

# ATLAS GEOGRÁFICO Y ESTADÍSTICO AMBIENTAL Y DE LOS RECURSOS HÍDRICOS DEL ECUADOR

Ministerio del Ambiente, Agua  
y Transición Ecológica

  
**Gobierno  
del Ecuador**  
GUILLERMO LASSO  
PRESIDENTE



**PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA**  
Guillermo Lasso Mendoza

**MINISTRO DEL AMBIENTE, AGUA Y TRANSICIÓN ECOLÓGICA**  
José Dávalos Hernández

**VICEMINISTRA DEL AMBIENTE**  
Gabriela Manosalvas Ortiz

**VICEMINISTRO DEL AGUA**  
Oscar Rojas Bustamante

**DIRECTOR DE INFORMACIÓN AMBIENTAL Y DEL AGUA**  
Holger Zambrano Loor

**EQUIPO TÉCNICO**

Gestión de Geoinformación Ambiental e Hídrica:  
Daniel Borja Novoa  
Carlos Oñate Haro  
Miguel Casares Acosta  
Karen Rodríguez De La Vera  
Galo Segovia Villalva  
Luis Poveda Zaruma

Gestión de Generación, Análisis e Interpretación de Información Ambiental e Hídrica:  
Freddy Valencia Menéndez  
Pablo García Hidalgo  
Juan Iglesias García  
Jossie Tingo Gamarra  
Francisco Simbaña Tituaña  
Jorge Páez Zambrano

Gestión de Cuentas Ambientales:  
Diego Ureta Leones  
Jacqueline Guevara Avilés

PROAmazonía:  
Vladimir Proaño Raza

**DISEÑO**  
J&M Agencia de Publicidad  
(Andrea Phillips)

**FOTOGRAFÍA DE PORTADA**  
Henry Garzón

**IMPRESIÓN**  
J&M Agencia de Publicidad



Primera Edición, 2023  
© Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica  
Calle Madrid 1159 y Andalucía  
Código Postal: 170525 / Quito - Ecuador  
[www.ambiente.gob.ec](http://www.ambiente.gob.ec)

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

**DISTRIBUCIÓN GRATUITA**  
**PROHIBIDA SU VENTA**

Ministerio del Ambiente,  
Agua y Transición  
Ecológica



GUILLERMO LASSO  
PRESIDENTE



# PRESENTACIÓN

La primera edición del Atlas Geográfico y Estadístico Ambiental y de los Recursos Hídricos del Ecuador es un hito más del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. Esta herramienta proporciona información geográfica y datos estadísticos sobre los recursos naturales, los ecosistemas, las áreas protegidas, las áreas especiales para la conservación de la biodiversidad, zonas de amortiguamiento ambiental, las zonas intangibles, el bioclima, las unidades hidrográficas, las demarcaciones hidrográficas, las áreas de protección hídrica, las cuencas transfronterizas, la oferta y la demanda de agua y otros aspectos clave del patrimonio natural e hídrico, a través de la gestión oficial de la información, así como el acceso y su difusión. Se trata de una guía sobre el establecimiento de políticas y acciones implementadas por el Gobierno del Presidente Guillermo Lasso Mendoza, para la protección y conservación de nuestro principal tesoro: la naturaleza, su megabiodiversidad y el potencial hídrico del país.

Esta publicación brinda una visión integral y actualizada de nuestro patrimonio natural e hídrico, permitiéndonos tomar decisiones eficaces, basadas en evidencia, así como, diseñar estrategias efectivas de manejo, conservación ambiental y gestión integral de los recursos hídricos enfocados hacia la Transición Ecológica.

Se presenta información geoespacial y estadística que nos ayuda a identificar el estado de los recursos naturales, las presiones antrópicas que la afectan, iniciativas para su conservación y restauración, protección de fuentes de agua que abastezcan el consumo humano y garanticen la soberanía alimentaria, medidas de adaptación y mitigación al

cambio climático y finalmente la gestión institucional para su planificación estratégica.

Los datos ambientales e hídricos validados, catalogados y homologados son el producto de la implementación de un modelo de gestión que se fortalece y mejora continuamente, garantizando la calidad, confiabilidad y oportunidad de la información estadística y geoespacial.

Esta herramienta técnica y su difusión permitirá a todos acceder a la información ambiental y del recurso hídrico; y, mediante su análisis y comunicación facilitará la construcción de puentes para el diálogo e interacción de actores clave, como parte de la gobernanza y democratización de la información.

Otro punto a considerar, es la evidencia de tendencias e impactos en nuestras políticas y acciones, lo que convierte a este atlas en un instrumento de divulgación de toda la riqueza natural existente en nuestro país, que comunica de manera clara y accesible la importancia de proteger y conservar nuestros recursos naturales y la biodiversidad.

Como Ministro del Ambiente, Agua y Transición Ecológica invito a todos a revisar esta publicación y evidenciar las maravillas naturales e hídricas que tiene Ecuador, así como las acciones que realiza el Gobierno Nacional por el Desarrollo Sostenible del país, garantizando el equilibrio entre el crecimiento económico, el cuidado del ambiente y el bienestar social.

**Abg. José Antonio Dávalos Hernández**  
Ministro del Ambiente, Agua y Transición Ecológica



# INTRODUCCIÓN

La República del Ecuador se encuentra ubicada en el occidente de Sudamérica y ocupa parte de los dos hemisferios: Norte y Sur, separados por la línea equinoccial. Se encuentra formando parte de los catorce países sudamericanos y limita al Norte con Colombia, al Sur y al Este con Perú, y al Oeste con el Océano Pacífico.

Ecuador está conformado por territorio continental e insular con el Archipiélago de Galápagos (islas e islotes); además, de una

gran superficie de territorio marino. Por estas razones, Ecuador se encuentra dividido en regiones naturales: Costa, Sierra, Amazonía e Insular. Esta diversidad por su ubicación y geografía, y por situarse en la Zona Tropical que produce una variación climática a través de todo el territorio, desde el clima ecuatorial tropical lluvioso hasta nieves perpetuas en la cima de las montañas, debido a la influencia de la Cordillera de los Andes. Todo esto, sumado a su riqueza natural, hídrica, étnica y arqueológica.

## GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN AMBIENTAL E HÍDRICA

La era de la globalización de la información presenta nuevos retos en la gestión ambiental y del recurso hídrico. Para la adaptación a las condiciones cambiantes y facilitar la toma de decisiones adecuadas, es indispensable contar con datos oportunos, validados y organizados de manera óptima.

En el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica se ha trabajado en un modelo de gestión de la información ambiental y del recurso hídrico que ha permitido contar con información geográfica ambiental y del recurso hídrico catalogada y estandarizada, definir un marco espacial para reportar con seguridad información estadística, de indicadores y dar a conocer a los usuarios nacionales e internacionales que el Ecuador tiene 134 millones de hectáreas de territorio, con 109 millones de hectáreas de superficie marina; y, 25 millones de hectáreas de superficie terrestre continental e insular, siendo que al 2020, el 49% (12,2 millones) de esta superficie es Bosque Nativo.

Dando lugar también, al seguimiento de las metas planteadas en los planes nacionales de desarrollo, en la planificación estratégica institucional e iniciativas internacionales como la Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible, a la construcción del Informe Nacional del Estado del Medio Ambiente (informe GEO Ecuador) y a difundir la información en formato de datos abiertos.

Todo este proceso, que garantiza el derecho al acceso a la información, acorde con el Acuerdo Regional de Escazú, se encuentra consolidada y disponible en el Mapa Interactivo - IDE y el Sistema Nacional de Indicadores Ambientales y Sostenibilidad - SINIAS, lo que fortalece la Transición Ecológica, y fomenta la participación ciudadana en asuntos ambientales y de los recursos hídricos.

En este contexto se extiende un agradecimiento a todas las direcciones y proyectos del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica que contribuyeron con insumos técnicos e hicieron posible la construcción de este instrumento.

Dirección de Información Ambiental y del Agua - DIAA

## ECUADOR MEGADIVERSO

Como se mencionó anteriormente, el Ecuador es un complejo sistema de ecosistemas y rangos altitudinales en toda su extensión geográfica de 134 millones de hectáreas entre superficie terrestre y marina. Con 91 ecosistemas, flora y fauna únicas, el país se posiciona como uno de los 17 países del planeta que posee mayor concentración de biodiversidad por kilómetro cuadrado en el mundo junto con la presencia de abundantes recursos hídricos.

Su diversidad biológica es una de las más ricas en el planeta, condición que se debe a varios factores determinantes como su ubicación geográfica entre los trópicos de Cáncer y Capricornio, donde el sol ocupa su punto más alto y sus rayos se reciben de forma perpendicular, el levantamiento de la Cordillera de los Andes y la influencia de las corrientes marinas frente a nuestras costas. Parte de esta alta riqueza también proviene de las especies presentes en las Islas Galápagos y los 109 millones de hectáreas de superficie marina nacional

(continental e insular) que posee el país.

El Patrimonio Natural del Ecuador, único e invaluable, comprende entre otras, las formaciones físicas, biológicas y geológicas cuyo valor desde el punto de vista ambiental, científico, cultural o paisajístico exige su protección, conservación, recuperación y promoción. Ecuador es parte del Hot Spot o punto caliente de los Andes Tropicales, donde la biodiversidad se condensa y el número de especies endémicas es muy alto.

Así también, Ecuador tiene la más alta concentración de ríos por milla cuadrada en el mundo, con afluentes tanto en la vertiente Amazónica como en la del Pacífico, estableciéndose nueve demarcaciones hidrográficas para la gestión de los recursos hídricos, a través de las unidades hidrográficas y sus ecosistemas asociados, con el objetivo de garantizar el derecho al acceso al agua a las presentes y futuras generaciones.



