de arenisca de la cordillera del Cóndor en la baja Amazonia ecuatoriana

91
ECOSISTEMAS IDENTIFICADOS

QUE SE DIVIDEN EN:

65
ECOSISTEMAS BOSCOSOS

14
ECOSISTEMAS HERBÁCEOS

12
ECOSISTEMAS ARBUSTIVOS



Puede ver la leyenda y descargar este mapa en: mapainteractivo.ambiente.gov.ec



Fuente: Ministerio del Ambiente, Subsecretaría de Patrimonio Natural, Mapa de Ecosistemas del Ecuador continental, 2013

DE LOS 91 ECOSISTEMAS

87
ECOSISTEMAS
MAPEADOS

que cubren una superficie de **15.385.843 ha**

Equivalente a **61,58%** del territorio nacional

de los cuales
7.465.637 ha
están dentro de áreas protegidas

Fuentes: Ministerio del Ambiente, Subsecretaría de Patrimonio Natural, Mapa de Ecosistemas del Ecuador continental, 2013
Ministerio del Ambiente, Subsecretaría de Patrimonio Natural, Sistema Nacional de Áreas Protegidas - SNAP, al primer semestre 2018

ECOSISTEMAS POR PROVINCIAS

Provincia	Número de Ecosistemas	Porcentaje Provincial *	Superficie con Ecosistemas (Hectáreas)
Morona Santiago	29	81,62%	1.960.189,35
El Oro	19	28,79%	168.994,79
Loja	19	54,44%	602.414,70
Napo	18	85,60%	1.072.864,31
Pichincha	17	44,80%	423.798,24
Zamora Chinchipe	17	78,61%	830.166,98
Azuay	16	53,21%	435.007,52
Manabí	16	32,94%	642.351,46
Sucumbíos	16	81,29%	1.471.248,90
Orellana	16	87,84%	1.908.787,91
Chimborazo	15	40,82%	242.056,74
Tungurahua	15	62,72%	212.337,43
Bolívar	14	28,76%	112.210,41
Esmeraldas	14	53,75%	851.314,36
Cañar	13	38,62%	121.868,20
Carchi	13	67,99%	257.189,31
Cotopaxi	13	39,25%	242.498,52
Guayas	13	26,13%	413.234,95
Pastaza	13	94,75%	2.808.724,46
Imbabura	12	45,97%	213.468,76
Santa Elena	11	72,82%	268.793,47
Zonas en estudio	10	63,84%	62.769,43
Los Ríos	9	4,18%	30.350,93
Santo Domingo de los Tsáchilas	5	8,79%	33.201,84

* Porcentaje del total del territorio provincial

Fuentes: Ministerio del Ambiente, Subsecretaría de Patrimonio Natural, Mapa de Ecosistemas del Ecuador continental, 2013
Secretaría Técnico del Comité Nacional de Límites Internos - CONALI, Límite administrativo provincial, 2016

Nota: Los cálculos para este ejercicio se obtuvieron a partir de la revisión de cada ecosistema dentro de la provincia.
Existían provincias con ecosistemas en los bordes que no eran más que residuos de los píxeles de las provincias vecinas, dado por el corte del límite administrativo, en este caso esos ecosistemas fueron eliminados y su área restada

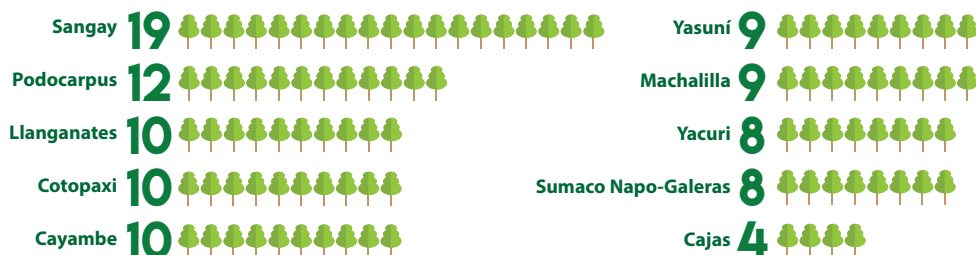
ECOSISTEMAS CONSERVADOS A TRAVÉS DE MECANISMOS DE CONSERVACIÓN

Componentes	Superficie (ha)	Porcentaje
Ecosistemas en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas - SNAP	4.107.601,56	26,79%
Ecosistemas en Bosques y Vegetación Protectores - BVP	1.785.922,38	11,65%
Ecosistemas en predios del proyecto Socio Bosque - PSB	1.572.113,48	10,25%

Datos al primer semestre 2018 de: Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Bosques y Vegetación Protectores, Predios del Proyecto Socio Bosque.

Nota: Porcentaje en función de la totalidad de ecosistemas a nivel nacional

PARQUES NACIONALES CON MAYOR NÚMERO DE ECOSISTEMAS



Fuentes: Ministerio del Ambiente, Subsecretaría de Patrimonio Natural, Mapa de Ecosistemas del Ecuador continental, 2013
Ministerio del Ambiente, Subsecretaría de Patrimonio Natural, Sistema Nacional de Áreas Protegidas - SNAP, al primer semestre 2018

LOS 5 ECOSISTEMAS CON MAYOR NÚMERO DE ESPECIES DE FLORA

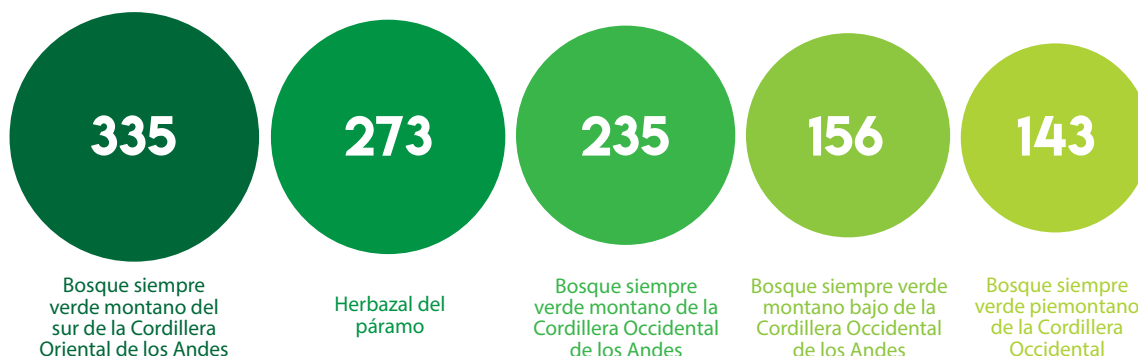


LOS 5 ECOSISTEMAS CON MAYOR NÚMERO DE ESPECIES ENDÉMICAS DE FLORA*

Las especies endémicas son aquellas especies que se desarrollan en un campo reducido y que no se puede encontrar de forma natural en otras partes del mundo



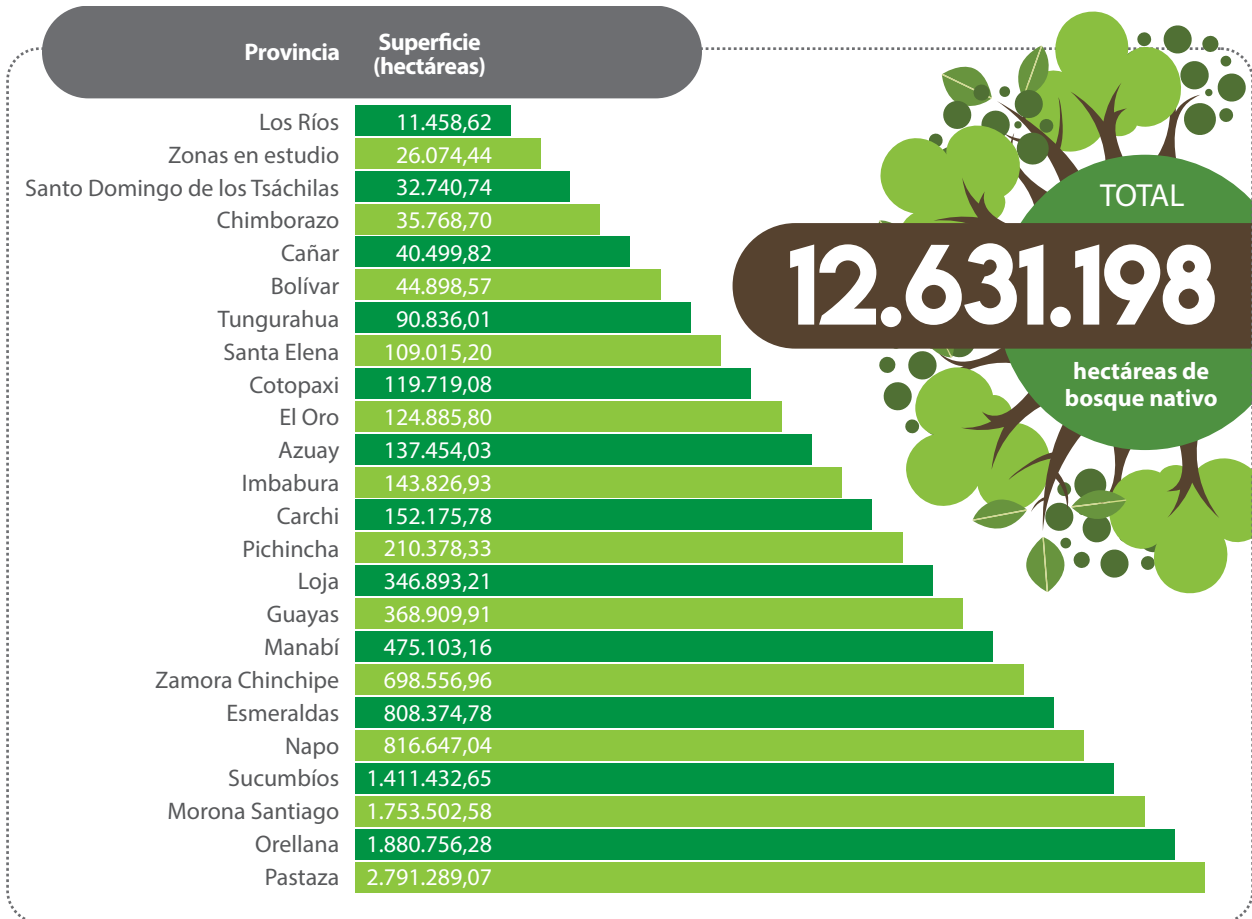
LOS 5 ECOSISTEMAS CON MAYOR NÚMERO DE ESPECIES DE FLORA* EN CATEGORÍA DE AMENAZA (UICN) UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA



* Especies registradas en la Base Nacional de Datos de Biodiversidad del Ministerio del Ambiente

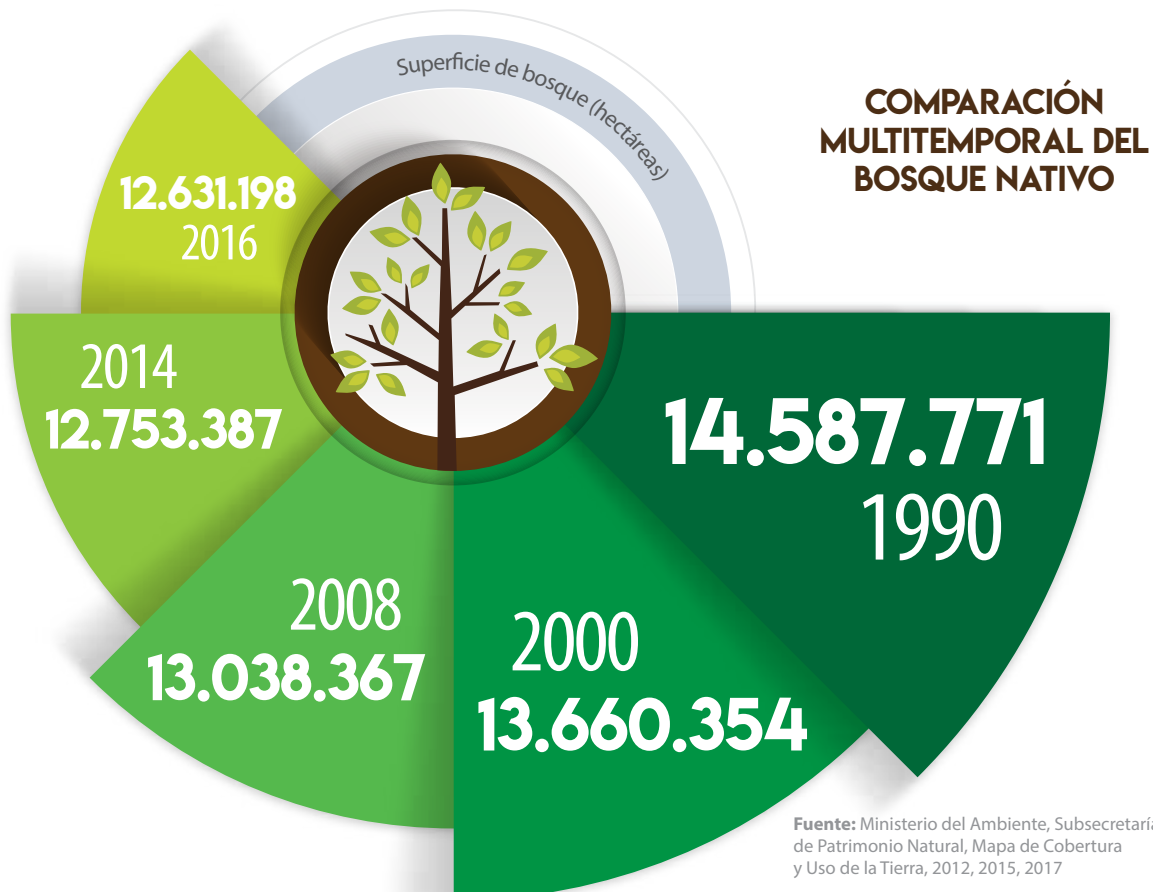
Fuente: Ministerio del Ambiente, Subsecretaría de Patrimonio Natural, Mapa de Ecosistemas del Ecuador continental, 2013

BOSQUE NATIVO 2016 POR PROVINCIAS

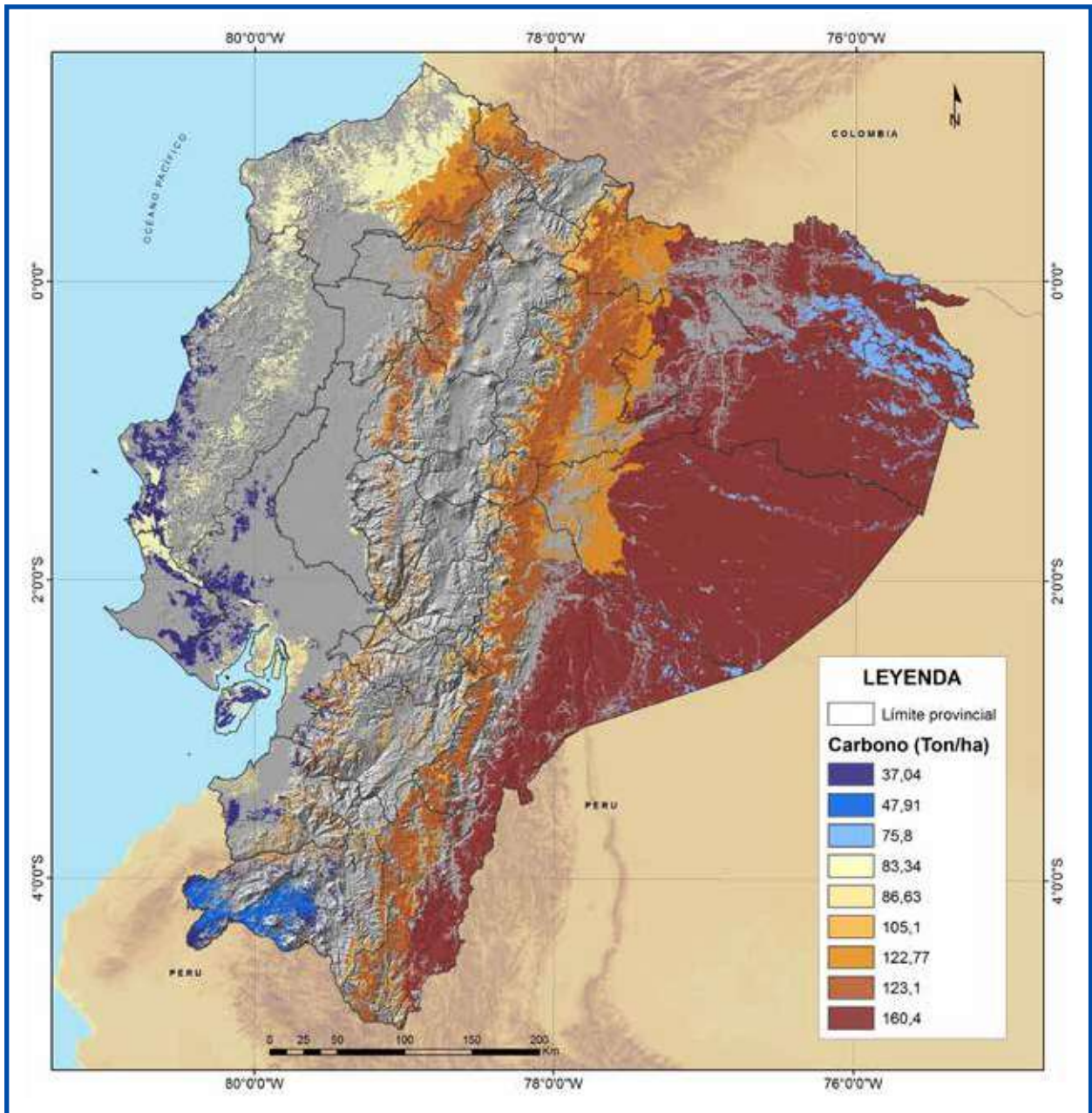


Fuente: Ministerio del Ambiente, Subsecretaría de Patrimonio Natural, Mapa de Cobertura y Uso de la Tierra, 2017

Nota: *Zonas en estudio* es un área de territorio que tiene conflictos limítrofes internos y es reclamada por dos o más gobiernos autónomos descentralizados; se representa en la cartografía con un entramado, y se mantendrá de tal manera hasta que sea resuelto el conflicto. Secretaría Técnica del Comité Nacional de Límites Internos (CONALI). 2015