# ÍNDICE

Créditos	2
Presentación	3
Introducción	4

## CONSERVACIÓN AMBIENTAL Y DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

Sistema Nacional de Áreas Protegidas - SNAP	8
Áreas de Protección Hídrica - APH	10
Bosques y Vegetación Protectores - BVP	12
Convenios Socio Bosque para conservación - SB	14
Corredores de Conectividad - CC	16
Zonas de Amortiguamiento - ZA	18
Zonas Intangibles - ZI	20
Patrimonio Forestal del Estado - PFE	22
Humedales Ramsar	24
Reservas de Biósfera - RB	26

## GESTIÓN INSTITUCIONAL

Áreas bajo acciones de Restauración	30
Gestores Ambientales de residuos y desechos peligrosos y/o especiales	32
Demarcaciones Hidrográficas / UH nivel 1 y 2	34
Unidades Hidrográficas / UH nivel 3 y 4	36
Unidades Hidrográficas / UH nivel 5	38
Cuencas Transfronterizas	40
Registro Único de Autorizaciones de Agua - RUAA / Demanda Hídrica	42
Control Forestal	44
Sitios de Disposición Final de residuos y desechos sólidos no peligrosos	46

## PATRIMONIO NATURAL E HÍDRICO

Ecosistemas	50
Especies emblemáticas de la Biodiversidad del Ecuador	52
Cobertura y Uso de la Tierra - CUT	54
Bosque Nativo y Plantación Forestal	56
Páramo	58
Manglar del Ecuador Continental	60
Zonas de Importancia Hídrica - Oferta Hídrica	62
Bioclima	64
Biocapacidad per cápita	66

## CAMBIO CLIMÁTICO

Proyecciones Climáticas	70
-------------------------	----

## PRESIONES ANTRÓPICAS

Superficie bajo Amenaza y Vulnerabilidad de Incendios Forestales	74
Deforestación bruta del Ecuador Continental	76

Abreviaturas	78
Visualizadores y plataformas de información	79







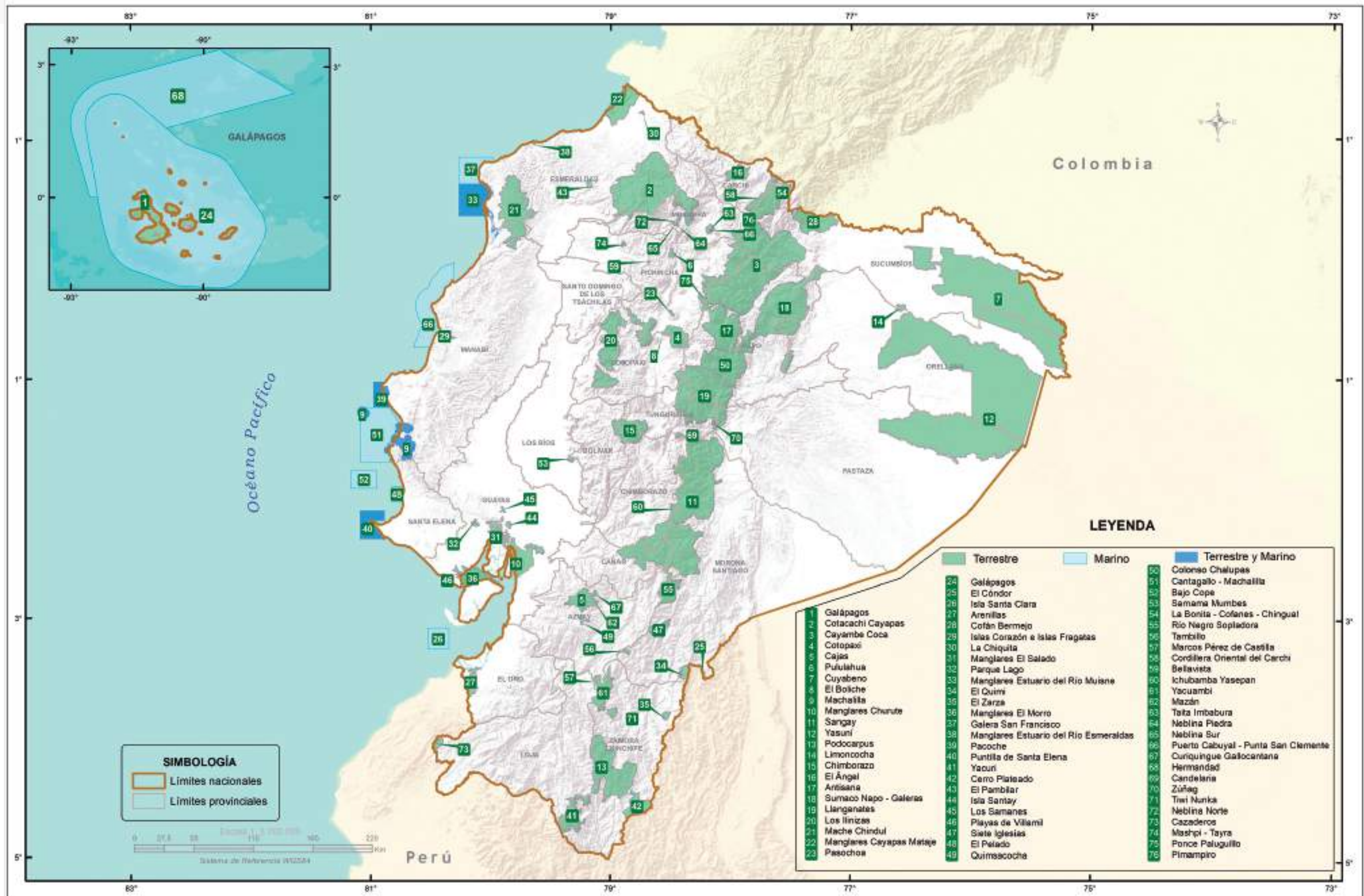
# 1

## CONSERVACIÓN AMBIENTAL Y DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

Ecuador, al ser uno de los países megadiversos, tiene en la conservación y uso sostenible del patrimonio natural y de las cuencas hidrográficas, la protección y mantenimiento de la biodiversidad, los servicios ecosistémicos, los valores culturales; así como el acceso permanente a agua en calidad y cantidad, como uno de los principales objetivos hacia la implementación de la Transición Ecológica para el desarrollo sostenible del país.



# SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS - SNAP

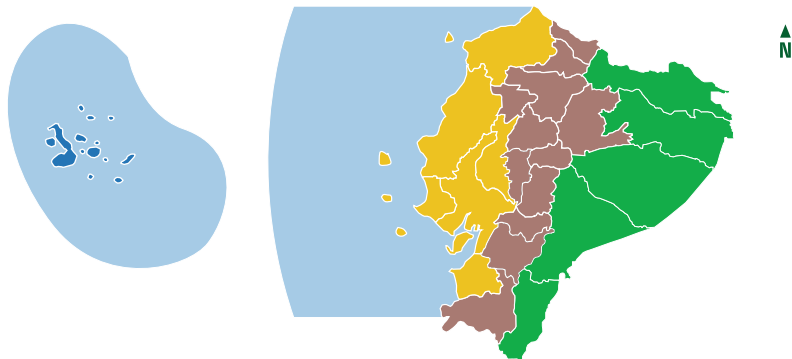










MAATE, 2023

## ÁREAS PROTEGIDAS POR REGIÓN NATURAL



Región Sierra	Región Costa	Región Amazónica	Región Insular
10,46%*	8,02%*	28,16%*	96,66%*
			
Superficie conservada en la región (ha)			
672.690,22	545.743,19	3.283.323,54	795.792,17
Superficie total de región natural (ha)			
6.433.726,79	6.805.978,94	11.658.513,31	823.310,51

(\* Proporción con base a superficie de región natural)

## DATO DE INTERÉS

- Las áreas protegidas a través del SNAP **representan en superficie a más de 5 veces** la superficie de Costa Rica.



## DEFINICIÓN

El SNAP garantizará la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas. El sistema se integrará por los subsistemas estatal, autónomo descentralizado, comunitario y privado, y su rectoría y regulación será ejercida por el Estado. El Estado asignará los recursos económicos necesarios para la sostenibilidad financiera del sistema, y fomentará la participación de las comunidades, pueblos y nacionalidades que han habitado ancestralmente las Áreas Protegidas en su administración y gestión. (Artículo 405, Constitución de la República del Ecuador 2008).

## DATOS CLAVE



**76**  
Áreas Protegidas a nivel nacional.



**26.208.785,38**  
Superficie total a nivel nacional (ha).



**19,42%**  
del territorio nacional se encuentra conservado a través del SNAP.



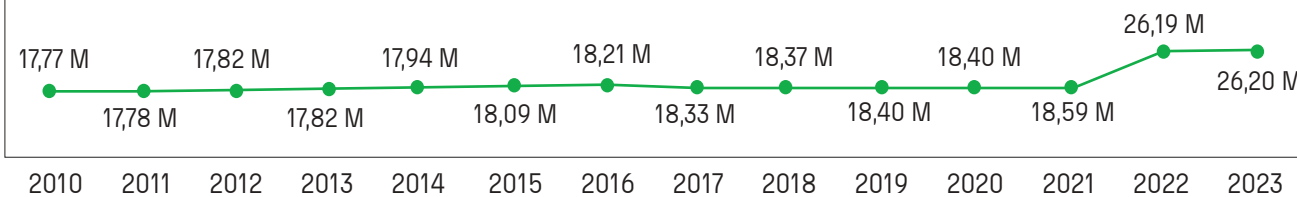
**5.297.549,13**  
Superficie terrestre del SNAP (ha).



**20.911.236,25**  
Superficie marina del SNAP (ha).

## SERIE HISTÓRICA

Superficie acumulada del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (millones de ha)



## DESAGREGACIÓN TERRITORIAL

Territorio	Superficie (ha)	Territorio	Superficie (ha)	Territorio	Superficie (ha)
Orellana	848.045,95	Manabí	91.439,57	Santa Elena	297,58
Galápagos	795.792,17	Cañar	79.270,05	Santo Domingo de los Tsáchilas	26,41
Sucumbios	733.945,46	Guayas	74.153,89	Área marina	20.911.236,25
Napo	673.654,39	Chimborazo	56.218,92	Islas continentales	936,28
Morona Santiago	425.726,63	Imbabura	56.122,91	<b>Total superficie SNAP</b>	<b>26.208.785,38</b>
Pastaza	373.944,42	Azuay	46.464,87		
Esmeraldas	363.242,64	Carchi	36.414,30		
Zamora Chinchipe	228.006,70	Loja	25.347,65		
Cotopaxi	135.358,37	Bolívar	13.571,44		
Tungurahua	126.778,67	El Oro	13.527,49		
Pichincha	97.116,62	Los Ríos	2.145,74		

\*Se ha incorporado las categorías "Área Marina" e "Islas continentales" por la importancia en el aspecto ambiental y del recurso hídrico

## TOP 5

Áreas Protegidas con mayor extensión

Rango	Nombre	Superficie (ha)
1	Galápagos (Reserva Marina)	14.275.415,96
2	Hermandad (Reserva Marina)	6.000.000,00
3	Yasuni (Parque Nacional)	1.029.566,32
4	Galápagos (Parque Nacional)	795.792,17
5	Cuyabeno (Reserva de Producción de Fauna)	594.950,49

## VISUALIZADOR

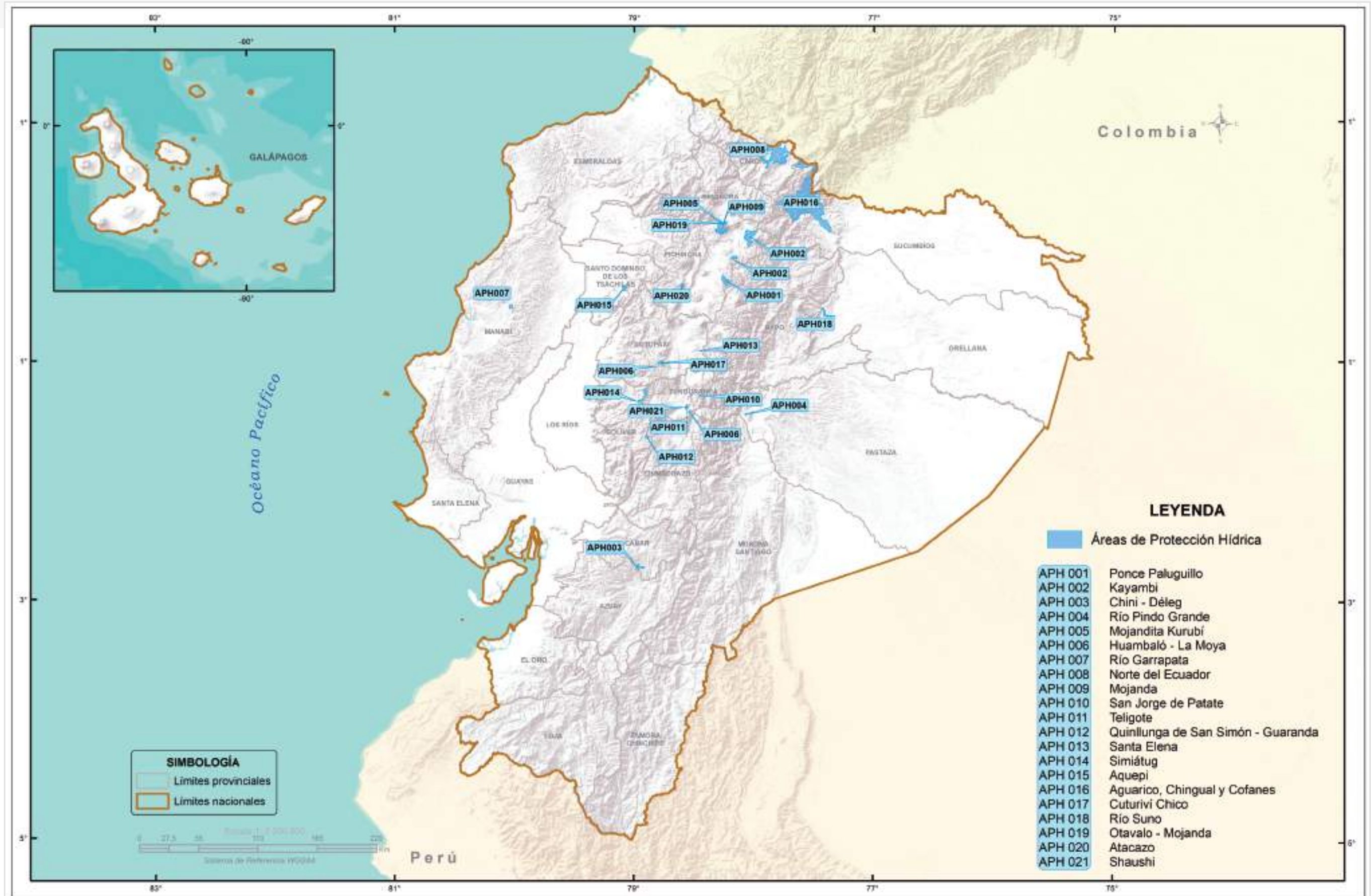
Ingresa a este enlace y conoce a través de nuestro visualizador información desagregada de esta temática



Fuente: Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MAATE / Nota: La información mostrada se encuentra con un corte a julio 2023.



# ÁREAS DE PROTECCIÓN HÍDRICA - APH

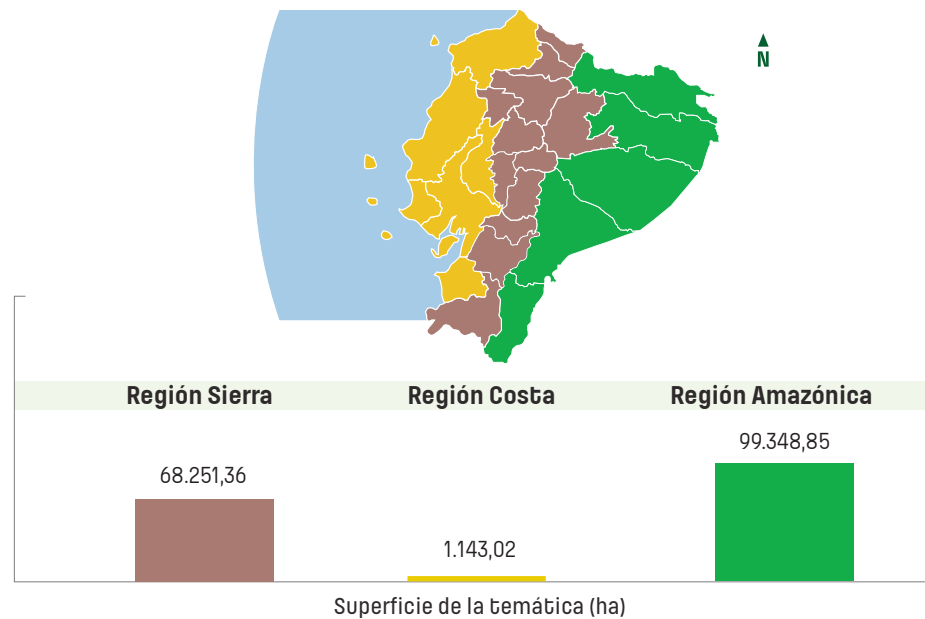






MAATE, 2023

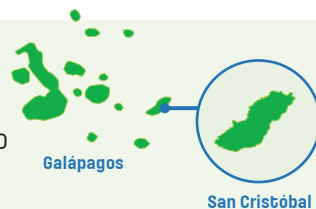
## ÁREAS DE PROTECCIÓN HÍDRICA POR REGIÓN NATURAL



**Nota:** No se toma en consideración la Región Insular ya que las APH no tienen incidencia en esta región.

## DATO DE INTERÉS

- Aguarico es la APH más grande del Ecuador con un extensión de 101.017,71 hectáreas, esto es comparable a una superficie mayor que el cantón San Cristóbal en Galápagos.



## DEFINICIÓN

Las APH son los territorios donde existan fuentes de agua declaradas como de interés público para su mantenimiento, conservación y protección, que abastezcan el consumo humano o garanticen la soberanía alimentaria (Artículo 78, LORHUyA).

## DATOS CLAVE



**21**  
Áreas de Protección Hídrica.



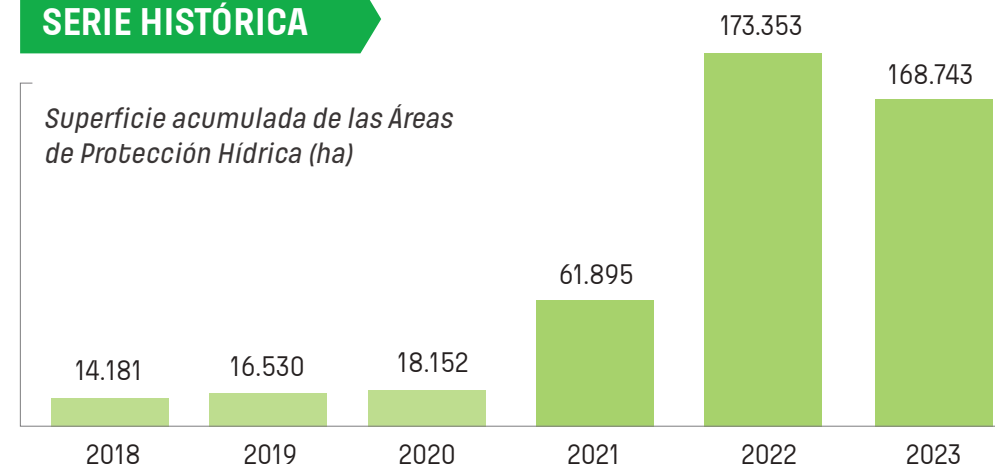
**168.743,23**  
Superficie total a nivel continental terrestre (ha).