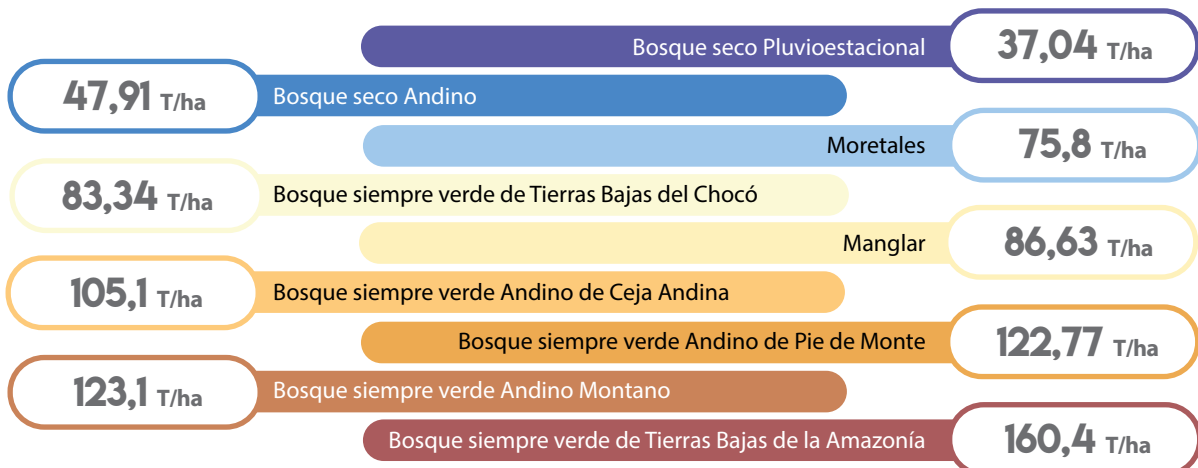


MAPA DE CARBONO ALMACENADO EN BOSQUES



Fuente: Ministerio del Ambiente, Subsecretaría de Patrimonio Natural, Proyecto Evaluación Nacional Forestal 2009 - 2013

PROMEDIO DE CARBONO POR ESTRATO

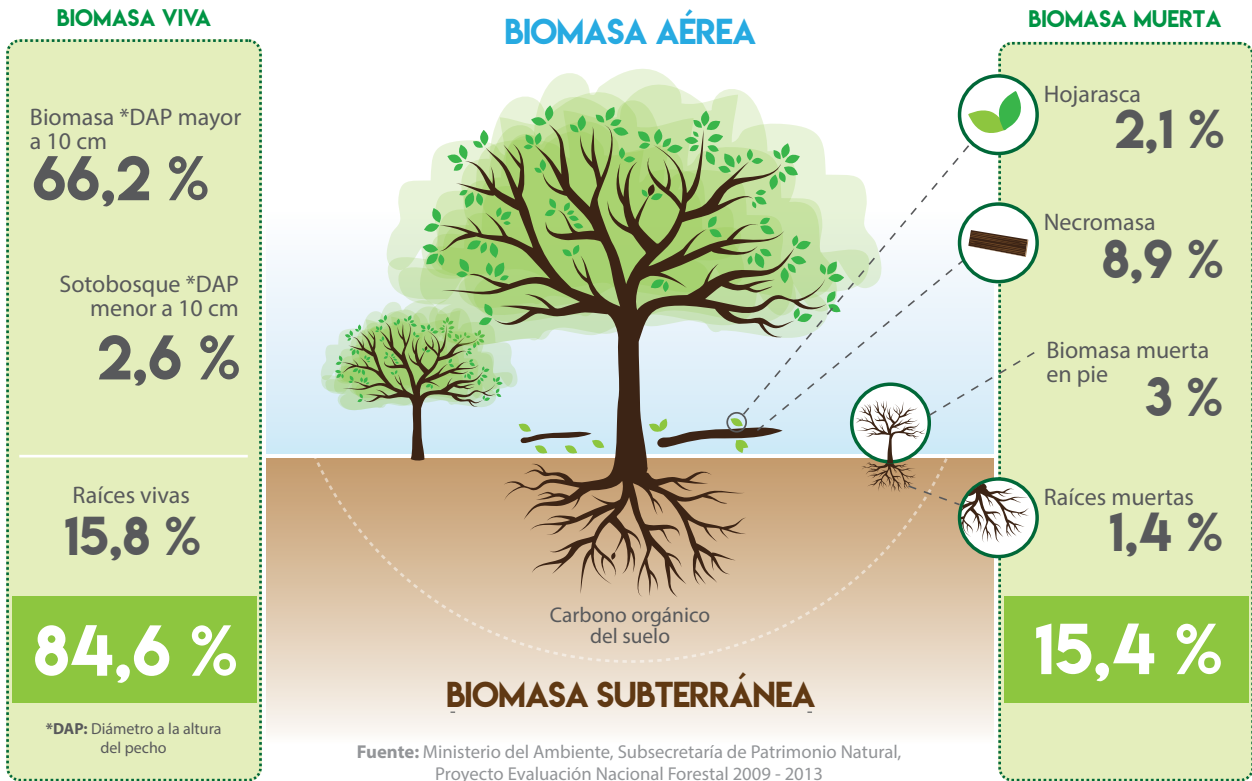


Fuente: Ministerio del Ambiente, Subsecretaría de Patrimonio Natural, Proyecto Evaluación Nacional Forestal 2009 - 2013

Nota: En los datos de carbono no se incluye el factor de raíz en sotobosque, ni el contenido de carbono en suelos

SUMIDEROS DE CARBONO

Estos valores consideran el contenido de carbono de los nueve estratos del Inventario Nacional Forestal (INF) por sumidero.



CARBONO ALMACENADO EN LOS ESTRATOS BOSCOSOS

RESERVA APROXIMADA DE CARBONO EN ECUADOR

AÑO 2014

1.676.837.160
Toneladas

AÑO 2016

1.663.314.037
Toneladas

CO₂ EQUIVALENTE NO EMITIDO A LA ATMÓSFERA

6.148.402.919
Toneladas de CO₂ equivalente

6.098.818.135
Toneladas de CO₂ equivalente

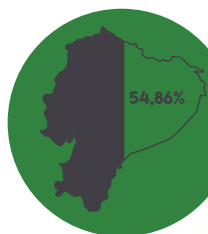
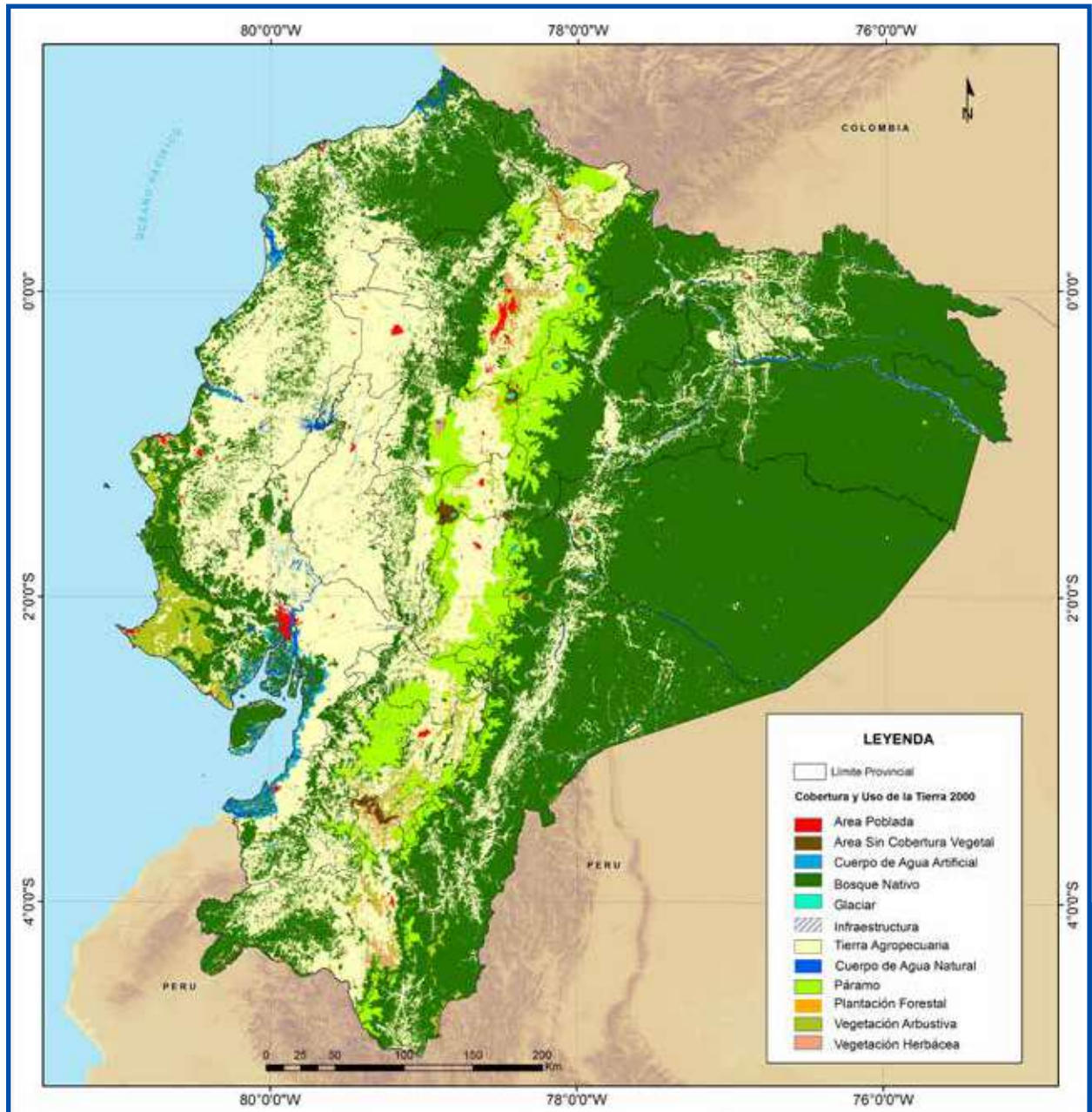
Promedio ponderado de reserva de carbono en la biomasa de los bosques

CARBONO (C)
131,68
TONELADAS POR HECTÁREA

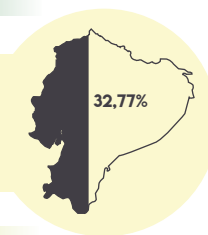
CO₂
482,83
TONELADAS POR HECTÁREA

Fuente: Ministerio del Ambiente, Subsecretaría de Patrimonio Natural, Proyecto Evaluación Nacional Forestal 2009 - 2013

MAPA DE COBERTURA Y USO DE LA TIERRA 2000



BOSQUE NATIVO representa el **54,86%** del territorio continental con **13.660.354** hectáreas



TIERRA AGROPECUARIA representa el **32,77%** del territorio continental con **8.159.363** hectáreas



VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA representa el **9,22%** del territorio continental con **2.296.456** hectáreas

Nota: la sección sombreada en los mapas representa la proporción de territorio, no la ubicación. El resto de territorio continental pertenece a otras coberturas.

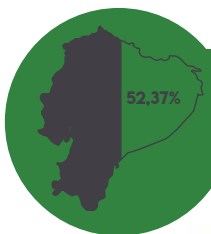
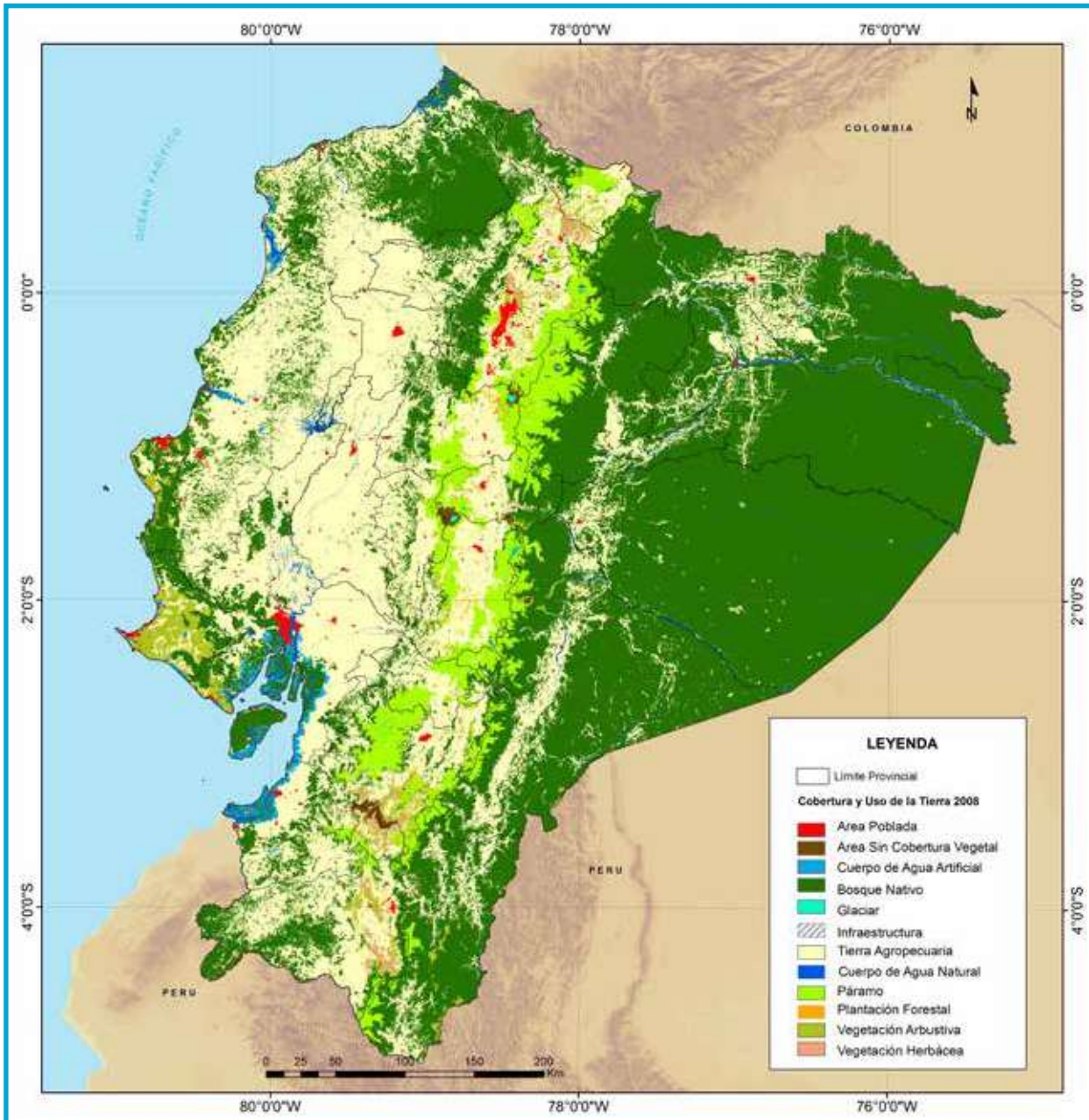


Puede ver y descargar este mapa en: mapainteractivo.ambiente.gob.ec



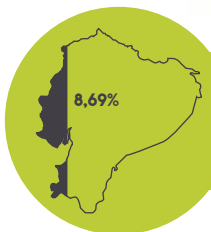
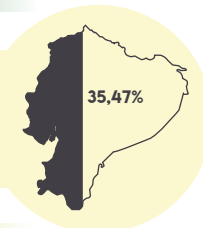
Fuente: Ministerio del Ambiente, Subsecretaría de Patrimonio Natural, Mapa de Cobertura y Uso de la Tierra, 2012

MAPA DE COBERTURA Y USO DE LA TIERRA 2008



BOSQUE NATIVO representa el **52,37%** del territorio continental con **13.038.367** hectáreas

TIERRA AGROPECUARIA representa el **35,47%** del territorio continental con **8.831.572** hectáreas



VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA representa el **8,69%** del territorio continental con **2.162.964** hectáreas

Nota: la sección sombreada en los mapas representa la proporción de territorio, no la ubicación. El resto de territorio continental pertenece a otras coberturas.