**0,68%**  
del territorio continental terrestre se encuentra bajo conservación a través de APH.

## SERIE HISTÓRICA

Superficie acumulada de las Áreas de Protección Hídrica (ha)



## TOP 5

Áreas de Protección Hídrica con mayor extensión

Rango	Nombre	Superficie (ha)
1	Aguarico	101.017,71
2	Norte del Ecuador	30.542,72
3	Kayambi	9.920,56
4	Mojanda	6.097,03
5	Ponce Paluguillo	4.260,63

## DESAGREGACIÓN TERRITORIAL

Territorio	Superficie (ha)	Territorio	Superficie (ha)	Territorio	Superficie (ha)
Sucumbios	97.093,35	Manabí	1.143,02	El Oro	-
Carchi	34.467,07	Cotopaxi	1.080,43	Guayas	-
Pichincha	21.237,57	Tungurahua	746,59	Los Ríos	-
Bolívar	4.649,35	Pastaza	229,49	Santa Elena	-
Imbabura	2.375,70	Napo	4,44	Morona Santiago	-
Cañar	2.115,38	Azuay	4,36	Zamora Chinchipe	-
Orellana	2.021,57	Chimborazo	-	<b>Total superficie APH</b>	<b>168.743</b>
Santo Domingo de los Tsáchilas	1.574,91	Loja	-		
		Esmeraldas	-		

## VISUALIZADOR

Ingresa a este enlace y conoce a través de nuestro visualizador información desagregada de esta temática



Fuente: Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MAATE / Nota: La información mostrada se encuentra con un corte a julio 2023.









MAATE, 2023

## DEFINICIÓN

Los BVP son formaciones vegetales, naturales o cultivadas, arbóreas, arbustivas o herbáceas, de dominio público o privado, declarados como tales por encontrarse en áreas de topografía accidentada, cabeceras de cuencas hidrográficas o zonas que por sus condiciones climáticas, edáficas e hídricas deben ser conservadas, así como los bosques de importancia ritual, ceremonial, cultural o histórica (*Código Orgánico del Ambiente*).

## DATOS CLAVE



**170**  
Bosques y Vegetación  
Protectores.



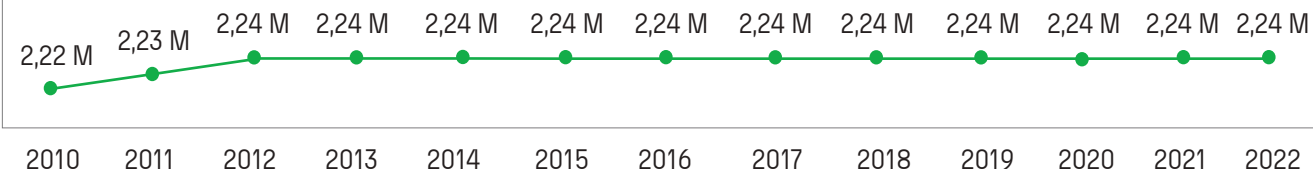
**2.241.203,39**  
Superficie total a nivel  
continental terrestre (ha).



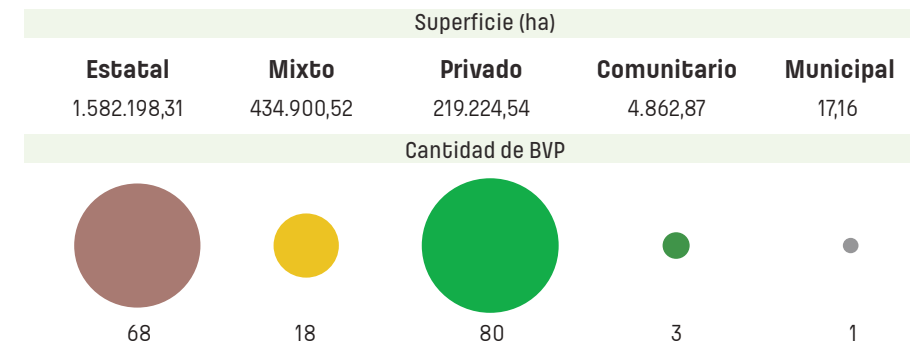
**9,00%**  
del territorio continental terrestre se encuentra  
bajo conservación y/o manejo a través de BVP.

## SERIE HISTÓRICA

Superficie acumulada de Bosques y Vegetación Protectores (millones de ha)

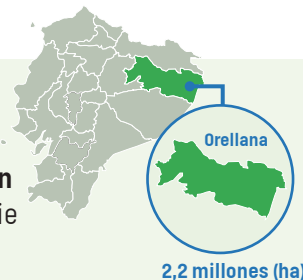


## BOSQUES Y VEGETACIÓN PROTECTORES POR TIPO DE BOSQUE



## DATO DE INTERÉS

Al 2022 se cuenta con una extensión de **2,2 millones de hectáreas de Bosques y Vegetación Protectores - BVP**, comparable con una superficie mayor que el de la provincia de Orellana.



## DESAGREGACIÓN TERRITORIAL

Territorio	Superficie (ha)	Territorio	Superficie (ha)	Territorio	Superficie (ha)
Morona Santiago	388.531,36	Cotopaxi	56.391,37	Pastaza	11.280,97
Manabí	374.497,26	Guayas	45.579,36	Chimborazo	8.858,98
Azuay	351.886,13	Orellana	33.442,14	Bolívar	6.906,83
Pichincha	175.497,19	Los Ríos	27.891,04	Tungurahua	2.855,45
Zamora Chinchipe	153.852,61	Santo Domingo de los Tsáchilas	25.478,16		
Napo	152.058,00	Imbabura	19.157,82		
El Oro	89.749,75	Carchi	17.973,57		
Loja	87.083,08	Esmeraldas	17.050,48		
Sucumbios	70.717,82				
Cañar	64.057,17				
Santa Elena	60.406,86				
				<b>Total superficie BVP</b>	<b>2.241.203,39</b>

## TOP 5

Bosques y Vegetación Protectores con mayor extensión

	Superficie (ha)
1 Cordillera Kutuku y Shaimi	342.025,43
2 Daule - Peripa	219.574,10
3 15 Áreas del Interior de la Cuenca del Río Paute	151.059,13
4 Molleturo y Mollepungo	140.593,11
5 Uzchurrumi, La Cadena, Peña Dorada, Brasil	109.281,80

## VISUALIZADOR

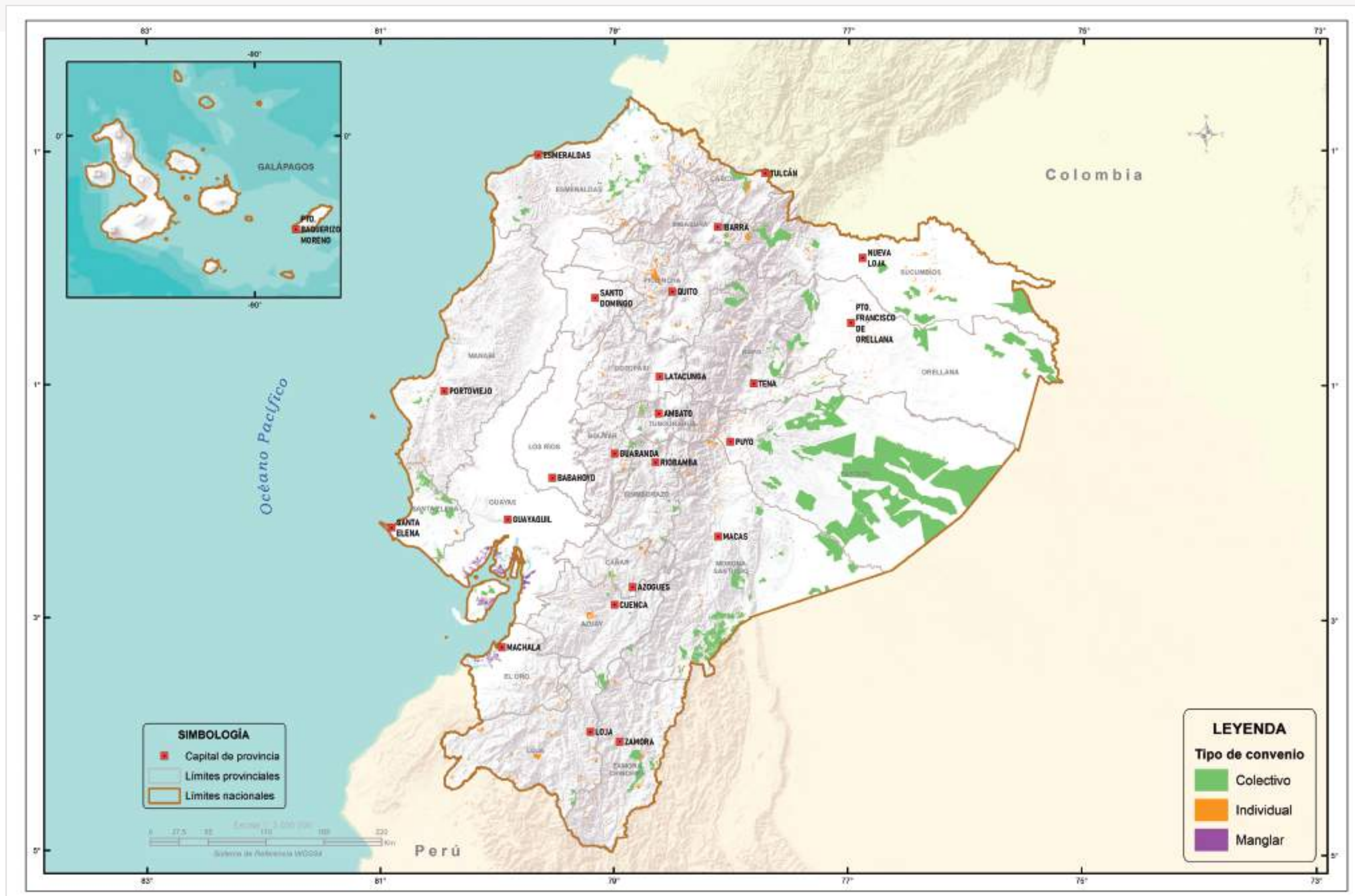
Ingresa a este enlace y conoce a través de nuestro visualizador información desagregada de esta temática



Fuente: Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MAATE / Nota: La información mostrada se encuentra con un corte a diciembre 2022.



# CONVENIOS SOCIO BOSQUE PARA CONSERVACIÓN - SB







MAATE, 2023

## DEFINICIÓN

El Programa Socio Bosque cuyo objetivo principal es la conservación de bosques y páramos nativos mediante la entrega de incentivos económicos a campesinos y comunidades indígenas que se comprometen voluntariamente a la conservación y protección de sus bosques nativos, páramos u otra vegetación nativa; la entrega de este incentivo está condicionada a la protección y conservación de sus bosques, lo que significa que las personas reciben el incentivo una vez cumplen con las condiciones de seguimiento que se determinan en el convenio que se firma con el MAATE. (Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MAATE).

## DATOS CLAVE



**2.723**  
Convenios  
Socio Bosque.



**1.669.183,10**  
Superficie total a nivel  
continental terrestre (ha).



**1.668.335,12**  
Superficie terrestre de  
convenios Socio Bosque (ha).

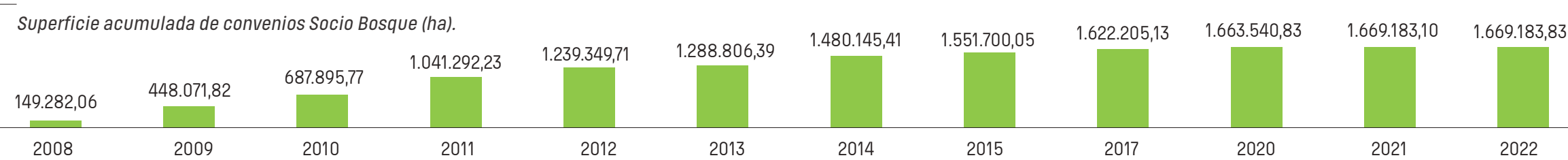


**6,70%**  
del territorio continental terrestre se encuentra bajo  
conservación a través de convenios Socio Bosque.



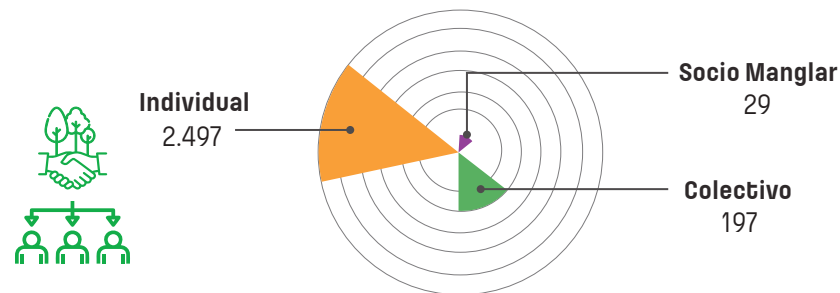
**847,98**  
Superficie marina de convenios Socio Bosque (ha).

## SERIE HISTÓRICA



## SOCIO BOSQUE POR TIPO DE CONVENIO

Beneficiarios Socio Bosque por tipo de convenio



## DESAGREGACIÓN TERRITORIAL

Territorio	Superficie (ha)	Territorio	Superficie (ha)	Territorio	Superficie (ha)
Pastaza	874.942,29	Pichincha	21.733,77	Santo Domingo de los Tsáchilas	922,22
Morona Santiago	167.030,39	Azuay	18.291,62	Los Ríos	340,44
Sucumbios	126.468,36	Imbabura	17.245,90	Islas continentales	-
Orellana	105.725,60	Chimborazo	15.418,26	Área Marina	847,98
Napo	64.775,39	Manabí	11.497,26	<b>Total superficie convenios Socio Bosque</b>	<b>1.669.183,10</b>
Esmeraldas	52.143,35	Tungurahua	10.609,89		
Guayas	38.888,07	El Oro	9.594,38		
Zamora Chinchipe	36.979,52	Cañar	6.439,24		
Santa Elena	36.956,19	Bolívar	4.303,80		
Loja	22.382,39	Cotopaxi	3.455,78		
Carchi	22.191,02				

\*Se ha incorporado las categorías "Área Marina" e "Islas continentales" por la importancia en el aspecto ambiental y del recurso hídrico

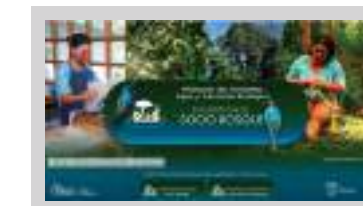
## TOP 5

Provincias con mayor cantidad de Convenios Socio Bosque

Rango	Provincia	Convenios
1	Zamora Chinchipe	255
2	Esmeraldas	251
3	Morona Santiago	218
4	Sucumbios	211
5	Imbabura	204

## VISUALIZADOR

Ingresa a este enlace y conoce a través de nuestro visualizador información desagregada de esta temática



Fuente: Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MAATE / Nota: La información mostrada se encuentra con un corte a diciembre 2022.

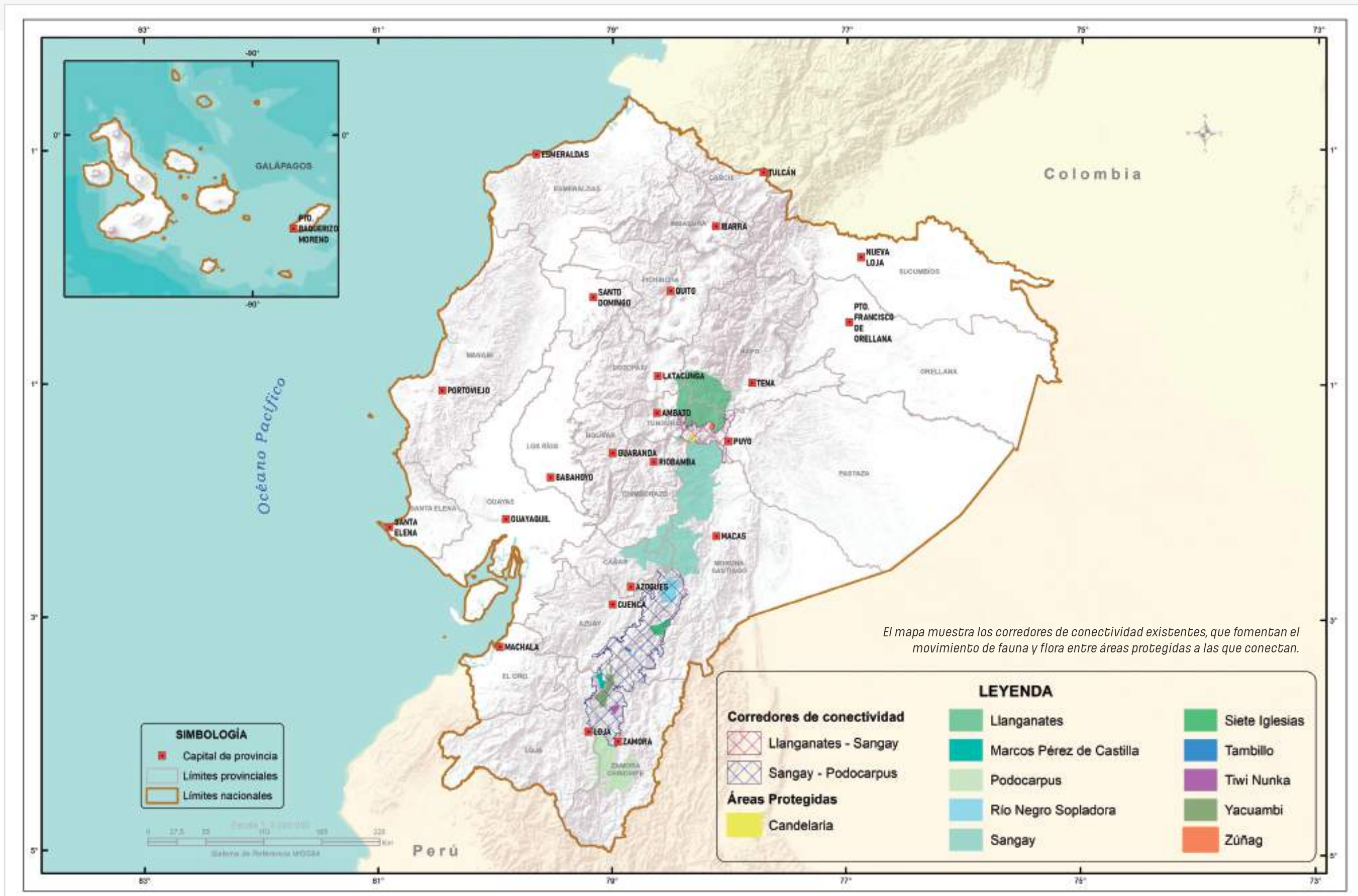
## DATO DE INTERÉS

- Al 2022 la superficie existente de Convenios Socio Bosque es comparable con la superficie total de la provincia de Guayas.





# CORREDORES DE CONECTIVIDAD - CC



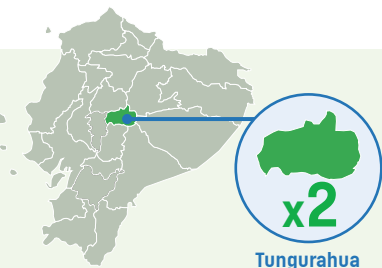


MAATE, 2023



## DATOS DE INTERÉS

- Se cuenta con **659 mil hectáreas de Corredores de Conectividad en Ecuador**, comparable con cerca del doble de la superficie de la provincia de Tungurahua.



- El **Corredor Ecológico Llanganates Sangay (CELS)** es un corredor para la vida. Conecta el páramo con la selva a través de ríos, montañas y bosques donde viajan especies de todo tipo al igual que semillas, rocas y sedimentos. Dada su ubicación geográfica, la región de transición entre estos parques nacionales y permite la conectividad de los ecosistemas y el flujo de poblaciones silvestres que habitan estos territorios, como el tapir, el oso andino y el puma. Además conecta personas, comunidades, instituciones y economías locales provenientes de tres provincias, cuatro cantones y 12 parroquias diferentes (WWF).

- El **Corredor Ecológico Sangay – Podocarpus** se distribuye entre las provincias de Azuay, Cañar, Morona Santiago, Loja y Zamora Chinchipe; 18 municipios y 59 Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales que forman parte de la gestión de este espacio que alberga el 40% de aves del país y, a más de centenares de especies de flora y fauna, algunas de ellas endémicas.