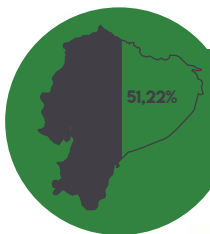
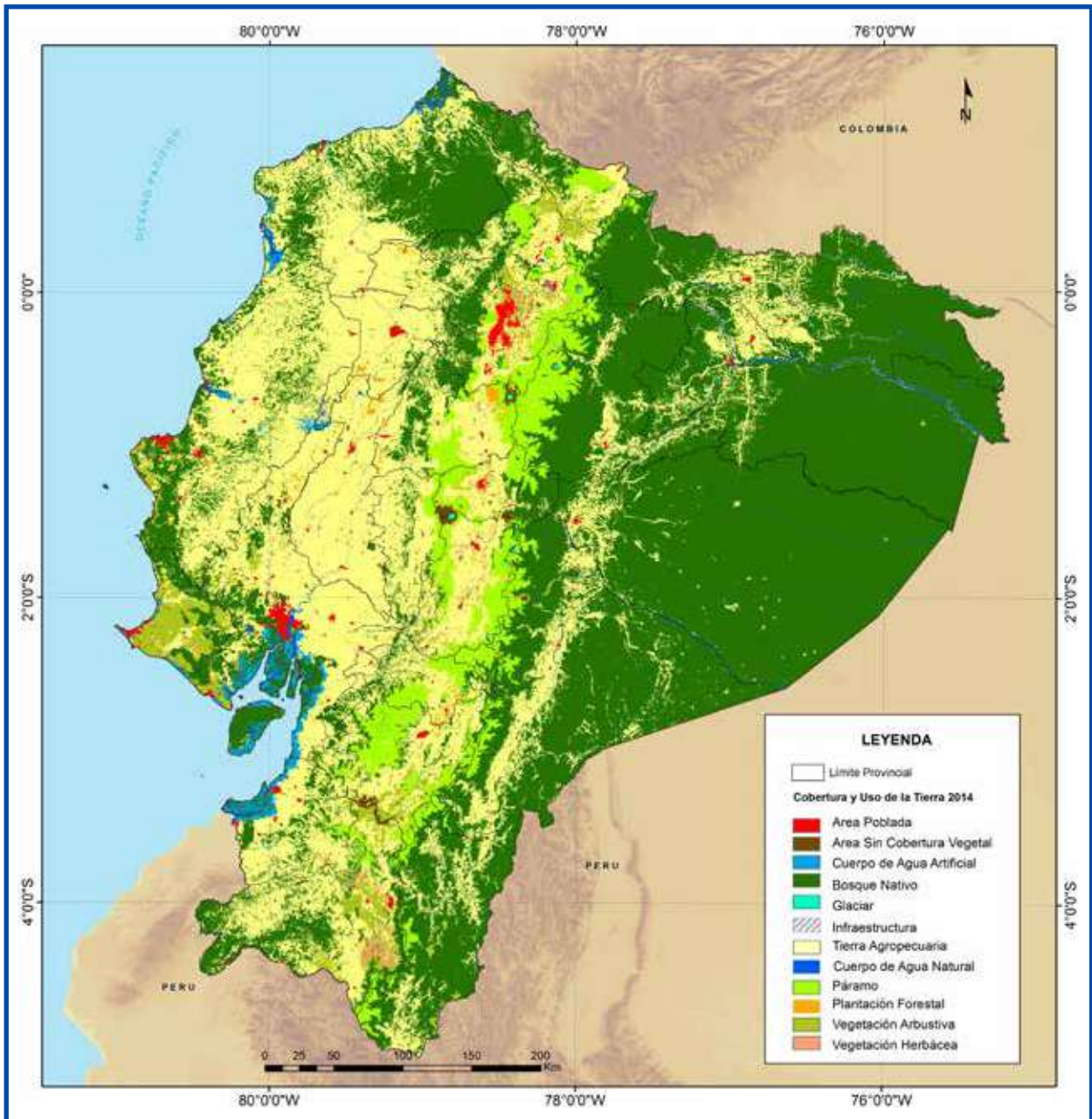


Puede ver y descargar este mapa en: mapainteractivo.ambiente.gob.ec

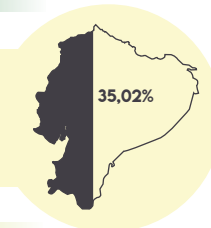


Fuente: Ministerio del Ambiente, Subsecretaría de Patrimonio Natural, Mapa de Cobertura y Uso de la Tierra, 2012

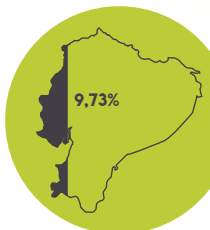
MAPA DE COBERTURA Y USO DE LA TIERRA 2014



BOSQUE NATIVO representa el **51,22%** del territorio continental con **12.753.387** hectáreas



TIERRA AGROPECUARIA representa el **35,02%** del territorio continental con **8.719.157** hectáreas



VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA representa el **9,73%** del territorio continental con **2.423.764** hectáreas

Nota: la sección sombreada en los mapas representa la proporción de territorio, no la ubicación. El resto de territorio continental pertenece a otras coberturas.

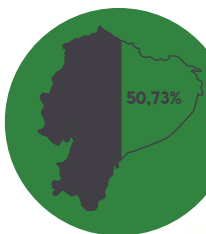
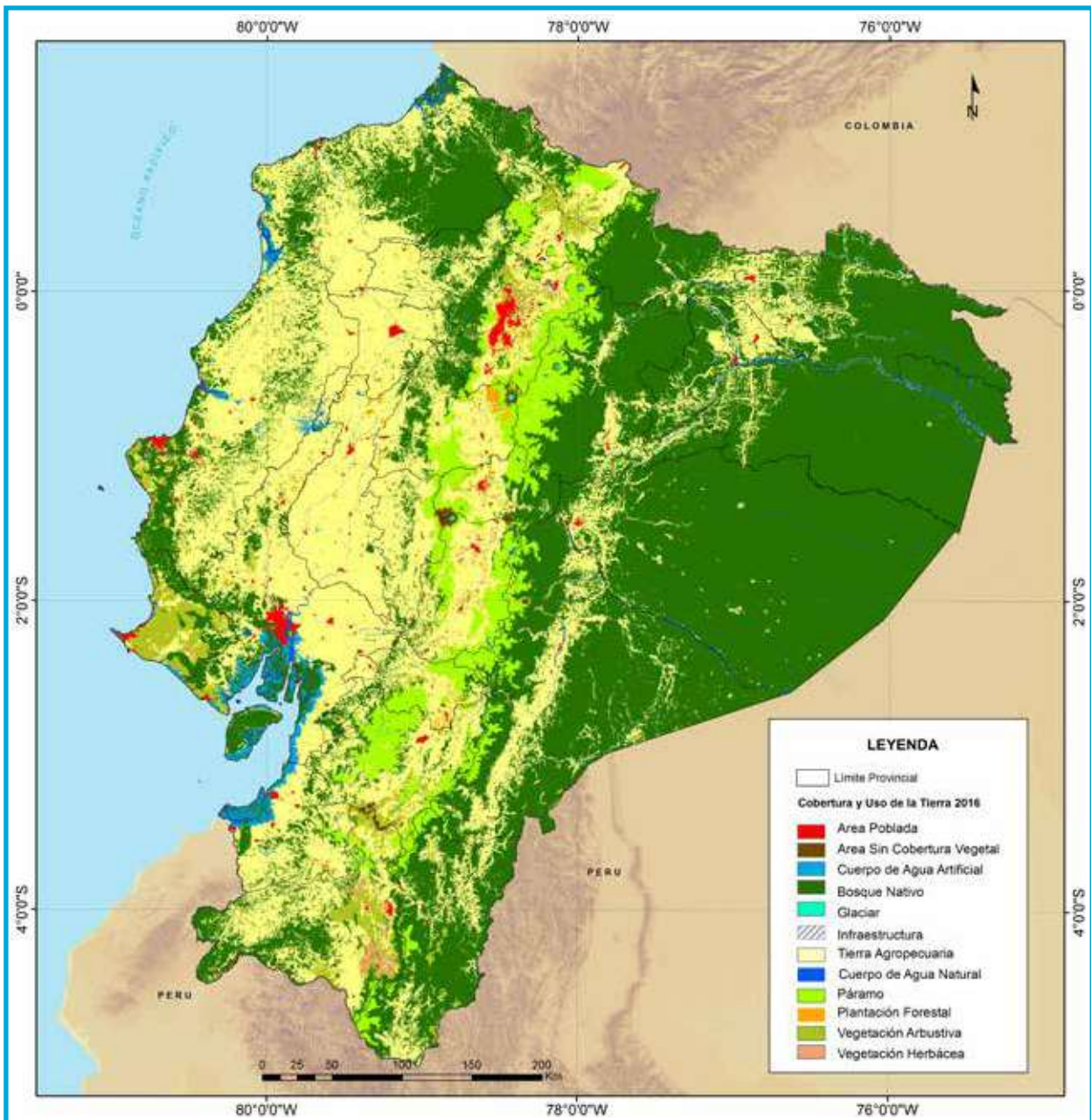


Puede ver y descargar este mapa en: mapainteractivo.ambiente.gob.ec

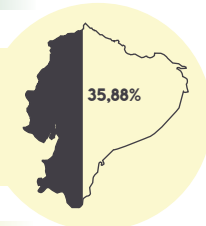


Fuente: Ministerio del Ambiente, Subsecretaría de Patrimonio Natural, Mapa de Cobertura y Uso de la Tierra, 2015

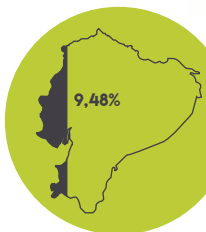
MAPA DE COBERTURA Y USO DE LA TIERRA 2016



BOSQUE NATIVO representa el **50,73%** del territorio continental con **12.631.198** hectáreas



TIERRA AGROPECUARIA representa el **35,88%** del territorio continental con **8.933.864** hectáreas



VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA representa el **9,48%** del territorio continental con **2.361.488** hectáreas

Nota: la sección sombreada en los mapas representa la proporción de territorio, no la ubicación. El resto de territorio continental pertenece a otras coberturas.



Puede ver y descargar este mapa en: mapainteractivo.ambiente.gob.ec



Fuente: Ministerio del Ambiente, Subsecretaría de Patrimonio Natural, Mapa de Cobertura y Uso de la Tierra, 2017

CUENTA DE COBERTURA Y USO DE LA TIERRA

EXISTENCIAS Y CAMBIO NETO DE LA COBERTURA DE LA TIERRA
PERIODO 2014 - 2016 (HECTÁREAS)

Cuenta de cobertura y uso de la tierra constituye una cuenta ambiental y económica que tienen por objeto conocer las interrelaciones entre el ambiente y la economía. En esta cuenta se describe la superficie terrestre y sus cambios durante un periodo contable, en unidades físicas y monetarias (Naciones Unidas et al., 2016).

Cobertura de la tierra.- La cobertura terrestre se refiere al revestimiento biológico y físico sobre la superficie de la tierra de un país, incluye zonas naturales y zonas con actividad antrópica.

Cobertura de la tierra	Existencias al inicio 2014 (ha)	Existencias al final 2016 (ha)	Cambio neto (ha)	Tasa de cambio anual
Bosque nativo	12.753.387	12.631.198	-122.224	-0,48%
Plantación forestal	130.072	123.720	-6.352	-2,47%
Tierra agropecuaria	8.719.157	8.933.864	214.569	1,22%
Páramo	1.523.970	1.515.272	-8.701	-0,29%
Vegetación arbustiva	810.627	763.180	-47.456	-2,97%
Vegetación herbácea	89.167	83.035	-6.132	-3,50%
Cuerpos de agua natural	305.169	295.476	-9.664	-1,60%
Cuerpos de agua artificial	199.934	199.287	-647	-0,16%
Área poblada	224.935	229.182	4.246	0,94%
Infraestructura	21.207	23.884	2.677	6,13%
Otras tierras	120.434	100.121	-20.317	-8,82%

Fuente: Ministerio del Ambiente, Dirección de Información, Seguimiento y Evaluación, Sistema de Contabilidad Ambiental Nacional, 2018

BALANCE DE EXISTENCIAS Y VARIACIÓN
DEL ACTIVO FÍSICO DEL "BOSQUE Y OTRAS TIERRAS BOSCOSAS" (HECTÁREAS)

Al 2016, las existencias y variaciones de las categorías de bosque y otras tierras boscosas fueron:

Categoría de bosque y otras tierras	Existencias al inicio (ha)	Aumentos (ha)	Disminución (ha)	Existencias al final (ha)
Bosque nativo bajo categoría de conservación o manejo	6.617.304	2.105	0	6.619.408
Bosque nativo potencial disponible de extracción	6.074.971	33.276	96.458	6.011.789
Plantaciones forestales	126.896	8.425	11.601	123.720
Vegetación arbustiva	786.899	22.858	46.577	763.180

Fuente: Ministerio del Ambiente, Dirección de Información, Seguimiento y Evaluación, Sistema de Contabilidad Ambiental Nacional, 2018

EXISTENCIAS, CAMBIO NETO Y TASA ANUAL DE CAMBIO DEL USO DE LA TIERRA
PERIODO 2014 - 2016 (HECTÁREAS)

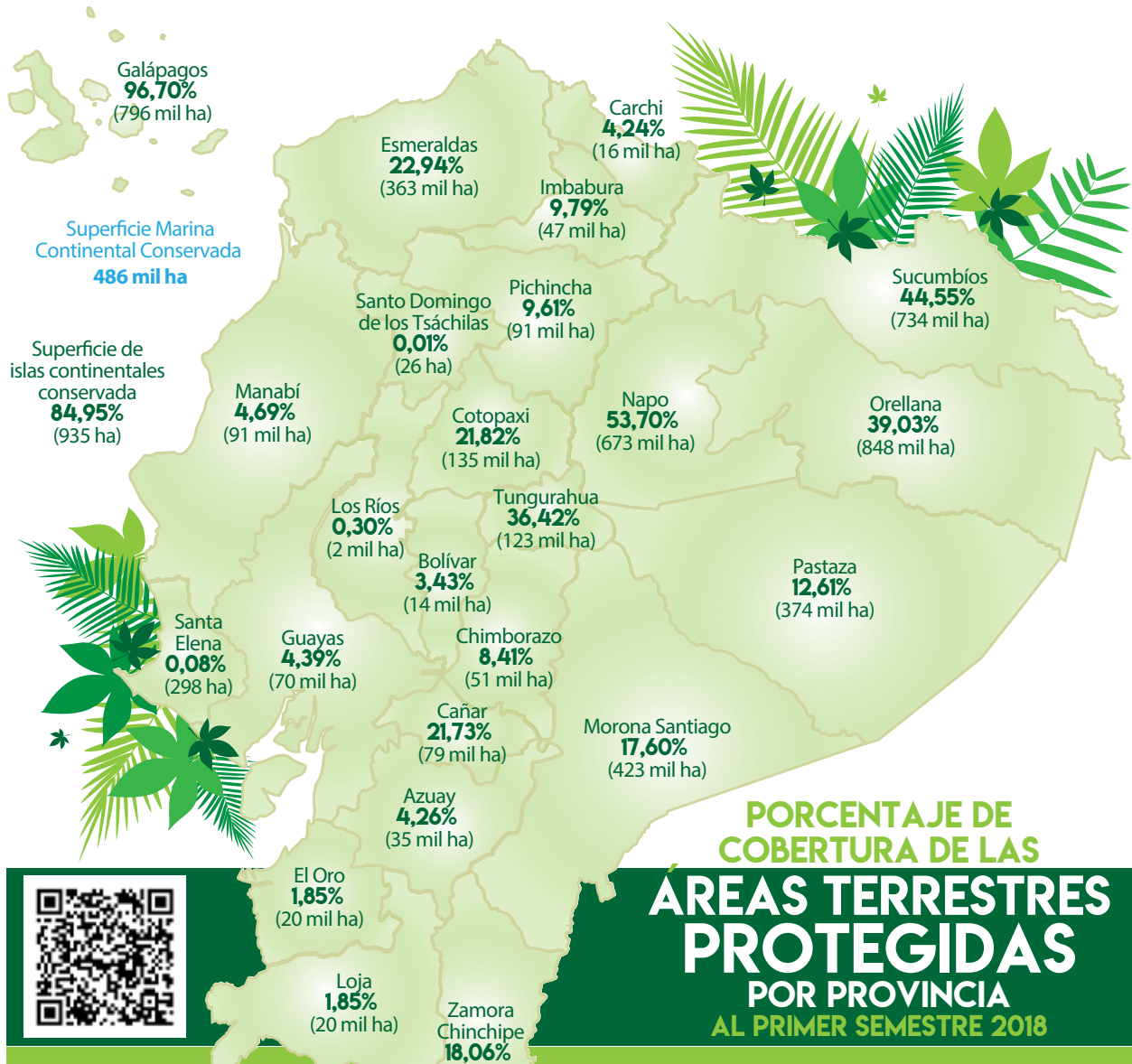
Uso de la tierra.- El uso de la tierra se refiere a las actividades socioeconómicas realizadas en la superficie de la tierra producto de la gestión o intervención antrópica; así como también indica los acuerdos institucionales vigentes en una determinada superficie, con fines de producción económica o para mantenimiento y restauración de sus funciones ambientales.

Uso de la tierra	Existencias al inicio 2014 (ha)	Existencias al final 2016 (ha)	Cambio neto (ha)	Tasa de cambio anual
Tierras usadas para el mantenimiento y restablecimiento de funciones ambientales	8.184.895	8.424.317	239.422	1,45%
Silvicultura	130.072	123.720	-6.352	-2,47%
Áreas edificadas y conexas	246.142	253.067	6.924	1,40%
Agricultura	8.719.157	8.933.864	214.569	1,22%
Tierras que no están en uso	7.112.690	6.668.490	-444.252	-3,17%
Aguas interiores	505.104	494.763	-10.311	-1,03%

Fuente: Ministerio del Ambiente, Dirección de Información, Seguimiento y Evaluación, Sistema de Contabilidad Ambiental Nacional, 2018

ÁREAS PROTEGIDAS

Las Áreas Protegidas (AP) son espacios naturales declarados bajo protección del Estado, que tienen el propósito de salvaguardar y conservar en su estado natural la flora y fauna silvestre, los recursos genéticos, los ecosistemas naturales y las cuencas hidrográficas.

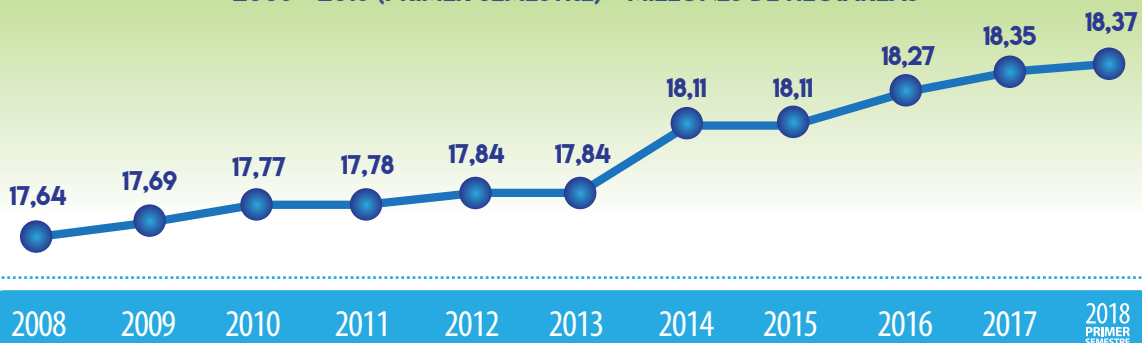


Para más información ingresar al Sistema Nacional de Indicadores Ambientales

Fuente: Ministerio del Ambiente, Dirección Nacional de Biodiversidad, Sistema Nacional de Áreas Protegidas - SNAP, al primer semestre 2018

Nota: Dato de superficie redondeada

SERIE HISTÓRICA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS 2008 - 2018 (PRIMER SEMESTRE) - MILLONES DE HECTÁREAS



Fuente: Ministerio del Ambiente, Dirección Nacional de Biodiversidad, Sistema Nacional de Áreas Protegidas - SNAP, al primer semestre 2018

Nota: Incluye superficie continental e insular, terrestre y marina

ÁREAS PROTEGIDAS

76,78%
De las áreas protegidas cuentan con planes de manejo (43 áreas protegidas)

13,62%
Del territorio nacional se encuentra conservado a través de áreas protegidas



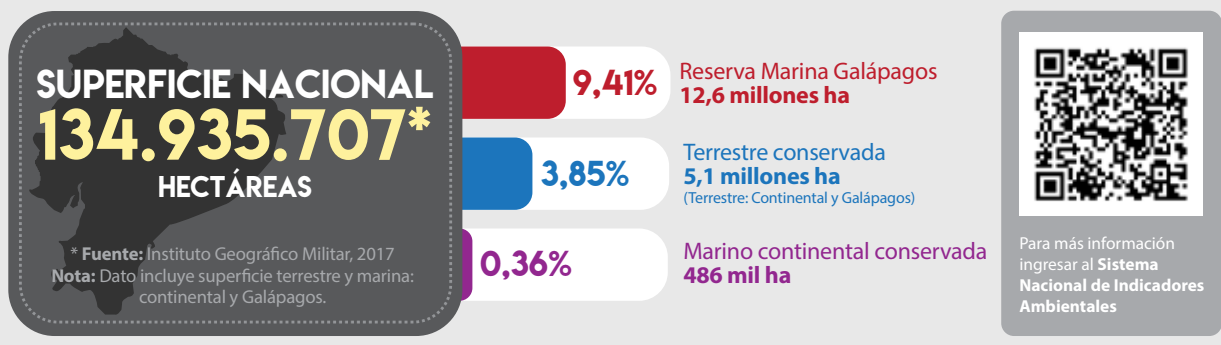
18.368.662
HECTÁREAS A NIVEL NACIONAL

56 ÁREAS PROTEGIDAS A NIVEL NACIONAL

Fuente: Ministerio del Ambiente, Dirección Nacional de Biodiversidad, Sistema Nacional de Áreas Protegidas - SNAP, al primer semestre 2018

Nota: Incluye superficie continental e insular, terrestre y marina.

PORCENTAJE DE SUPERFICIE CONSERVADA MEDIANTE ÁREAS PROTEGIDAS A NIVEL NACIONAL



Fuente: Ministerio del Ambiente, Dirección Nacional de Biodiversidad, Sistema Nacional de Áreas Protegidas - SNAP, al primer semestre 2018

PORCENTAJE DE COBERTURA DE LAS ÁREAS TERRESTRES PROTEGIDAS POR REGIONES AL PRIMER SEMESTRE 2018



Fuente: Ministerio del Ambiente, Dirección Nacional de Biodiversidad, Sistema Nacional de Áreas Protegidas - SNAP, al primer semestre 2018

ÁREAS PROTEGIDAS CONTINENTALES POR CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN AL PRIMER SEMESTRE 2018 (HECTÁREAS)

Categoría de conservación	Superficie (hectáreas)
Parque nacional	2.682.701,91
Reserva ecológica	818.998,14
Reserva de producción de fauna	715.604,51
Reserva marina	287.710,40
Refugio de vida silvestre	149.007,31
Reserva biológica	134.484,46
Área ecológica de conservación	69.166,33
Área nacional de recreación	11.305,92
Reserva geobotánica	3.441,79
Área protegida comunitaria	1.954,65
Total general	4.874.375,42

Fuente: Ministerio del Ambiente, Dirección Nacional de Biodiversidad, Sistema Nacional de Áreas Protegidas - SNAP, al primer semestre 2018

Nota: Se registra la superficie de áreas protegidas continentales: terrestres y marinas

TOP 10 DE ÁREAS PROTEGIDAS MÁS VISITADAS EN 2017



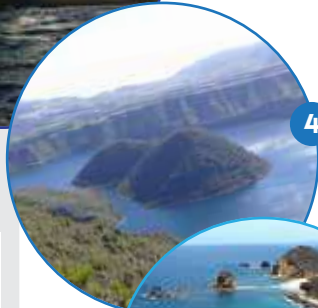
1 RESERVA FAUNÍSTICA MARINO COSTERA PUNTIILLA DE SANTA ELENA
324.288 VISITAS Nacionales: 297.321
 Extranjeros: 26.967



2 ÁREA NACIONAL DE RECREACIÓN ISLA SANTAY
278.340 VISITAS Nacionales: 274.727
 Extranjeros: 3.613



3 PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS
241.800 VISITAS Nacionales: 74.749
 Extranjeros: 167.051



4 RESERVA ECOLÓGICA COTACACHI CAYAPAS
203.463 VISITAS Nacionales: 158.438
 Extranjeros: 45.025



5 PARQUE NACIONAL MACHALILLA
186.363 VISITAS Nacionales: 146.255
 Extranjeros: 40.108



6 PARQUE NACIONAL COTOPAXI
169.702 VISITAS Nacionales: 131.849
 Extranjeros: 37.853



7 RESERVA GEBOTÁNICA PULULAHUA
158.024 VISITAS Nacionales: 111.545
 Extranjeros: 46.479



8 RESERVA FAUNÍSTICA CHIMBORAZO
127.853 VISITAS Nacionales: 106.329
 Extranjeros: 21.524



9 RESERVA ECOLÓGICA LOS ILLINIZAS
97.675 VISITAS Nacionales: 78.190
 Extranjeros: 19.485



10 PARQUE NACIONAL CAJAS
78.954 VISITAS Nacionales: 48.514
 Extranjeros: 30.440



Para más información
 ingresar al Sistema
 de Información de
 Biodiversidad

VISITANTES
 NACIONALES Y
 EXTRANJEROS EN
 ÁREAS PROTEGIDAS
2017



Fuente: Ministerio del Ambiente, Dirección Nacional de Biodiversidad, Sistema de Información de Biodiversidad del Ecuador, 2017

RANKING DE ÁREAS PROTEGIDAS MÁS VISITADAS EN 2017



Fuente: Ministerio del Ambiente, Dirección Nacional de Biodiversidad, Sistema de Información de Biodiversidad del Ecuador, 2017

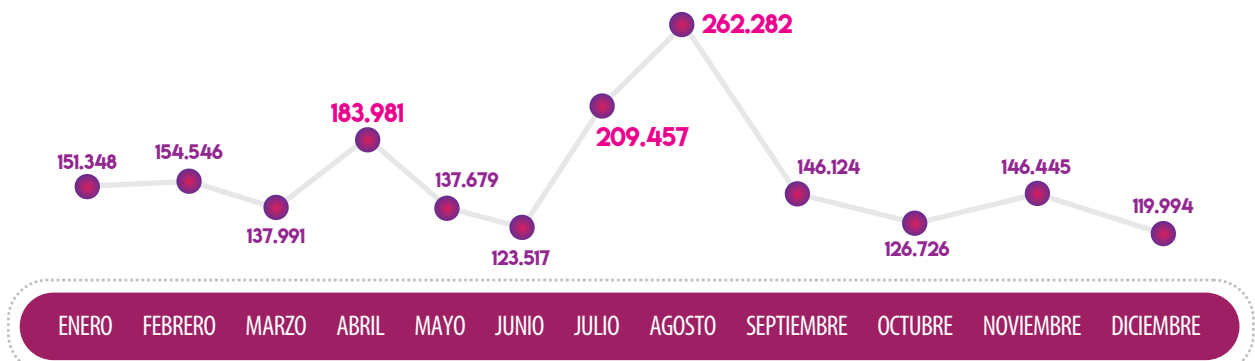
VISITAS A ÁREAS PROTEGIDAS POR TIPO DE CATEGORÍA EN 2017



Categoría	Número de visitas
Parque nacional	737.563
Reserva de producción de fauna	467.974
Reserva ecológica	396.075
Área nacional de recreación	326.214
Reserva geobotánica	158.024
Refugio de vida silvestre	46.739
Reserva biológica	8.285
Reserva marina	1.016
Total general	2.141.890

Fuente: Ministerio del Ambiente, Dirección Nacional de Biodiversidad, Sistema de Información de Biodiversidad del Ecuador, 2017

TEMPORADAS DE VISITA MÁS ALTA EN 2017 (ÁREAS PROTEGIDAS CONTINENTALES)



Fuente: Ministerio del Ambiente, Dirección Nacional de Biodiversidad, Sistema de Información de Biodiversidad del Ecuador, 2017



SERIE HISTÓRICA DE VISITAS A ÁREAS PROTEGIDAS CONTINENTALES (NÚMERO DE VISITAS)

Para más información ingresar al Sistema Nacional de Indicadores Ambientales



Fuente: Ministerio del Ambiente, Dirección Nacional de Biodiversidad, Sistema de Información de Biodiversidad del Ecuador, 2017

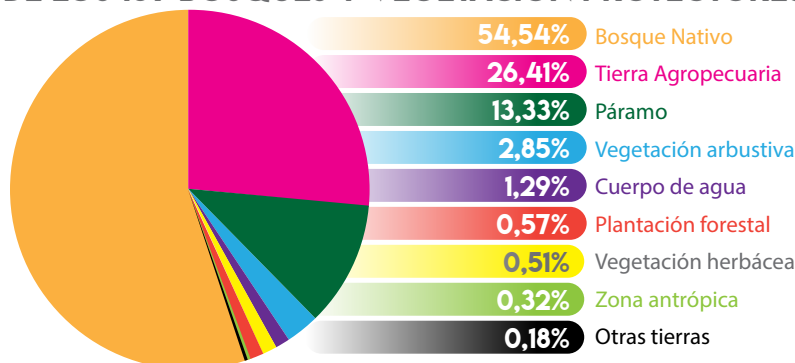
BOSQUES Y VEGETACIÓN PROTECTORES - BVP

Los Bosques y Vegetación Protectores - BVP cumplen un papel muy importante en la conservación de la biodiversidad, es así que el Ministerio del Ambiente realizó el análisis de estas zonas para determinar cuáles podrían subir de categoría de conservación para asegurar la protección de los ecosistemas naturales existentes. Un ejemplo es el Bosque Protector “Cuenca de los ríos Colonso, Tena, Shiti e Inquillaqui” que fue declarado como tal en el año 1998 y posteriormente se convirtió en la Reserva Biológica “Colonso – Chalupas” en el año 2014 por su alto grado de diversidad y endemismo formando parte del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado.



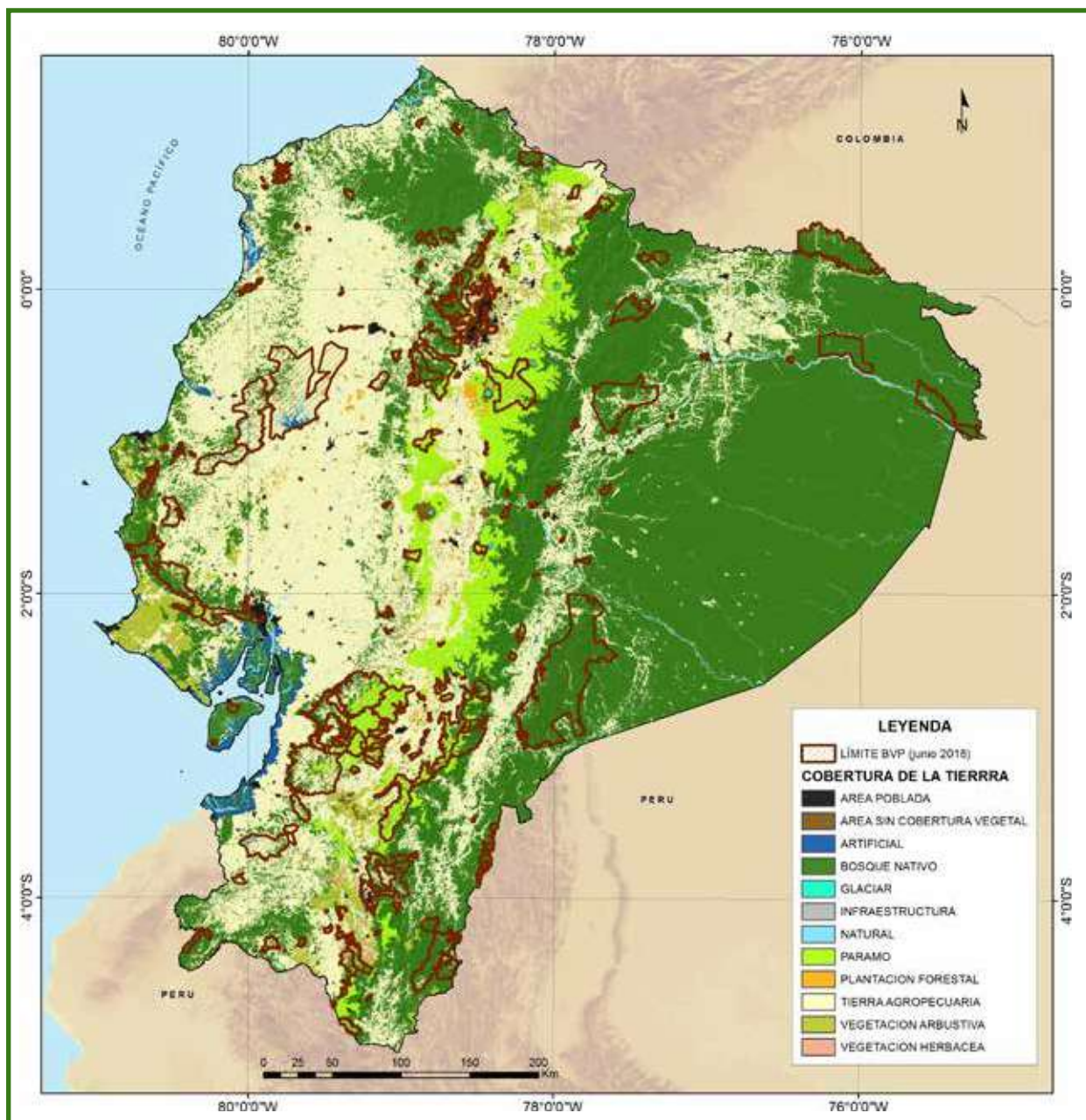
Fuente: Ministerio del Ambiente, Dirección Nacional Forestal, al primer semestre 2018 / Nota: Datos aproximados

PORCENTAJE DE LA COBERTURA Y USO DE LA TIERRA DE LOS 169 BOSQUES Y VEGETACIÓN PROTECTORES



Fuente: Ministerio del Ambiente, Subsecretaría de Patrimonio Natural, Mapa de Cobertura y Uso de la Tierra, 2017
Ministerio del Ambiente, Dirección Nacional Forestal, al primer semestre 2018

MAPA DE BOSQUES Y VEGETACIÓN PROTECTORES - BVP



DEFORESTACIÓN EN BOSQUES Y VEGETACIÓN PROTECTORES - BVP

El periodo donde existió mayor deforestación en los BVP corresponde al periodo 1990 - 2000, con un valor de 13.884 ha/año de deforestación bruta, en este periodo también se produjo la mayor deforestación a nivel nacional. En el periodo 2000 - 2008 la deforestación fue de 9.272 ha/año, en el periodo 2008 - 2014 la deforestación fue de 10.507 ha/año y en el periodo 2014 - 2016 de 9.402 ha/año.

Periodo	Deforestación bruta anual promedio del Ecuador continental (hectáreas/año)	Deforestación bruta anual promedio en BVP (hectáreas/año)	Participación de la deforestación bruta dentro de BVP
1990 - 2000	129.943	13.884	10,68%
2000 - 2008	108.666	9.272	8,54%
2008 - 2014	97.918	10.507	10,73%
2014 - 2016	94.353	9.402	9,99%

En las áreas de BVP ocurre entre el 9% al 11% de la deforestación bruta que se presenta a nivel nacional. A partir del 2018 se está realizando un monitoreo anual de la deforestación en los Bosques y Vegetación Protectores.

Fuente: Ministerio del Ambiente, Subsecretaría de Patrimonio Natural, Mapa de Cobertura y Uso de la Tierra, 2012, 2015, 2017
Ministerio del Ambiente, Dirección Nacional Forestal, al primer semestre 2018



Para más información ingresar al Mapa Interactivo Ambiental **mapainteractivo.ambiente.gob.ec**

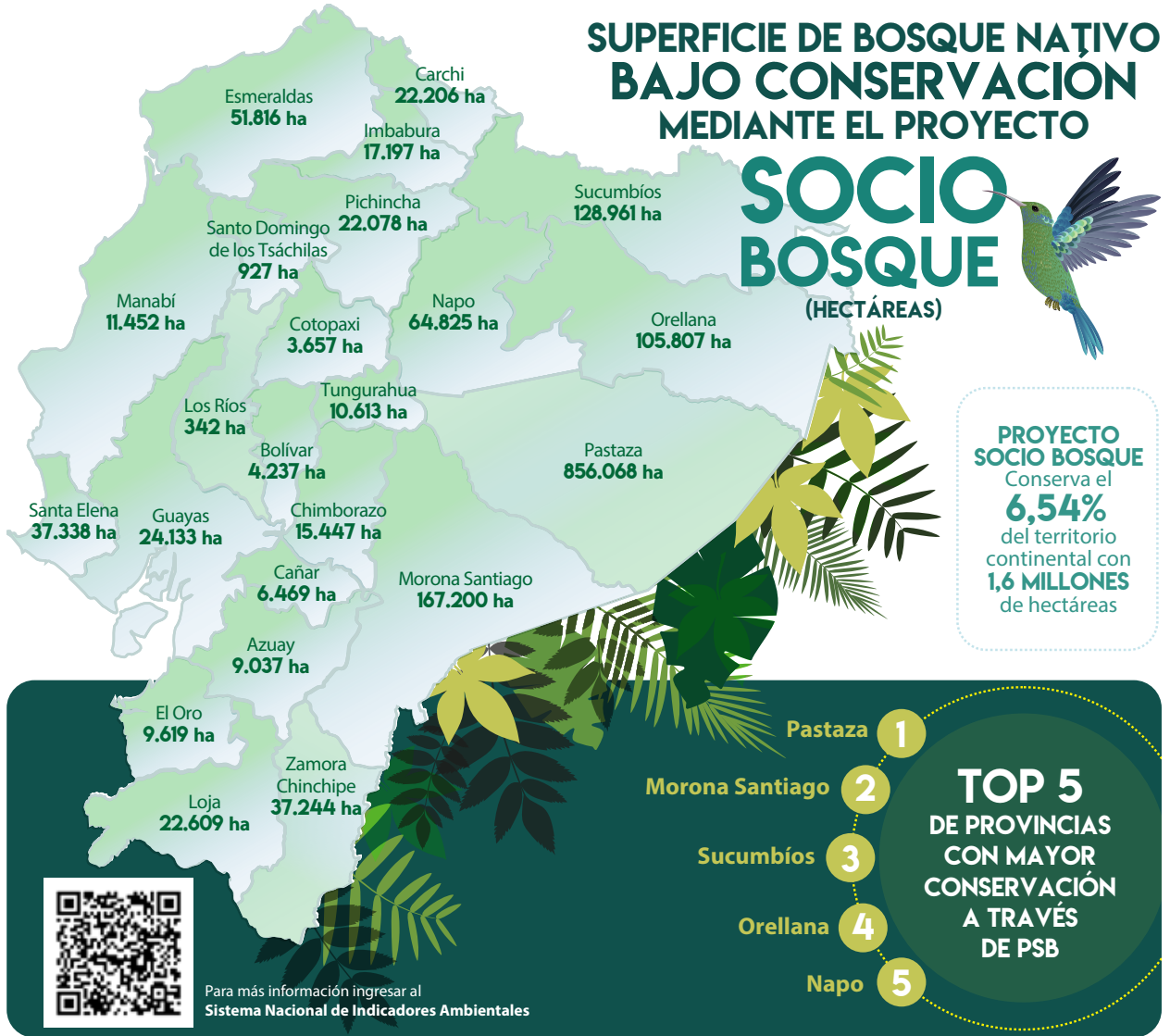


Fuente: Ministerio del Ambiente, Dirección Nacional Forestal, al primer semestre 2018

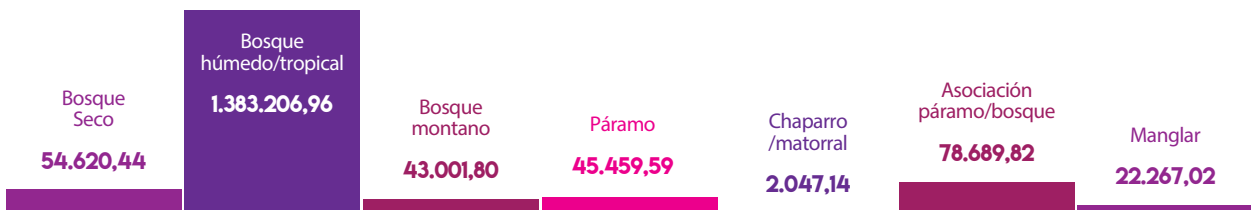
BOSQUE NATIVO CONSERVADO A TRAVÉS DEL PROYECTO SOCIO BOSQUE - PSB

El Programa Nacional de Incentivos Socio Bosque es una iniciativa gubernamental creada en el año 2008 que permite ejercer y salvaguardar los derechos de la naturaleza.