## DEFINICIÓN

Los Corredores de Conectividad son Áreas Especiales para la Conservación de la Biodiversidad (AECB). Su función principal es aportar a la conservación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), a través del fomento de la integridad paisajística y de los ecosistemas, así como el mantenimiento de los servicios ecosistémicos. Un corredor biológico o ecológico permite el flujo (movimiento) de plantas y/o animales de una región a otra, favoreciendo la permanencia, la conectividad y la migración entre los parches de vegetación. Por tanto, un corredor ecológico permite el intercambio del material genético entre poblaciones para mantener la variabilidad genética de las mismas, de tal manera que puedan persistir en espacio y tiempo adecuados (*Mapa Interactivo - Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica*).

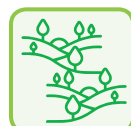
## DATOS CLAVE



**659.245,24**  
Superficie total de Corredores de Conectividad a nivel nacional (ha).



**2**  
Corredores de Conectividad a nivel nacional.



**567.097,15**  
Corredor Ecológico Sangay Podocarpus (ha).



**92.148,09**  
Corredor Ecológico Llanganates Sangay (ha).

## DESAGREGACIÓN TERRITORIAL

Territorio	Superficie (ha)	Territorio	Superficie (ha)
Morona Santiago	231.941,62	Santo Domingo de los Tsáchilas	-
Zamora Chinchipe	178.896,61	El Oro	-
Azuay	143.055,56	Esmeraldas	-
Tungurahua	48.415,94	Guayas	-
Pastaza	30.249,95	Los Ríos	-
Loja	26.659,03	Manabí	-
Cañar	26,54	Santa Elena	-
Bolívar	-	Napo	-
Carchi	-	Sucumbios	-
Cotopaxi	-	Orellana	-
Chimborazo	-		
Imbabura	-	<b>Total superficie Corredores de Conectividad</b>	<b>659.245,24</b>
Pichincha	-		

## TOP 10

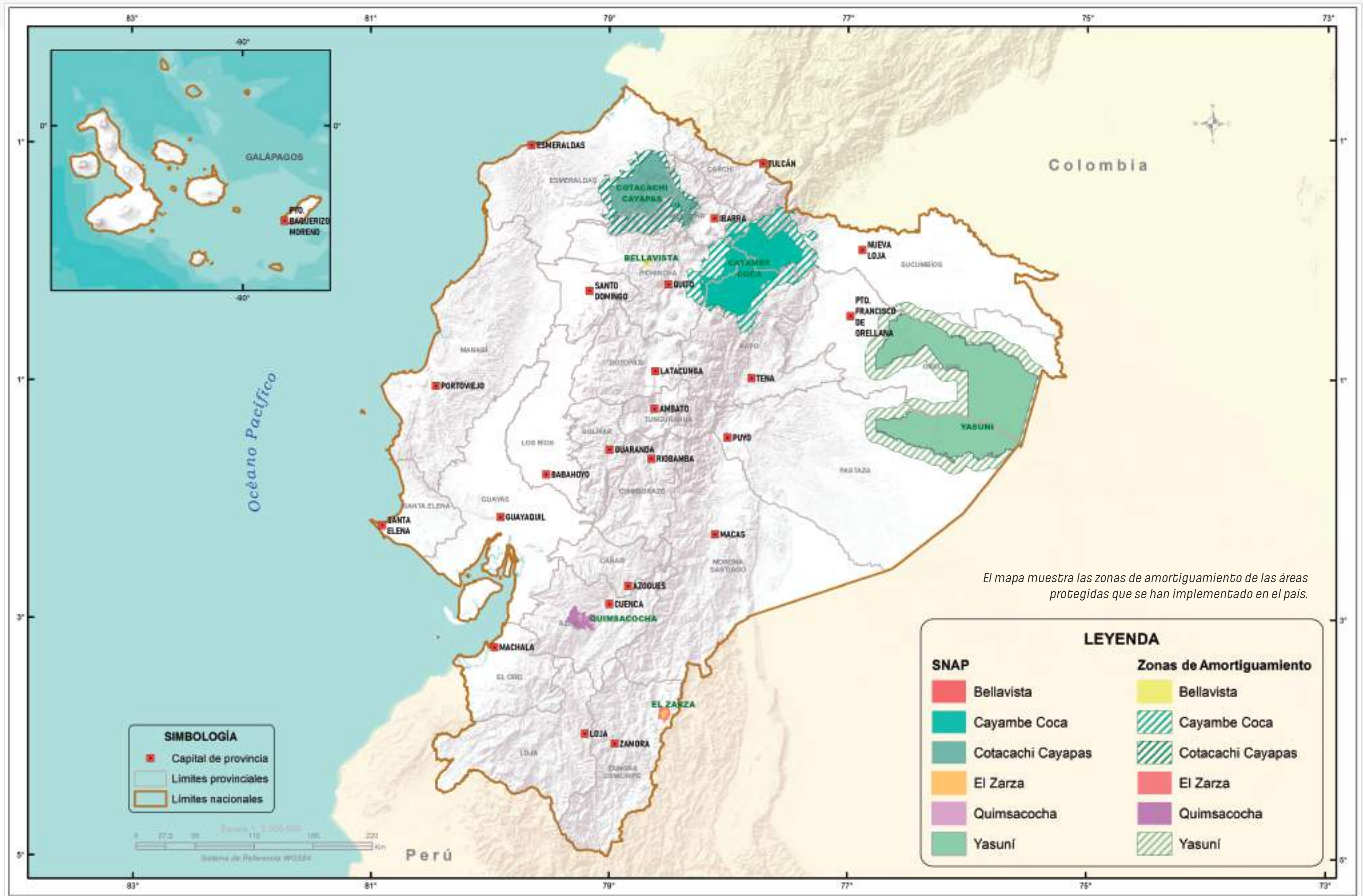
Cantones con mayor extensión en Corredores de Conectividad

Cantón	Provincia	Superficie de la temática (ha)
<b>1</b> Gualaquiza	Morona Santiago	115.742,73
<b>2</b> Yacuambi	Zamora Chinchipe	108.816,14
<b>3</b> Zamora	Zamora Chinchipe	70.080,47
<b>4</b> Santiago	Morona Santiago	45.512,75
<b>5</b> Baños de Agua Santa	Tungurahua	43.346,63
<b>6</b> Sigsig	Azuay	43.231,55
<b>7</b> Limón Indanza	Morona Santiago	41.705,06
<b>8</b> Mera	Pastaza	30.249,95
<b>9</b> Sevilla de Oro	Azuay	27.657,92
<b>10</b> Nabón	Azuay	19.730,25

Fuente: Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MAATE. / Nota: La información mostrada se encuentra con un corte a diciembre 2022.



# ZONAS DE AMORTIGUAMIENTO - ZA





## DEFINICIÓN

Las Zonas de Amortiguamiento ambiental serán áreas colindantes a las áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas o a las zonas de expansión urbana, que sean de propiedad pública, privada o comunitaria, para contribuir a la conservación y la integración de las áreas protegidas, el equilibrio en el desarrollo urbano-rural y su conectividad ecosistémica. En los planes de manejo de cada área protegida se deberá definir la extensión, usos y demás características de las zonas de amortiguamiento.

Las actividades que se realicen en las zonas de amortiguamiento deberán contribuir al cumplimiento de los objetivos del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, en el marco de la planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados promoverán y fomentarán acciones y actividades complementarias para garantizar la conservación en estas áreas (Código Orgánico del Ambiente, Art. 59).

## DATOS CLAVE



**1.297.204,78**

Superficie total de Zonas de Amortiguamiento a nivel continental terrestre (ha).



**6**

Zonas de Amortiguamiento a nivel continental terrestre.

## LISTADO DE ZONAS DE AMORTIGUAMIENTO

Zonas de Amortiguamiento	Superficie (ha)
Yasuni	666.184,98
Cayambe Coca	364.232,42
Cotacachi Cayapas	223.512,01
Quimsachoa	32.083,68
Bellavista	8.542,19
El Zarsa	2.649,51

## DESAGREGACIÓN TERRITORIAL

Territorio	Superficie (ha)
Orellana	418.312,20
Pastaza	216.236,53
Imbabura	178.180,43
Sucumbios	168.770,79
Pichincha	110.828,92
Napo	94.904,82
Esmeraldas	69.345,23
Azuay	32.083,68
Zamora Chinchipe	8.542,19
Imbabura	-

Territorio	Superficie (ha)
Loja	-
Pichincha	-
Tungurahua	-
Santo Domingo de los Tsáchilas	-
El Oro	-
Esmeraldas	-
Guayas	-
Los Ríos	-

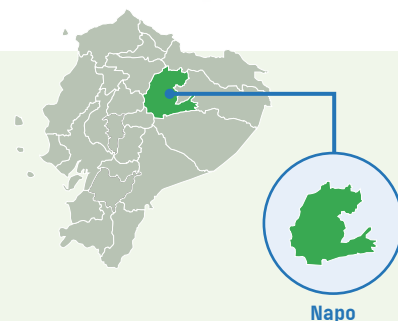
Territorio	Superficie (ha)
Manabí	-
Santa Elena	-
Morona Santiago	-
Napo	-
Zamora Chinchipe	-
<b>Total superficie de Zonas de Amortiguamiento (ha)</b>	<b>1.297.204,78</b>

Fuente: Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MAATE. / Nota: La información mostrada se encuentra con un corte a diciembre 2022.