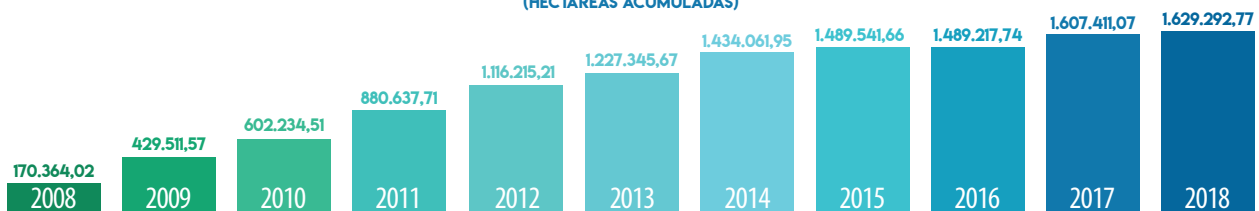
Es un mecanismo de pago directo donde un propietario individual o colectivo de la tierra destina voluntariamente a la conservación un área o predio de su propiedad que está cubierta por vegetación nativa, a cambio de un incentivo que reconoce sus esfuerzos por la conservación.



SUPERFICIE DE CONSERVACIÓN POR TIPO DE VEGETACIÓN (HECTÁREAS)

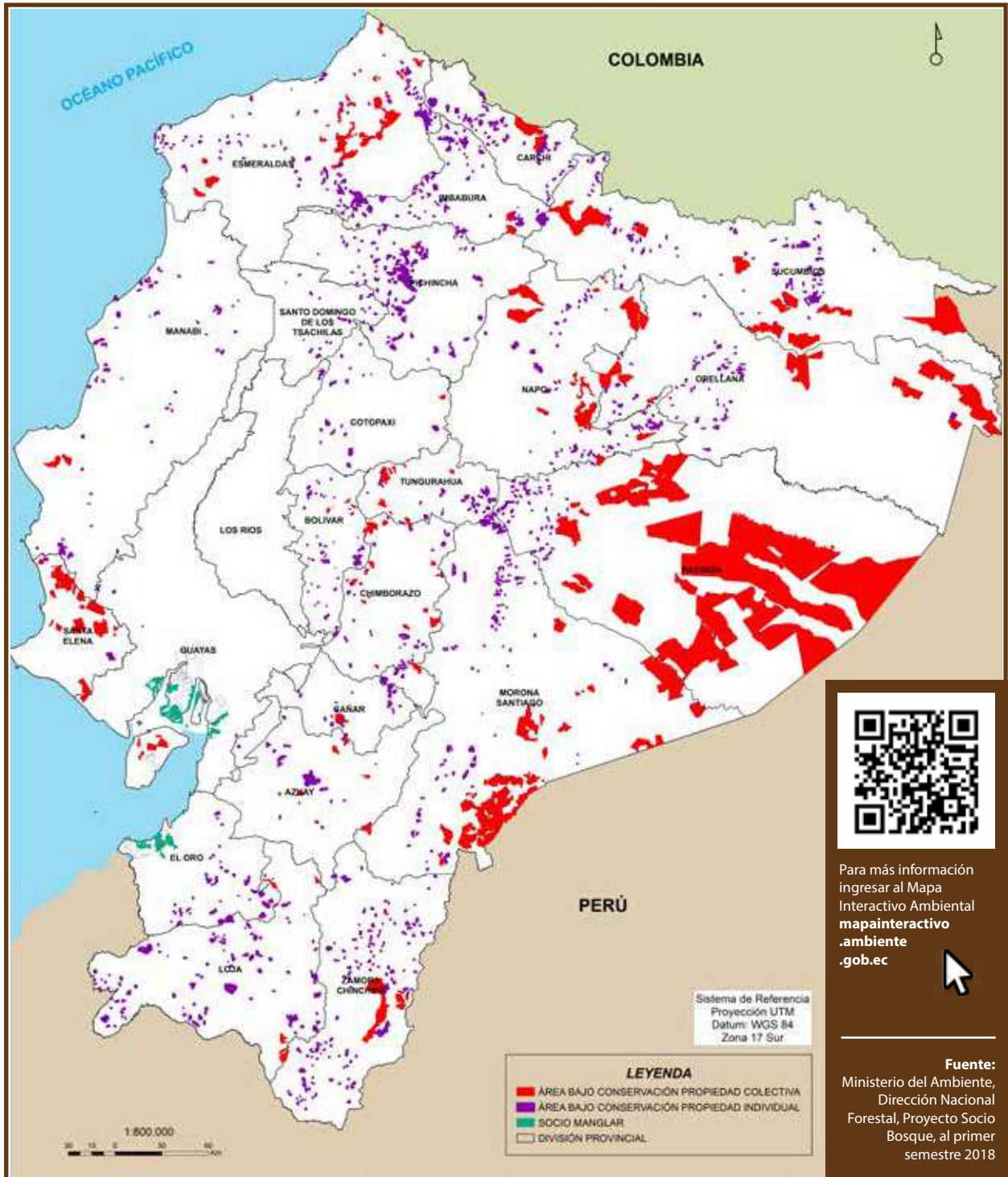


SUPERFICIE DE BOSQUE NATIVO BAJO CONSERVACIÓN MEDIANTE EL PROYECTO SOCIO BOSQUE (HECTÁREAS ACUMULADAS)



Fuente: Ministerio del Ambiente, Dirección Nacional Forestal, Proyecto Socio Bosque, al primer semestre 2018

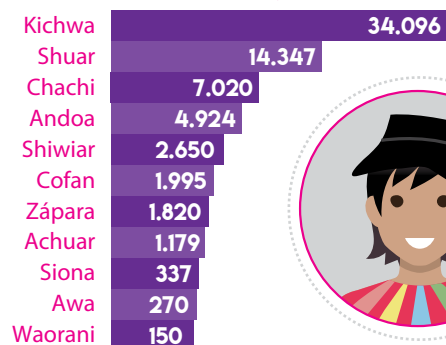
BOSQUE NATIVO CONSERVADO A TRAVÉS DEL PROYECTO SOCIO BOSQUE



POBLACIÓN BENEFICIADA POR AUTOIDENTIFICACIÓN (NÚMERO DE PERSONAS)



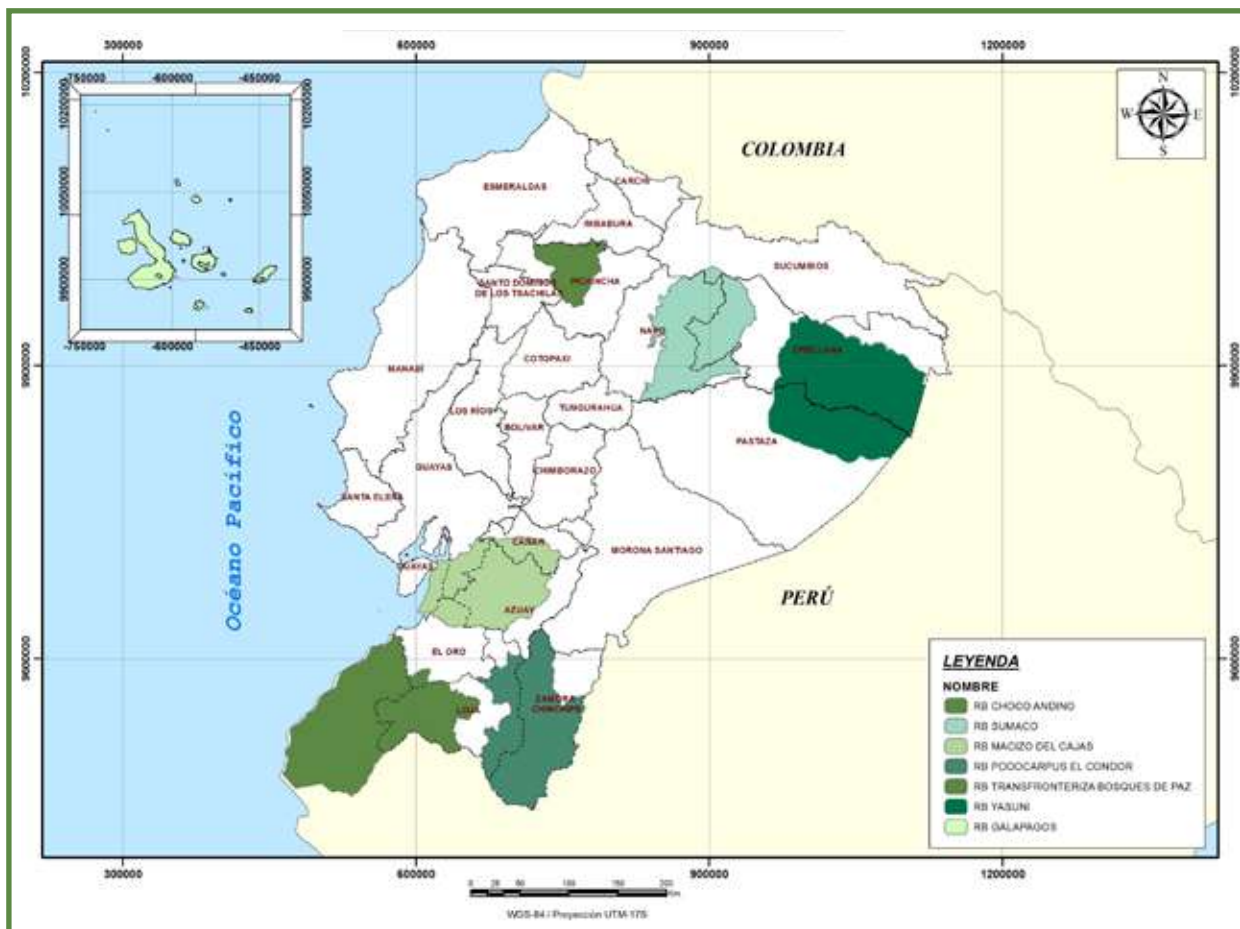
POBLACIÓN BENEFICIADA POR NACIONALIDAD (NÚMERO DE PERSONAS)



Fuente: Ministerio del Ambiente, Dirección Nacional Forestal, Proyecto Socio Bosque, al primer semestre 2018

MAPA DE RESERVAS DE BIÓSFERA A NIVEL NACIONAL

Las reservas de biósfera son zonas compuestas por ecosistemas terrestres, marinos y costeros, reconocidas por el Programa sobre el Hombre y la Biosfera de la UNESCO. En cada una de ellas se fomentan soluciones para conciliar la conservación de la biodiversidad con su uso sostenible, el desarrollo económico, la investigación y la educación.



SUPERFICIE DE RESERVAS DE BIÓSFERA A NIVEL NACIONAL
7.490.086,51 HECTÁREAS

(Incluye reservas binacionales)

7

RESERVAS DE BIÓSFERA A NIVEL NACIONAL

- CHOCÓ ANDINO
- GALÁPAGOS
- MACIZO DEL CAJAS
- PODOCARPUS EL CONDOR
- SUMACO
- TRANSFRONTERIZA BOSQUES DE PAZ
- YASUNÍ



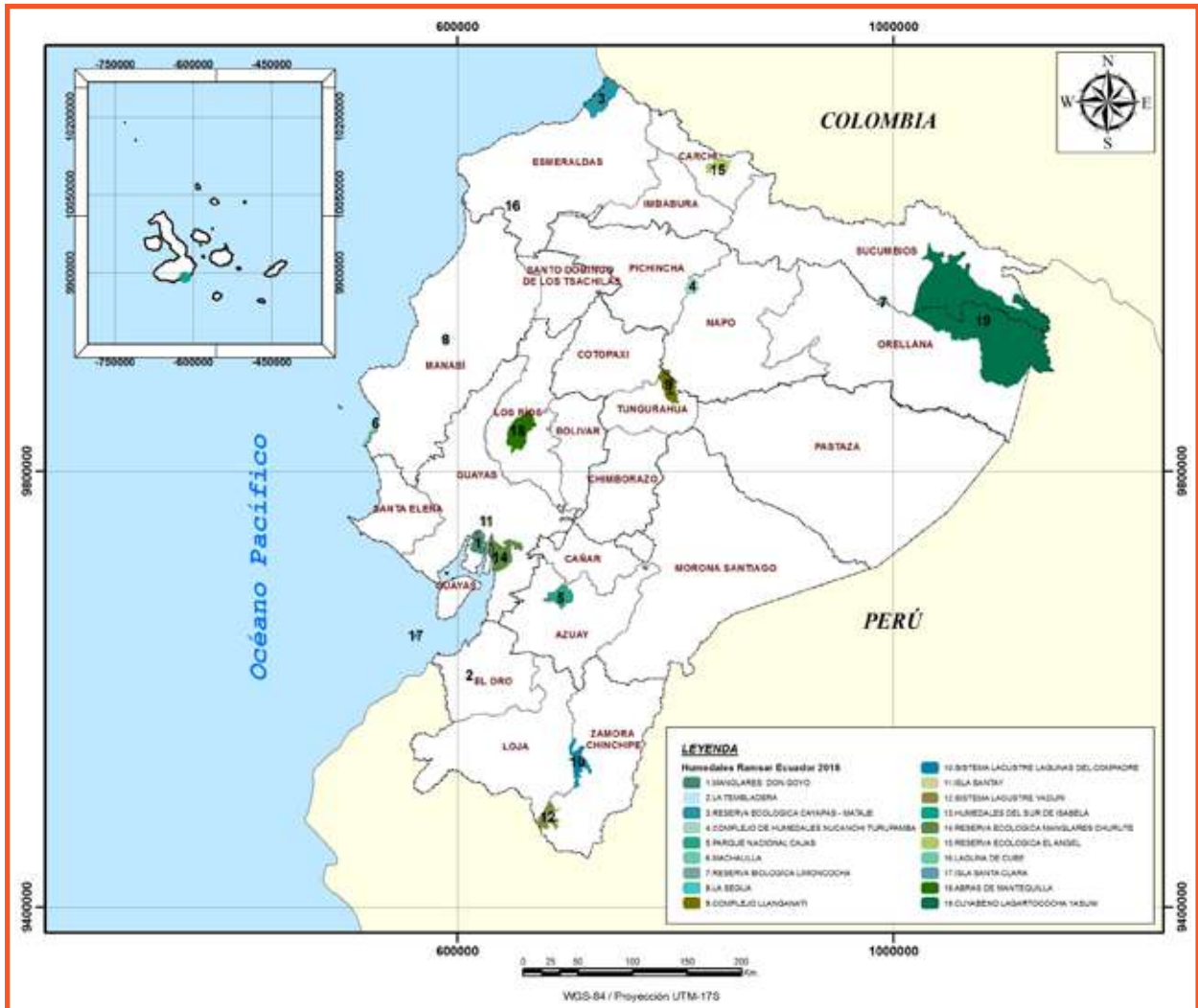
Para más información ingresar al Mapa Interactivo Ambiental mapainteractivo.ambiente.gob.ec



Fuente: Ministerio del Ambiente, Dirección Nacional de Biodiversidad, al primer semestre 2018

MAPA DE SITIOS RAMSAR A NIVEL NACIONAL

Humedales identificados por las Partes Contratantes de Ramsar (Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional) y que cumplen con los criterios necesarios para ser incluidos en la Lista de Humedales de Importancia Internacional (Lista Ramsar), con énfasis en la importancia que la Convención concede a la conservación de la biodiversidad y uso racional de los humedales, especialmente de aquellos que son hábitat de aves acuáticas.