MAATE, 2023

## DATO DE INTERÉS

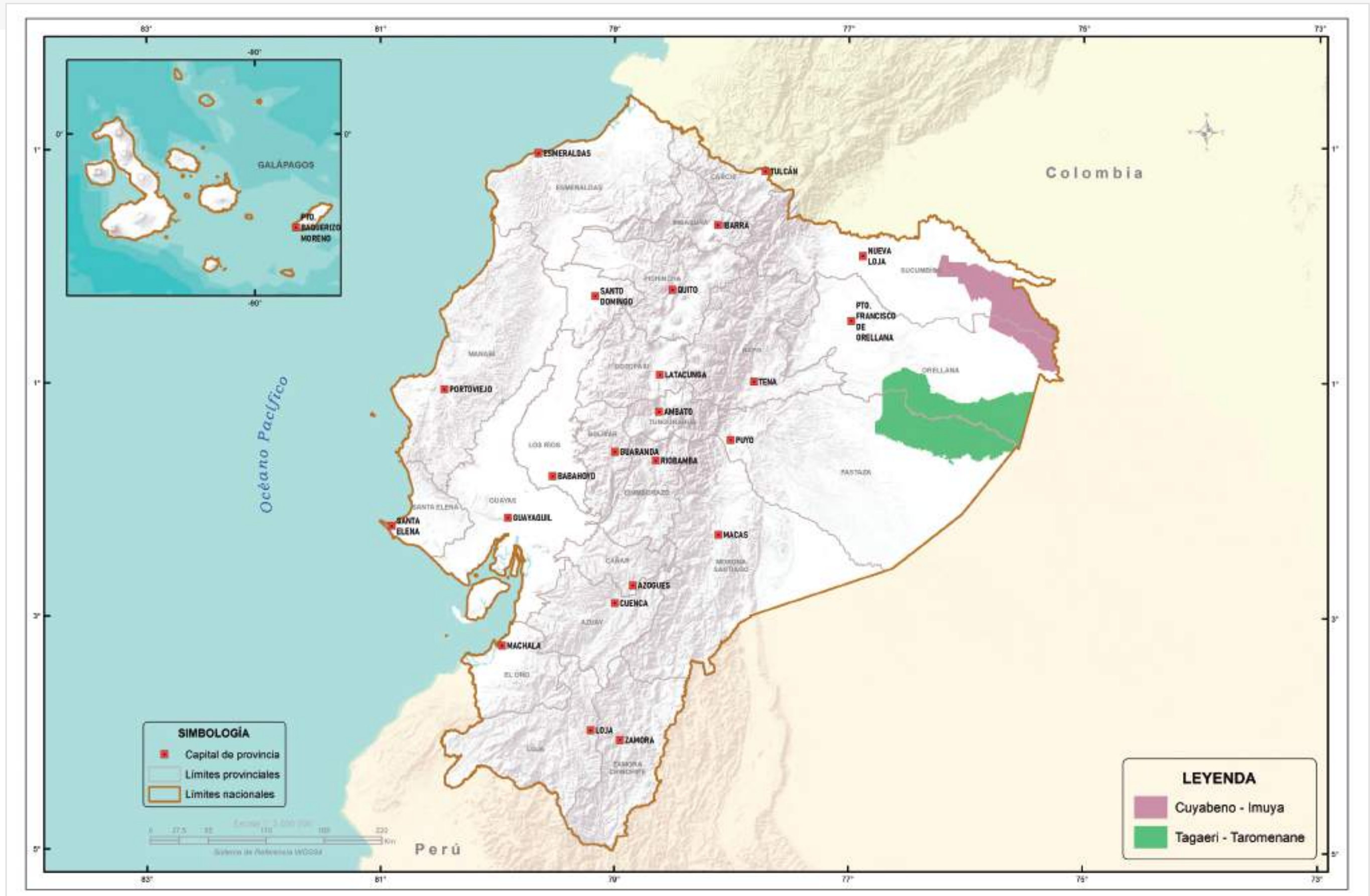
- Se cuenta con **1,29 millones de hectáreas** de Zonas de Amortiguamiento en Ecuador, comparable con la superficie total mayor que la provincia de Napo.



Napo



# ZONAS INTANGIBLES - ZI







MAATE, 2023

## DEFINICIÓN

Espacios protegidos de excepcional importancia cultural y biológica en los cuales no puede realizarse ningún tipo de actividad extractiva debido al valor que tienen para el país, el mundo y las generaciones presentes y futuras (*Catálogo Nacional de Objetos Geográficos, versión 2.0*).

## DATOS CLAVE



**2**  
Zonas Intangibles a nivel nacional.

**433.252,77**  
Zona Intangible CUYABENO - IMUYA (ha).

**824.108,13**  
Zona Intangible TAGAERI - TAROMENANE (ha).



**1.257.360,90**  
Superficie total a nivel continental terrestre (ha).

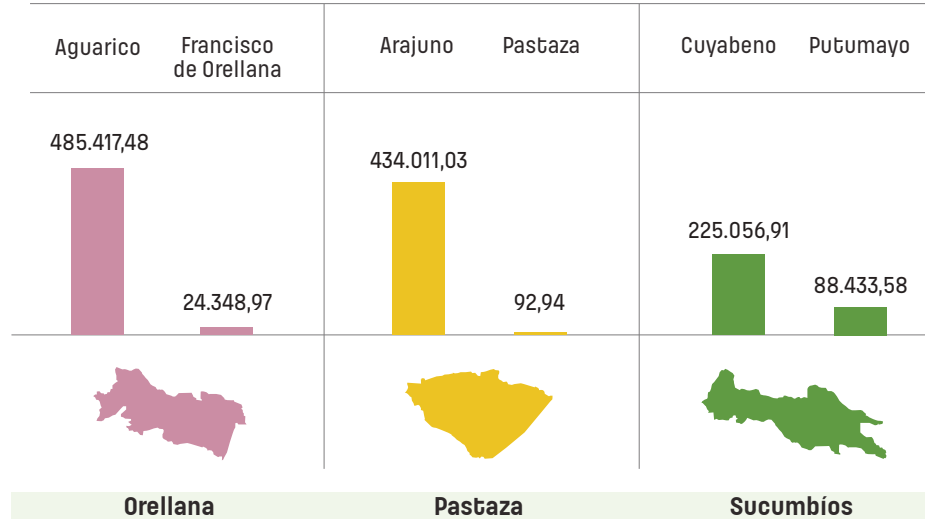


**3**  
Provincias abarcan las Zonas Intangibles.



**5,05%**  
del territorio continental terrestre se encuentra bajo una Zona Intangible.

## SUPERFICIE DE ZI POR CANTONES (ha)



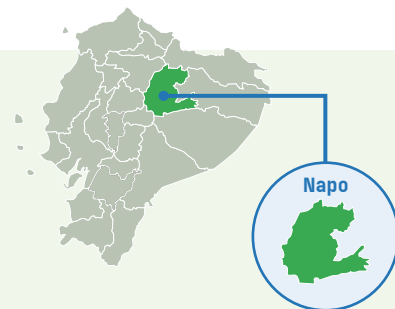
## DESAGREGACIÓN TERRITORIAL

Territorio	Superficie (ha)	Territorio	Superficie (ha)	Territorio	Superficie (ha)
Orellana	509.766,45	Cotopaxi	-	Los Ríos	-
Pastaza	434.103,97	Imbabura	-	Manabí	-
Sucumbios	313.490,49	Loja	-	Santa Elena	-
Azuay	-	Pichincha	-	Santo Domingo de los Tsáchilas	-
Bolívar	-	Tungurahua	-	Morona Santiago	-
Cañar	-	El Oro	-	Napo	-
Carchi	-	Esmeraldas	-	Zamora Chinchipe	-
Chimborazo	-	Guayas	-	<b>Total superficie ZI</b>	<b>1.257.360,90</b>

Fuente: Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MAATE. / Nota: La información mostrada se encuentra con un corte a diciembre 2022.

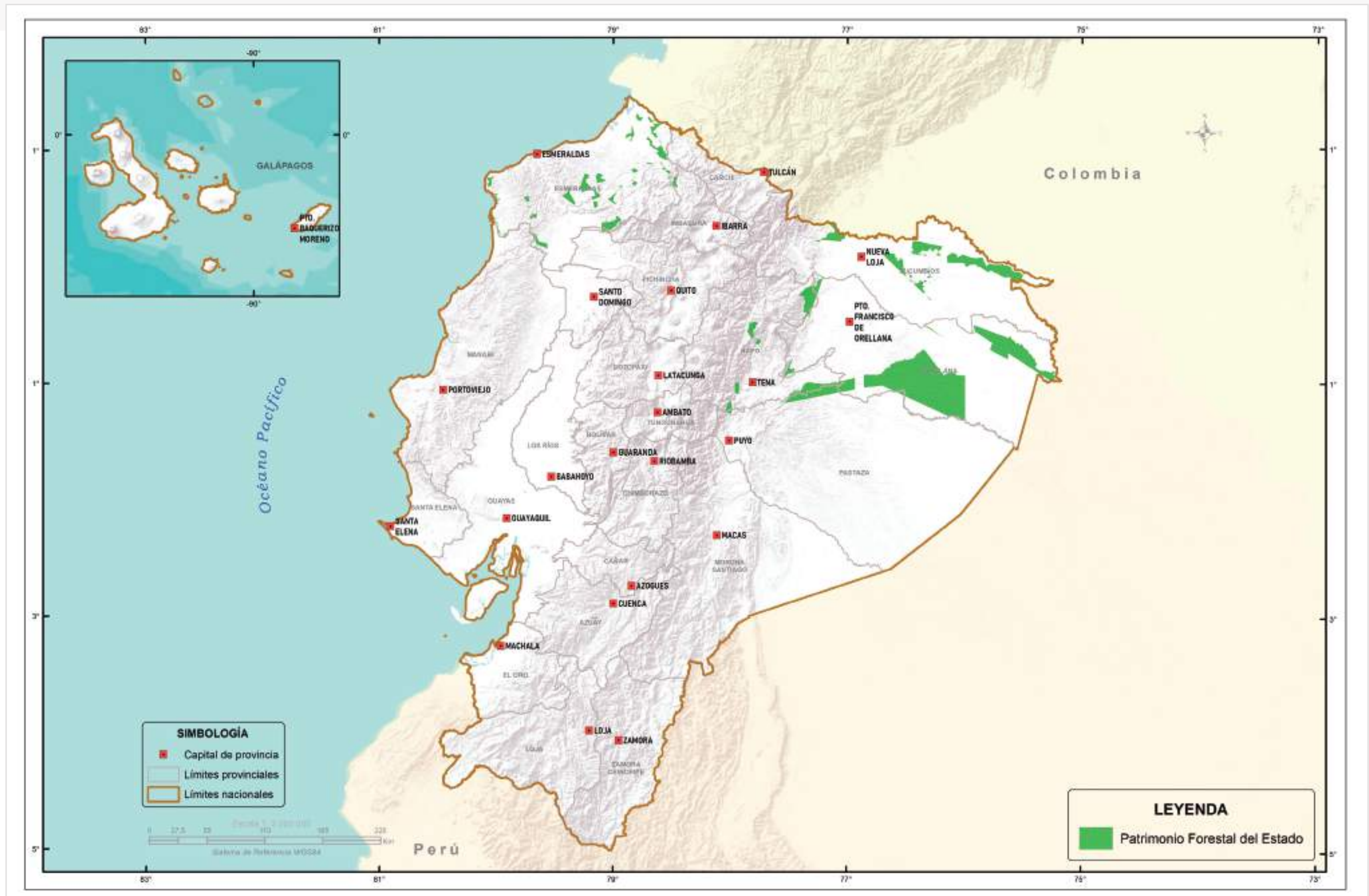
## DATO DE INTERÉS

- Al 2022 se cuenta con una extensión de **1,26 millones de hectáreas de Zonas Intangibles a nivel nacional**, comparable con la superficie total de la provincia de Napo.