SUPERFICIE DE SITIOS RAMSAR A NIVEL NACIONAL

1.112.041,23 HECTÁREAS

19 SITIOS RAMSAR A NIVEL NACIONAL

- Manglares del estuario interior del golfo de Guayaquil Don Goyo
- La Tembladera
- Reserva Ecológica Cayapas - Mataje
- Complejo de Humedales Nucanchi Turupamba
- Parque Nacional Cajas
- Machallilla
- Reserva Biológica Limoncocha
- La Segua
- Complejo Llanganati
- Sistema lacustre Lagunas del Compadre
- Isla Santay
- Sistema lacustre Yacuri
- Humedales del sur de Isabela
- Reserva Ecológica Manglares Churute
- Reserva Ecológica El Ángel
- Laguna de Cube
- Isla Santa Clara
- Abras de Mantequilla
- Cuyabeno Lagartococha Yasuni

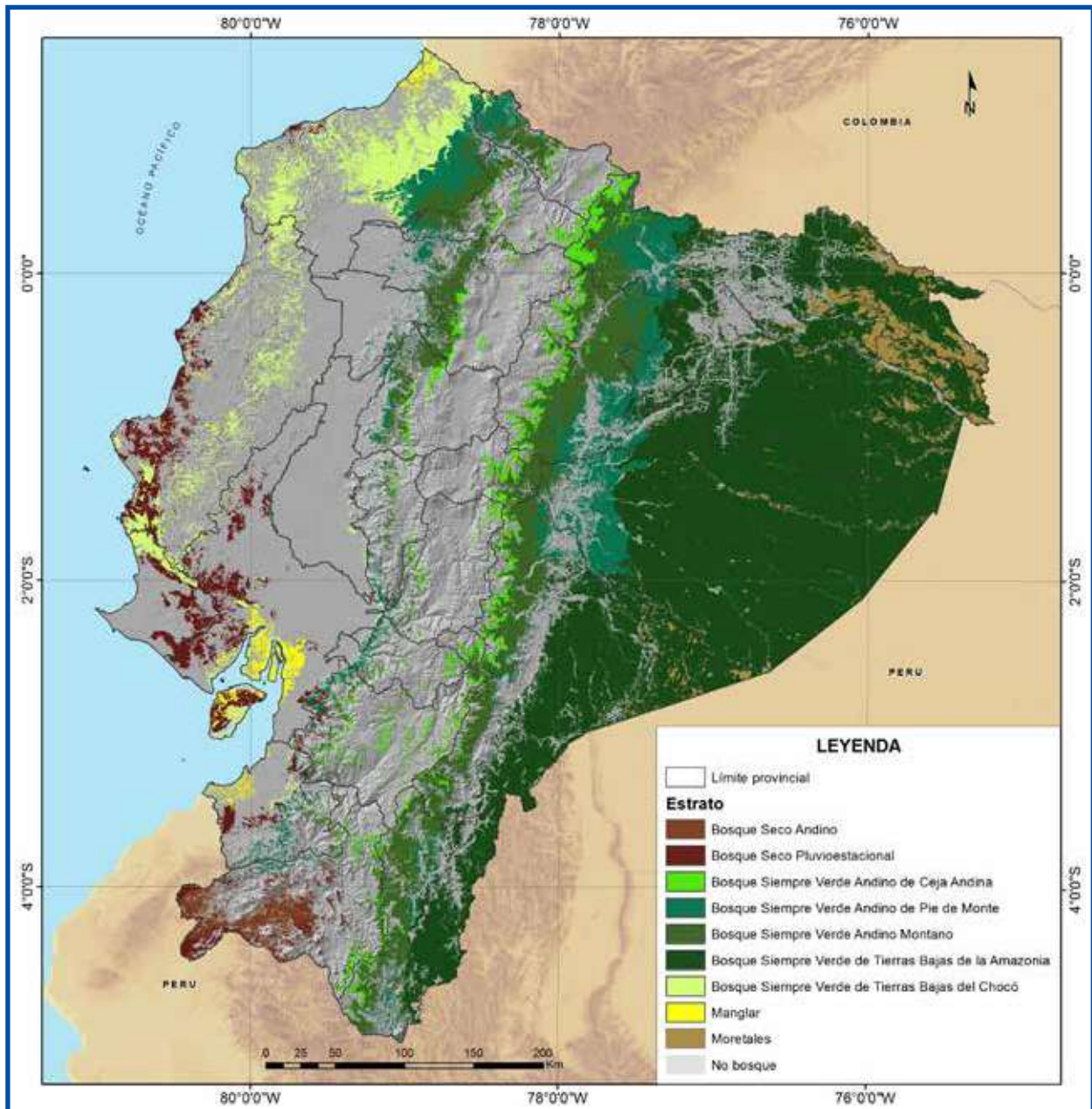


Para más información ingresar al Mapa Interactivo Ambiental mapainteractivo.ambiente.gob.ec

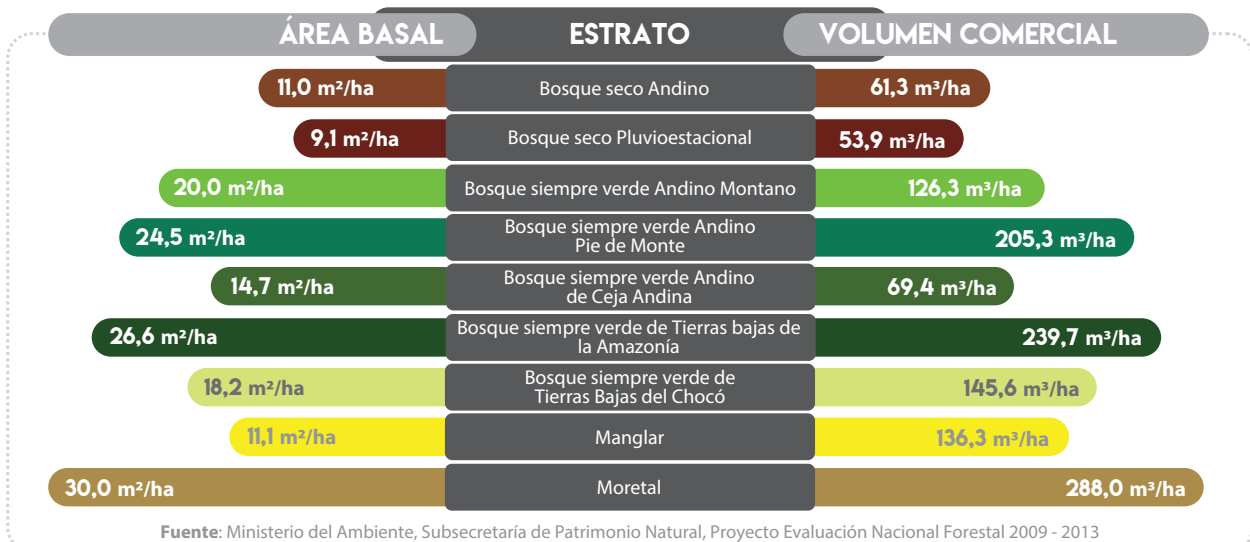


Fuente: Ministerio del Ambiente, Dirección Nacional de Biodiversidad, al primer semestre 2018

MAPA DE ESTRATIFICACIÓN DEL BOSQUE NATIVO



Fuente: Ministerio del Ambiente, Subsecretaría de Patrimonio Natural, Proyecto Evaluación Nacional Forestal 2009 - 2013



Fuente: Ministerio del Ambiente, Subsecretaría de Patrimonio Natural, Proyecto Evaluación Nacional Forestal 2009 - 2013

ÁREA BASAL
Es el área o superficie de una sección transversal de cada árbol medida a 1,30 metros de altura generalmente desde la superficie del suelo y se expresa en m² por unidad de área. La Evaluación Nacional Forestal (ENF) calculó el área basal de los árboles a partir de los 10 cm de Diámetro a la Altura del Pecho (DAP).

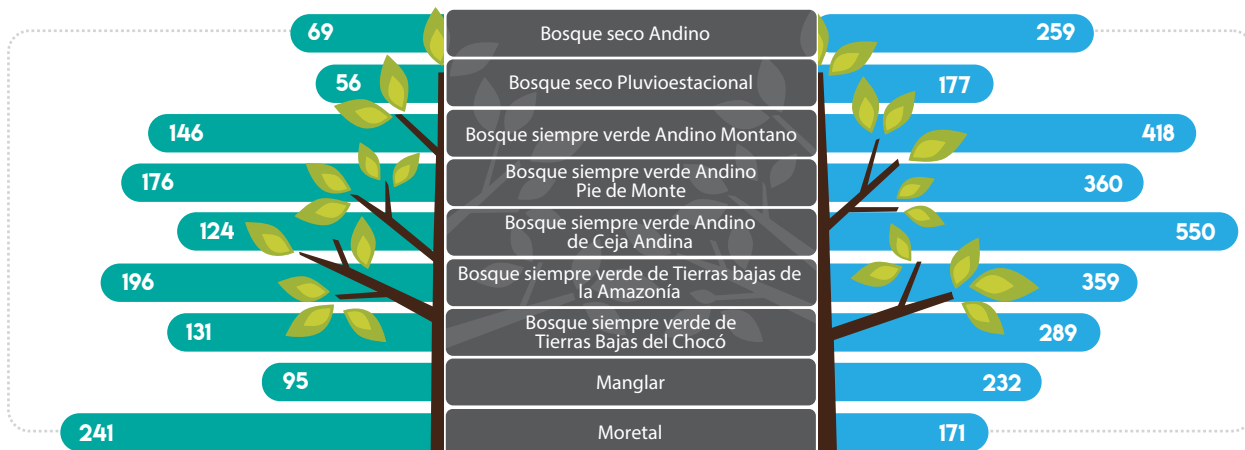
VOLUMEN COMERCIAL
Denominado a veces volumen de fuste libre de ramificaciones. Es el volumen de madera de utilidad comercial producida desde la base hasta la primera ramificación donde empieza la copa del árbol y se expresa en m³. La ENF calculó el volumen de los árboles a partir de los 10 cm de Diámetro a la Altura del Pecho (DAP).

DATOS ESTADÍSTICOS DEL INVENTARIO NACIONAL FORESTAL (INF)



Fuente: Ministerio del Ambiente, Subsecretaría de Patrimonio Natural, Proyecto Evaluación Nacional Forestal 2009 - 2013

NÚMERO DE ÁRBOLES POR HECTÁREA



Mayor a 20 cm. de Diámetro a la Altura del Pecho (DAP)
(La unidad de muestreo corresponde a una parcela de 60 m x 60 m)

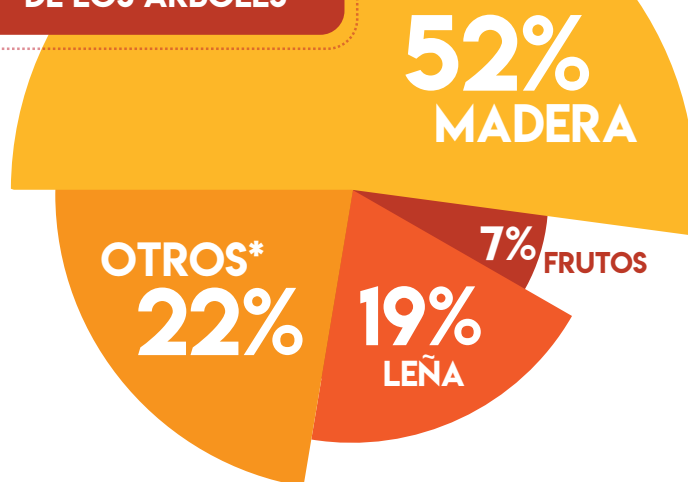
Menor a 20 cm. de Diámetro a la Altura del Pecho (DAP)
(La unidad de muestreo corresponde a una parcela de 10 m x 10 m)



102.647
ÁRBOLES INVENTARIADOS

Número total de árboles (vivos y muertos) registrados en el Inventario Nacional Forestal (INF)

PRINCIPALES USOS DE LOS ÁRBOLES



*La evaluación nacional forestal considera otros usos los siguientes: carbón, frutas semillas, medicinal, forraje resinas/látex, poste cerco, tintes, control biológico, fertilizante sombra, ornamental, artesanías, usos culturales (rituales), usos desconocidos.

Fuente: Ministerio del Ambiente, Subsecretaría de Patrimonio Natural, Proyecto Evaluación Nacional Forestal 2009 - 2013

SEGUNDO INVENTARIO NACIONAL FORESTAL

En el año 2018 el MAE comienza con el levantamiento de información de la Segunda Evaluación Nacional Forestal con el objetivo de "Proveer información periódica y confiable sobre las existencias, características y el estado de los recursos forestales del país como base para orientar el ordenamiento de las tierras forestales en la toma de decisiones para su manejo y administración; adicionalmente, para cumplir con los requerimientos de medición, reportaje, y verificación de la Estrategia Nacional REDD+ del país y otros compromisos en el ámbito nacional e internacional".

CUENTA FORESTAL MADERABLE

La Cuenta Forestal Maderable constituye una cuenta ambiental económica que tienen por objeto conocer las interrelaciones entre el ambiente y la economía. La información que presenta la cuenta corresponde a estadística de síntesis, proveniente de varias fuentes de información. Se estima el volumen comercial, en metros cúbicos, del recurso forestal maderable, formado por todos árboles con un diámetro a la altura del pecho mayor a 10 cm que crecen en formaciones boscosas nativas y plantaciones forestales. Se excluyen los árboles que se encuentran en parques o en zonas urbanas y las palmeras.

En la cuenta forestal maderable se habla de 3 tipos de recurso forestal: 1) Plantaciones forestales, 2) Bosque nativo potencial disponible de extracción y 3) Bosque nativo bajo categoría de conservación o manejo

EXISTENCIAS DEL RECURSO FORESTAL MADERABLE DEL ECUADOR

(Volumen comercial, metros cúbicos) Al 2016, Ecuador dispone aproximadamente de:

Variable	Valor
Existencias del recurso forestal maderable	3.074 millones de metros cúbicos

De los cuales

Variable	Valor
Plantaciones forestales	1%
Bosque nativo potencial disponible de extracción	47%
Bosque nativo bajo categoría de conservación o manejo	52%

NOTA: el valor incluye bosque nativo y plantaciones

COMPARACIÓN DEL CRECIMIENTO Y EXTRACCIONES POR TIPO DE RECURSO FORESTAL MADERABLE

En el 2016, el crecimiento y extracciones del recurso forestal maderable fue:

Variable	Tipo de recurso forestal	Valor (m ³ / año)
Extracciones	Plantaciones forestales	2.005.878
	Bosque nativo potencial disponible de extracción	22.216.055
Crecimiento	Plantaciones forestales	1.268.962
	Bosque nativo potencial disponible de extracción	6.864.718

Nota: Como extracciones del recurso forestal maderable se incluye el aprovechamiento forestal, decomisos de madera de los puestos fijos y móviles de control forestal DNF, cambio de uso de la tierra (deforestación bruta)

STOCK Y CAMBIO NETO EN VOLUMEN COMERCIAL DEL BOSQUE NATIVO POTENCIAL DISPONIBLE DE EXTRACCIÓN

En el 2016, el stock y cambio neto del volumen comercial de madera (m³) fue:

Año	Variable	Valor (millones de m ³ de madera comercial)
2016	Stock al inicio	1.464
	Stock al final	1.449
	Cambio neto	-15

Fuente: Ministerio del Ambiente, Dirección de Información, Seguimiento y Evaluación, Sistema de Contabilidad Ambiental Nacional, 2018

Nota: El bosque nativo potencial disponible de extracción de madera corresponde al volumen comercial que puede ser aprovechado considerando la normativa forestal vigente. No incluye el volumen comercial dentro de áreas bajo conservación

CAUSAS QUE PROVOCAN CAMBIO DEL STOCK DEL BOSQUE NATIVO POTENCIAL DISPONIBLE DE EXTRACCIÓN

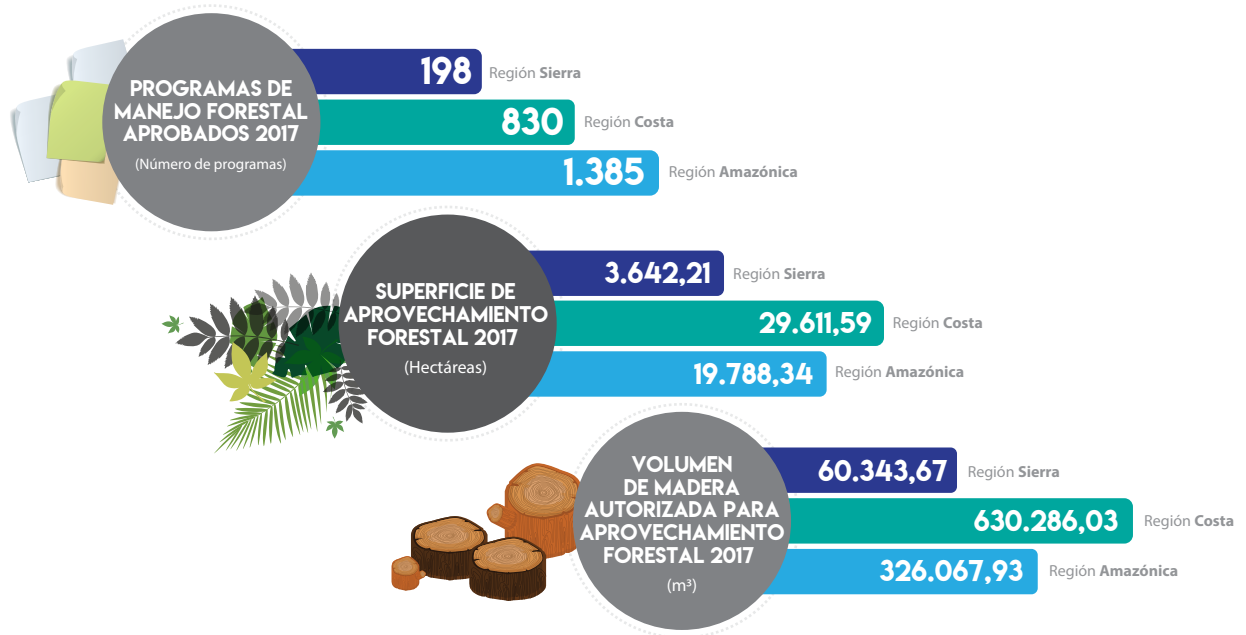
Al 2016, las causas que provocaron disminución del bosque nativo potencial disponible de extracción fueron:

Causas de disminución	Porcentaje	Volumen comercial (m ³)
Cambio de clasificación (Bosque nativo bajo categoría de conservación o manejo)	1,8%	507.189
Aprovechamiento forestal	2,5%	685.882
Incendios	4,1%	1.149.247
Muerte natural	14,1%	3.909.244
Cambio de uso de la tierra (deforestación)	77,5%	21.530.172

Fuente: Ministerio del Ambiente, Dirección de Información, Seguimiento y Evaluación, Sistema de Contabilidad Ambiental Nacional, 2018

Nota: El bosque nativo potencial disponible de extracción de madera corresponde al volumen comercial que puede ser aprovechado considerando la normativa forestal vigente. No incluye el volumen comercial dentro de áreas bajo conservación

ESTADÍSTICAS FORESTALES



PROGRAMAS DE MANEJO FORESTAL APROBADOS 2017 TOP 5 PROVINCIAL

Rango	Provincia	Número de programas
1	Esmeraldas	458
2	Sucumbios	437
3	Orellana	336
4	Napo	202
5	Pastaza	180

SUPERFICIE DE APROVECHAMIENTO FORESTAL 2017 (HECTÁREAS) TOP 5 PROVINCIAL

Rango	Provincia	Hectáreas
1	Esmeraldas	15.126,83
2	Manabí	8.547,40
3	Orellana	7.174,95
4	Sucumbios	6.670,07
5	Guayas	3.006,27

VOLUMEN DE MADERA AUTORIZADA PARA APROVECHAMIENTO FORESTAL 2017 (m³) TOP 5 PROVINCIAL

Rango	Provincia	Metros cúbicos
1	Esmeraldas	466.650,58
2	Sucumbios	114.779,66
3	Orellana	100.197,96
4	Manabí	81.206,22
5	Los Ríos	42.481,85

Fuente: Ministerio del Ambiente, Dirección Nacional Forestal, Sistema de Administración Forestal - SAF, 2017

MAPA DE PUESTOS FIJOS DE CONTROL FORESTAL



Fuente: Ministerio del Ambiente, Dirección Nacional Forestal, Sistema de Administración Forestal - SAF, 2017

ESTADÍSTICAS FORESTALES

VOLUMEN DE PRODUCTOS FORESTALES REVISADOS POR EL SISTEMA NACIONAL DE CONTROL FORESTAL
(Año 2017 en m³)



VOLUMEN DE PRODUCTOS FORESTALES RETENIDOS POR EL SISTEMA NACIONAL DE CONTROL FORESTAL
(Año 2017 en m³)



Fuente: Ministerio del Ambiente, Dirección Nacional Forestal, Sistema de Administración Forestal - SAF, 2017

RETENCIÓN DE ESPECIES

El Ministerio del Ambiente a través de sus unidades operativas (Direcciones Provinciales, Dirección Nacional de Biodiversidad y Dirección Nacional Forestal) en conjunto con la Policía Nacional realiza operativos y atiende denuncias a fin de evitar el tráfico ilegal de flora y fauna en el país.

PRINCIPALES ESPECIES DE FLORA Y FAUNA RETENIDAS EN 2017



Podocnemis unifilis
Tortuga charapa pequeña
58 RETENCIONES



Chelonoidis denticulata
Tortuga motelo
35 RETENCIONES



Amazona amazonica
Loro alinaranja
31 RETENCIONES



Podocnemis expansa
Tortuga charapa grande
20 RETENCIONES



Psittacara erythrogenes
Perico caretirrojo
18 RETENCIONES



Pionus menstruus
Loro cabeciazul
16 RETENCIONES



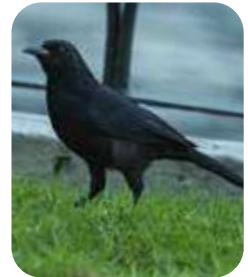
Dasyprocta punctata
Guatusa de la Costa
15 RETENCIONES



Amazona farinosa
Lora harinosa
13 RETENCIONES



Chelydra serpentina
Tortuga mordedora
13 RETENCIONES



Dives warszewiczi
Tordo de matorral
13 RETENCIONES



Orchidaceae
Orquídeas
343 RETENCIONES



Bromeliaceae
Bromelias
25 RETENCIONES



Polylepis sp.
Polilepis
5 RETENCIONES



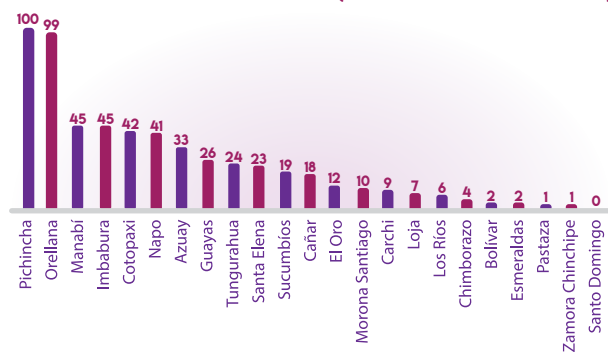
Stanhopea jenischiana
Orquídea
3 RETENCIONES



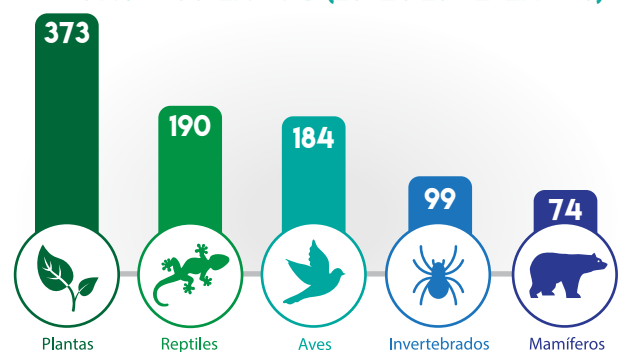
Animales taxidermados
Caballitos de mar
372.643 RETENCIONES

Fuentes: Ministerio del Ambiente, Dirección Nacional de Biodiversidad, Dirección Nacional Forestal, 2018
Fotografías adicionales CC (creative Commons) mediante <https://commons.wikimedia.org/> y <https://pixabay.com>

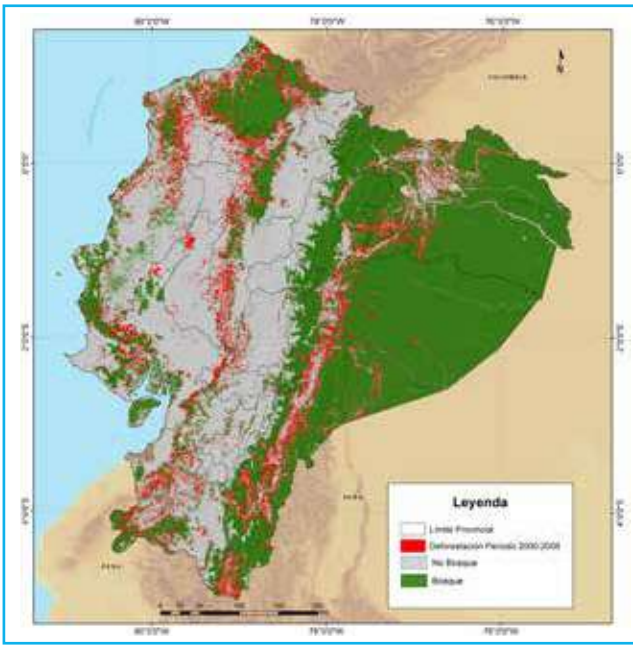
RETENCIÓN DE FLORA Y FAUNA POR PROVINCIA EN 2017 (ESPECIES RETENIDAS)



RETENCIONES DE FAUNA Y FLORA POR GRUPO TAXONÓMICO EN 2017 (ESPECIES RETENIDAS)



Fuente: Ministerio del Ambiente, Dirección Nacional de Biodiversidad, 2017



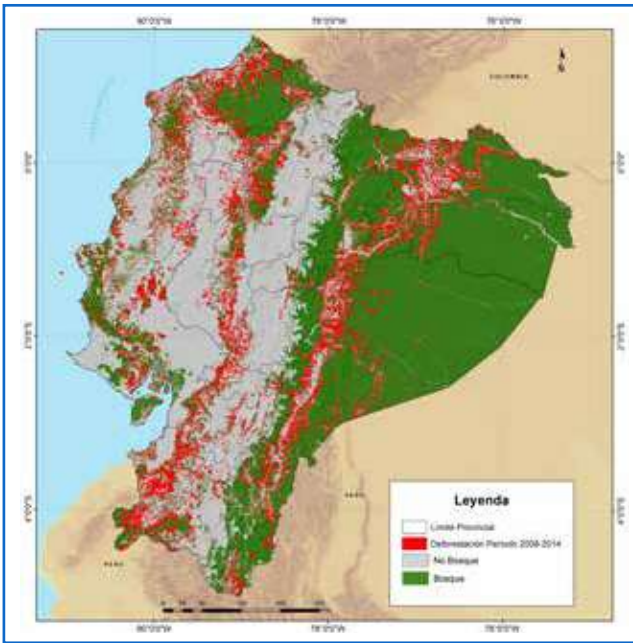
2000 - 2008

-0,58 %
Tasa anual de deforestación neta

77.748 ha/año
Deforestación neta anual

-0,82%
Tasa anual de deforestación bruta

108.666 ha/año
Deforestación bruta anual



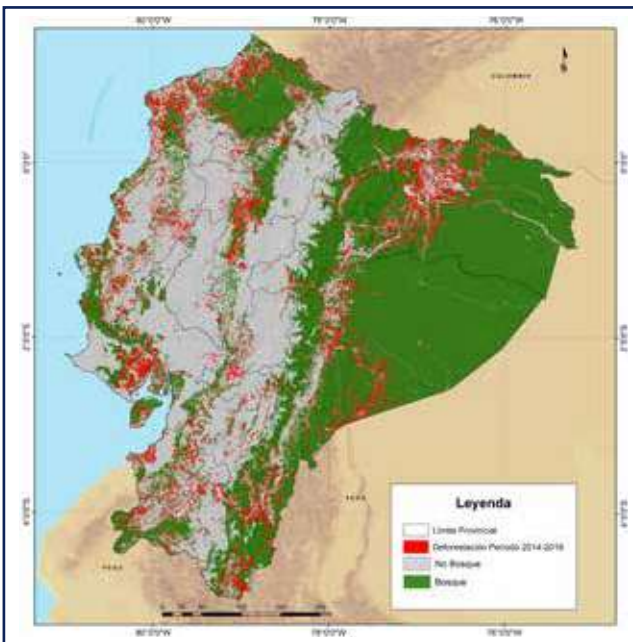
2008 - 2014

-0,37 %
Tasa anual de deforestación neta

47.497 ha/año
Deforestación neta anual

-0,77%
Tasa anual de deforestación bruta

97.918 ha/año
Deforestación bruta anual



2014 - 2016

-0,48 %
Tasa anual de deforestación neta

61.112 ha/año
Deforestación neta anual

-0,74%
Tasa anual de deforestación bruta

94.353 ha/año
Deforestación bruta anual

MAPAS DE DEFORESTACIÓN HISTÓRICA



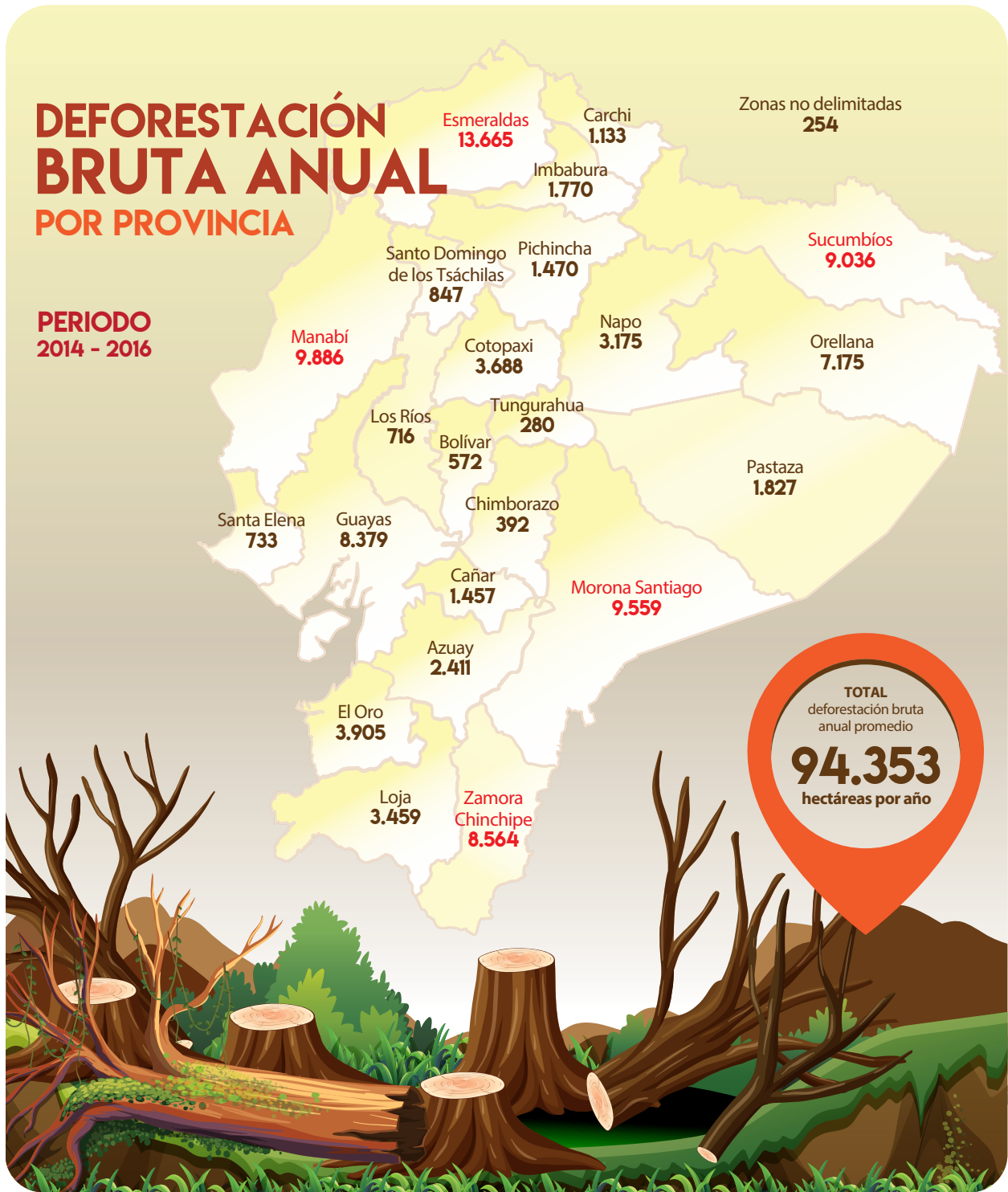
Para más información ingresar al Mapa Interactivo Ambiental **mapainteractivo.ambiente.gob.ec**



Fuente: Ministerio del Ambiente, Subsecretaría de Patrimonio Natural, Mapa de Cobertura y Uso de la Tierra, 2012, 2015, 2017

DEFORESTACIÓN BRUTA ANUAL POR PROVINCIA

PERIODO 2014 - 2016



TOTAL deforestación bruta anual promedio
94.353
hectáreas por año

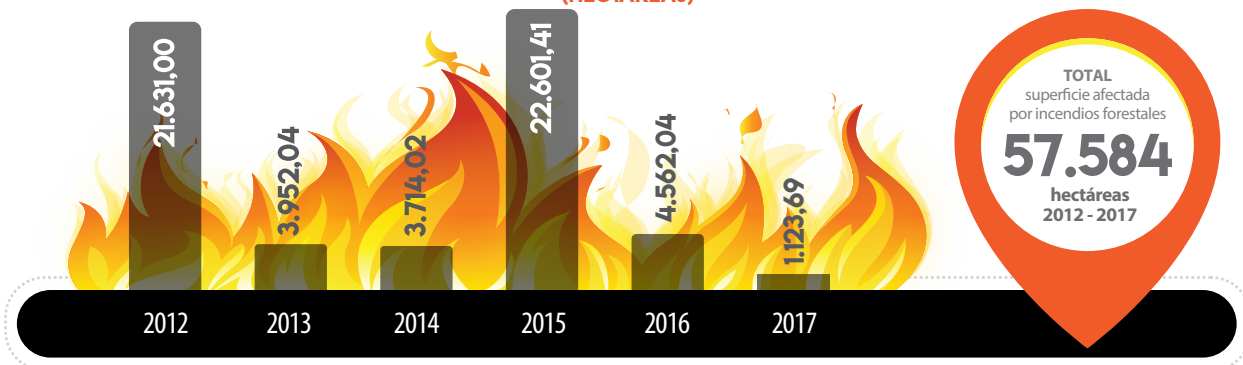
TASA ANUAL DE DEFORESTACIÓN BRUTA (POR PERIODO)



Fuente: Ministerio del Ambiente, Subsecretaría de Patrimonio Natural, Mapa de Cobertura y Uso de la Tierra, 2012, 2015, 2017

INCENDIOS FORESTALES

SUPERFICIE DE TIERRAS QUEMADAS EN ÁREAS PROTEGIDAS Y ZONAS DE AMORTIGUAMIENTO (HECTÁREAS)

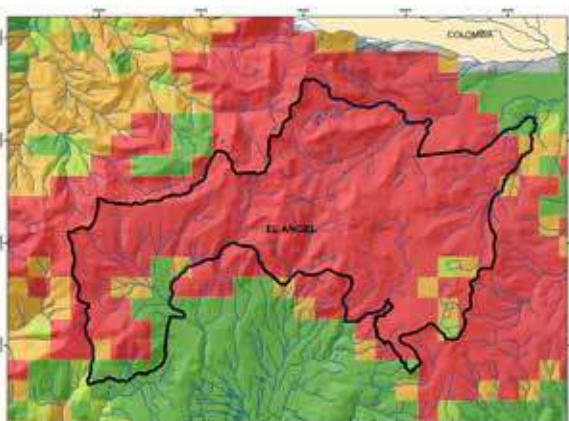


Fuente: Ministerio del Ambiente, Dirección Nacional Forestal, Direcciones Provinciales (2012 a 2015), Dirección Nacional Forestal, Sistema de Administración Forestal (2016 y 2017)

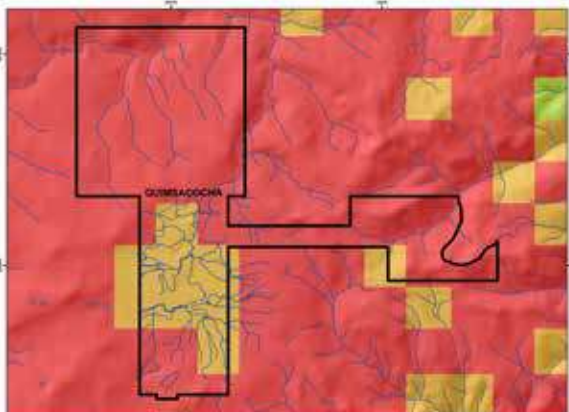
ÁREAS PROTEGIDAS DEL ECUADOR CONTINENTAL DE MAYOR VULNERABILIDAD A INCENDIOS FORESTALES

Vulnerabilidad de Incendios Forestales

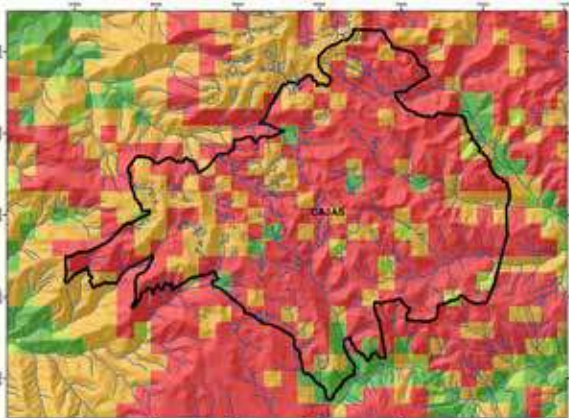
- Alta
- Media
- Baja
- Muy Baja



RESERVA ECOLÓGICA EL ÁNGEL
87,90% DE VULNERABILIDAD



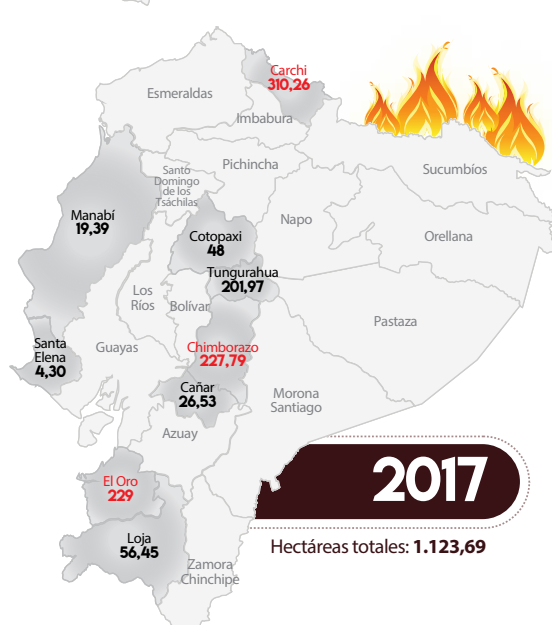
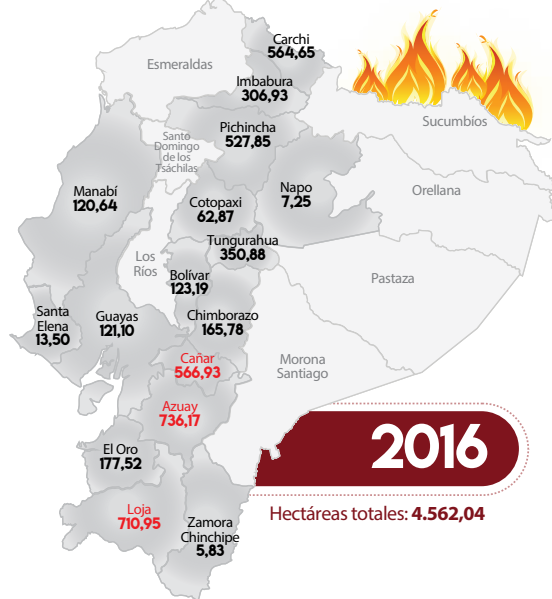
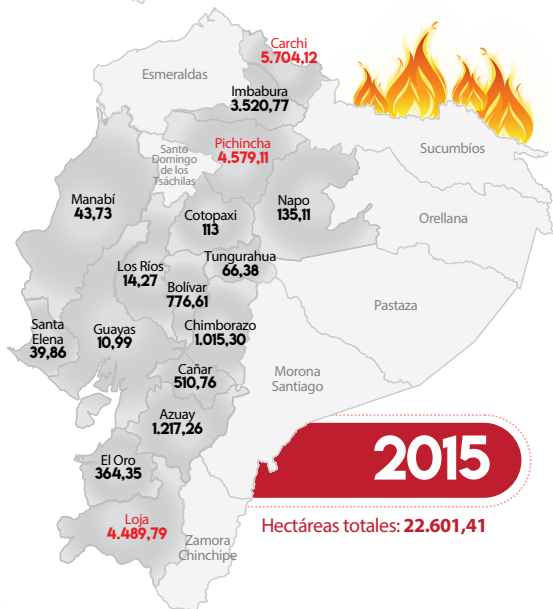
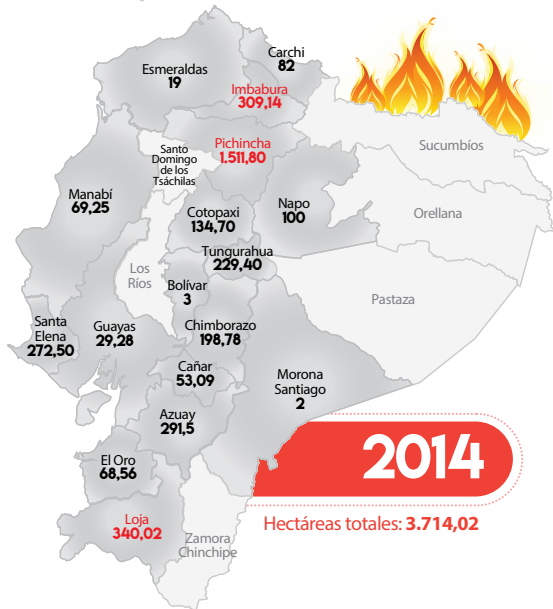
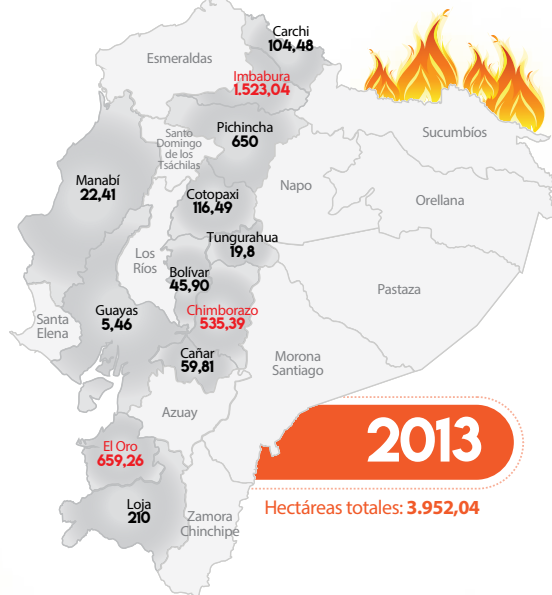
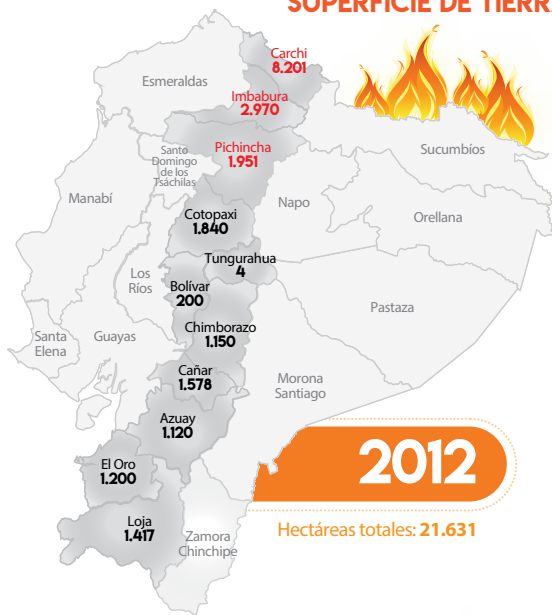
ÁREA NACIONAL DE RECREACIÓN QUIMSACOCHA
80,30% DE VULNERABILIDAD



PARQUE NACIONAL CAJAS
69,40% DE VULNERABILIDAD

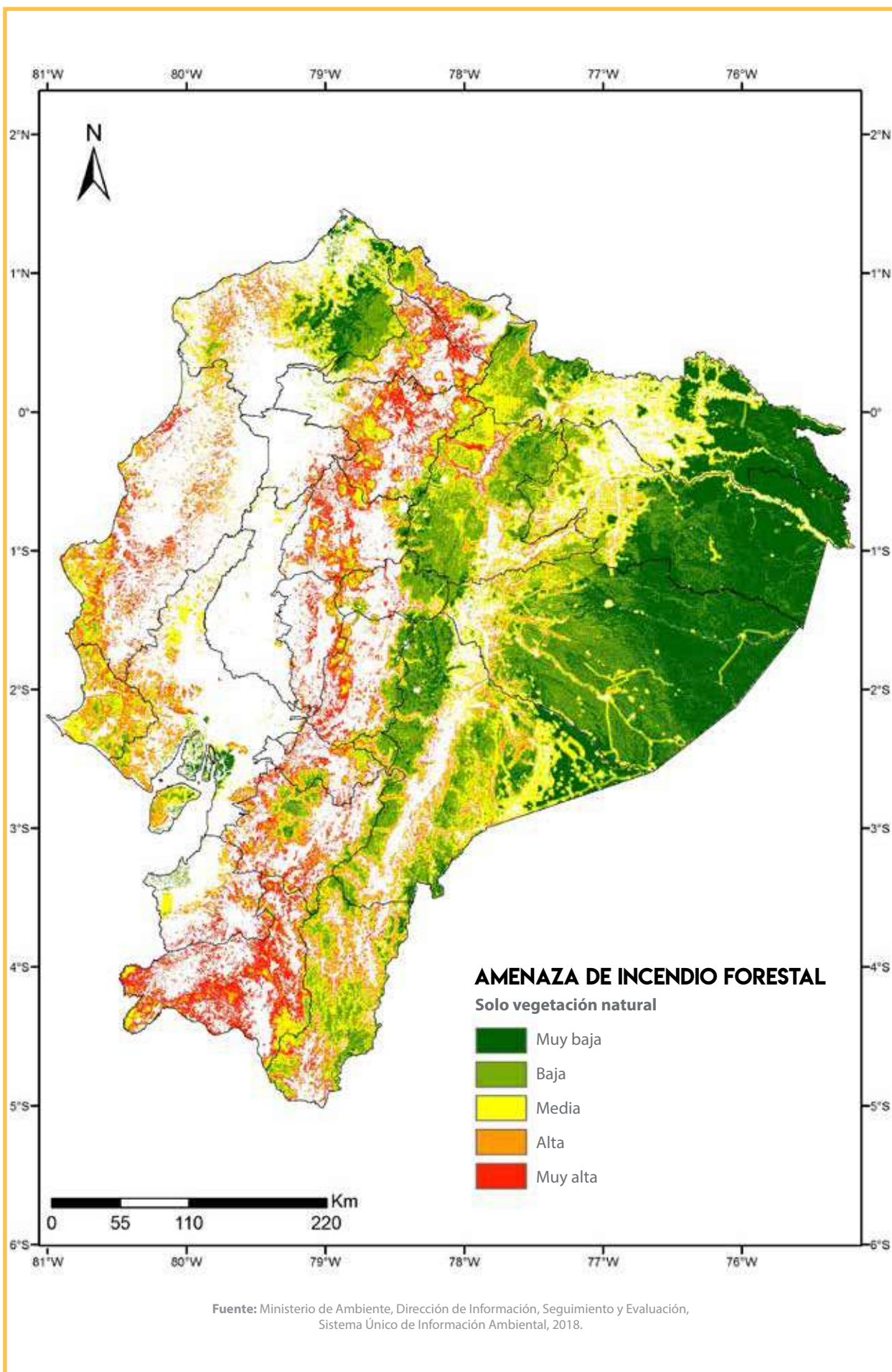
Fuente: Ministerio del Ambiente, Análisis de Vulnerabilidad ante Riesgos Naturales Hidrometeorológicos en las Áreas Protegidas del Ecuador Continental, 2015

SUPERFICIE DE TIERRAS QUEMADAS POR PROVINCIAS (HECTÁREAS)



Fuente: Ministerio del Ambiente, Dirección Nacional Forestal, Direcciones Provinciales (2012 a 2015), Dirección Nacional Forestal, Sistema de Administración Forestal (2016 y 2017).

MAPA DE AMENAZA DE INCENDIOS FORESTALES



ESPECIES AMENAZADAS

Una especie sea ésta animal o vegetal se considera en riesgo de extinción cuando su existencia se encuentra amenazada por factores como actividades antropogénicas, desastres naturales o cambios climáticos.

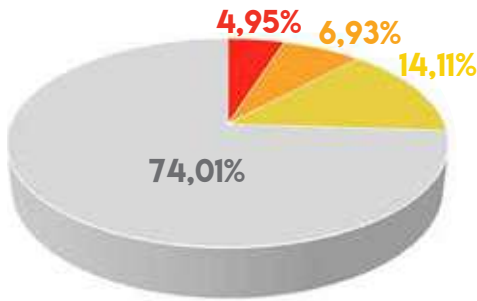
De acuerdo a los criterios y clasificación de la Unión Mundial para la Conservación (UICN), una especie se encuentra bajo amenaza si está clasificada dentro de las categorías: "Peligro crítico", "En peligro" y "Vulnerable".

Peligro Crítico: Un taxón (especie o subespecie) está en Peligro Crítico cuando la mejor evidencia disponible indica que enfrenta un riesgo extremadamente alto de extinción en estado silvestre. La abreviatura oficial de esta categoría es CR (Critically Endangered).

En Peligro: Un taxón (especie o subespecie) está en Peligro cuando la mejor evidencia disponible indica que enfrenta un muy alto riesgo de extinción en estado silvestre. La abreviatura oficial de esta categoría es EN (Endangered).

Vulnerable: Un taxón (especie o subespecie) es Vulnerable cuando la mejor evidencia disponible indica que enfrenta un alto riesgo de extinción en estado silvestre. La abreviatura oficial de esta categoría es VU (Vulnerable).

GRUPOS TAXONÓMICOS DE FAUNA Y FLORA POR CATEGORÍA DE RIESGO MAMÍFEROS, AVES Y PLANTAS ENDÉMICAS

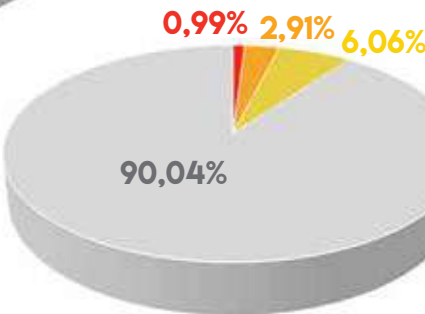


MAMÍFEROS (ESPECIES EVALUADAS)



Fuente: Fundación Mamíferos y Conservación, Pontificia Universidad Católica del Ecuador y Ministerio del Ambiente del Ecuador. Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador.

Fuente: SIMBIOE/ Conservación Internacional/ EcoCiencia/ Ministerio del Ambiente/ UICN. Libro Rojo de las aves del Ecuador.



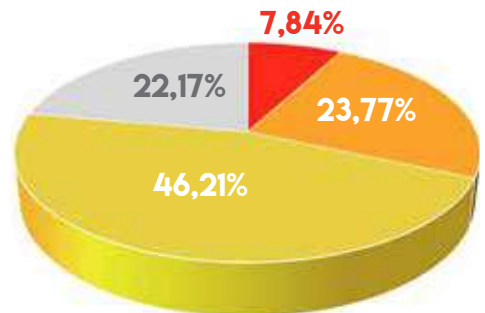
AVES (ESPECIES EVALUADAS)



PLANTAS ENDÉMICAS (ESPECIE EVALUADAS)



Fuente: Publicaciones del Herbario QCA, Pontificia Universidad Católica del Ecuador y Ministerio del Ambiente del Ecuador. Libro Rojo de las plantas endémicas del Ecuador.



ESPECIES POR CATEGORÍA DE AMENAZA (ESPECIES EVALUADAS)



Fuente: Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador / Libro Rojo de las aves del Ecuador / Libro Rojo de las plantas endémicas del Ecuador



DOCUMENTOS QUE PUEDEN SER DE SU INTERÉS

- Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2013. Sistema de Clasificación de los Ecosistemas del Ecuador Continental. Subsecretaría de Patrimonio Natural. Quito.
- Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2013. Modelo de Representación Cartográfica de Ecosistemas del Ecuador Continental. Subsecretaría de Patrimonio Natural. Quito.
- Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2013. Modelo Bioclimático del Ecuador Continental. Subsecretaría de Patrimonio Natural. Quito.
- Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2013. Modelo de Fenología General del Ecuador Continental. Subsecretaría de Patrimonio Natural. Quito.
- Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2013. Modelo de Geformas del Ecuador Continental. Subsecretaría de Patrimonio Natural. Quito.
- Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2013. Modelo de Inundabilidad General del Ecuador Continental. Subsecretaría de Patrimonio Natural. Quito.
- Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2017. Deforestación del Ecuador continental periodo 2014-2016. Quito.
- Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2016. Análisis de la Deforestación en el Ecuador continental 1990-2014. Quito.
- Cuesta, F., Peralvo, M., Baquero, F., Bustamante, M., Merino - Viteri, A., Muriel, P., Torres, O. (2015). Áreas prioritarias para la conservación de la biodiversidad en el Ecuador continental. Quito: Ministerio del Ambiente, CONDESAN, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, GIZ.
- Ministerio del Ambiente. (2014). Guía Informativa de las Áreas Naturales Protegidas del Ecuador. Quito.
- Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2016). Estrategia Nacional de Biodiversidad 2015 - 2030 (Primera ed.). Quito, Ecuador.
- Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2017). Manual de operaciones para turismo sostenible. Áreas protegidas de Cuyabeno, Limoncocha y Yasuní. Quito.
- Sinovas, P., & Price, B. (2015). Comercio de vida silvestre de Ecuador. Informe técnico preparado para el Ministerio del Ambiente de Ecuador y la Cooperación Alemana al Desarrollo (GIZ). Quito, Ecuador: UNEP-WCMC.
- Ministerio del Ambiente. 2015. Análisis de Vulnerabilidad ante Riesgos Naturales Hidrometeorológicos en las Áreas Protegidas del Ecuador Continental. Quito: MAE/GIZ.



Ingresa al Sistema de Información de Biodiversidad para conocer más publicaciones en:
<http://sib.ambiente.gob.ec>



Ingresa a la biblioteca SUIA para conocer más publicaciones en:
<http://suia.ambiente.gob.ec/documentos>



Ingresa para descargar las coberturas en formato vectorial (shape)
<http://patrimonio.ambiente.gob.ec>

ESTADÍSTICAS DEL PATRIMONIO NATURAL DEL ECUADOR CONTINENTAL