# PATRIMONIO FORESTAL DEL ESTADO - PFE

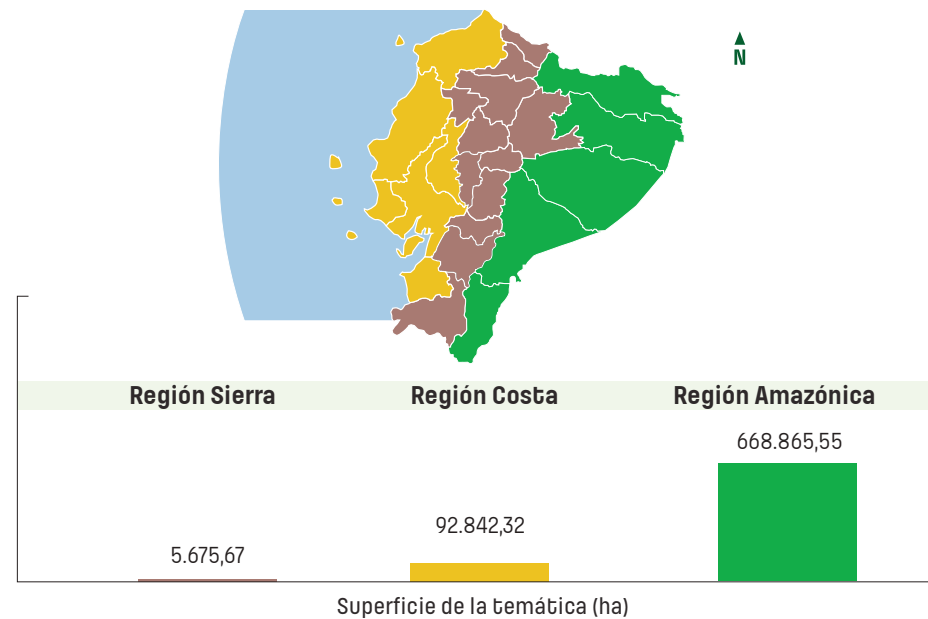




MAATE, 2023

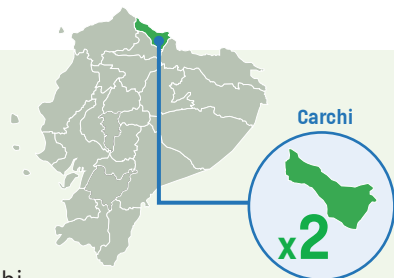


## PATRIMONIO FORESTAL DEL ESTADO POR REGIÓN NATURAL



## DATO DE INTERÉS

- Al 2022 se cuenta con una extensión de **767,38 mil hectáreas de áreas del Patrimonio Forestal del Estado - PFE**, comparable con más del doble de la superficie total de la provincia de Carchi.



## DEFINICIÓN

Área de tierras forestales y bosques que por una disposición legal han sido declaradas propiedad del Estado para su administración (*Catálogo Nacional de Objetos Geográficos, versión 2.0*).

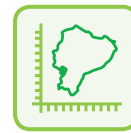
## DATOS CLAVE



**28** áreas de Patrimonio Forestal del Estado.



**3,08%** del territorio continental terrestre se encuentra bajo la superficie del PFE.



**767.383,54** Superficie total a nivel continental terrestre (ha).



**10** provincias con presencia de áreas del Patrimonio Forestal del Estado.

## TOP 5

Áreas de Patrimonio Forestal del Estado con mayor extensión

Rango	Unidad	Superficie (ha)
1	Unidad 10 Napo	320.649,35
2	Unidad 6 Napo	141.963,05
3	Unidad 9 Napo	71.152,04
4	Unidad 3 Napo	42.295,81
5	Bloque 10 Esmeraldas	37.376,76

## DESAGREGACIÓN TERRITORIAL

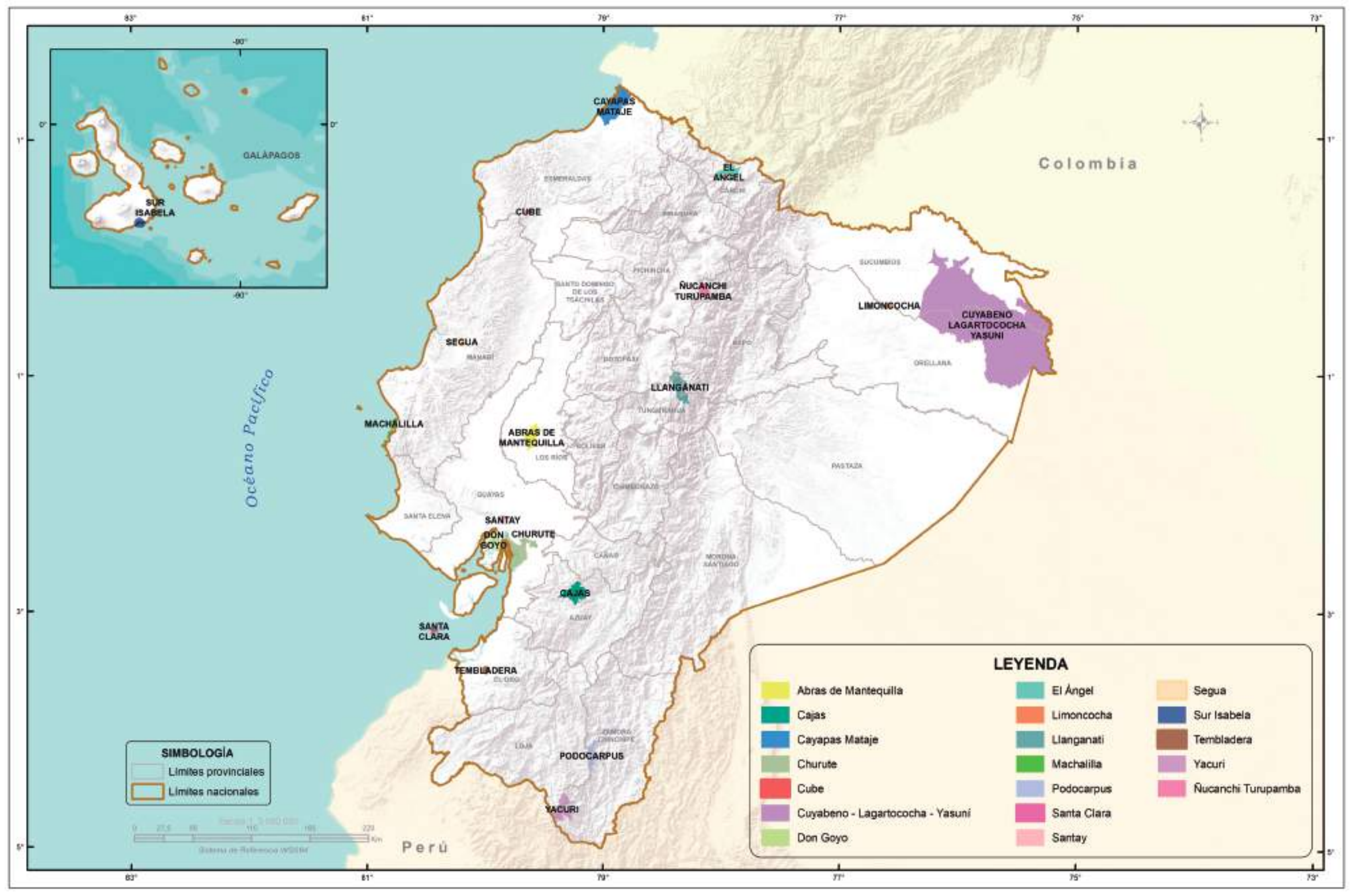
Territorio	Superficie (ha)	Territorio	Superficie (ha)	Territorio	Superficie (ha)
Orellana	436.963,83	Pichincha	363,11	El Oro	-
Sucumbios	128.279,92	Carchi	2,90	Guayas	-
Esmeraldas	91.981,49	Bolívar	-	Los Ríos	-
Napo	66.023,86	Cañar	-	Santa Elena	-
Pastaza	37.597,94	Chimborazo	-	Santo Domingo de los Tsáchilas	-
Imbabura	4.721,27	Cotopaxi	-	Morona Santiago	-
Manabí	860,83	Loja	-	Zamora Chinchipe	-
Azuay	588,39	Tungurahua	-	<b>Total superficie PFE</b>	<b>767.383,54</b>

Fuente: Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MAATE. / Nota: La información mostrada se encuentra con un corte a diciembre 2022.

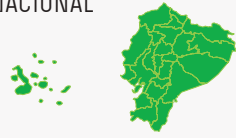


# HUMEDALES RAMSAR

(Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas)







# HUMEDALES RAMSAR

(Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas)



MAATE, 2023

## DEFINICIÓN

La Convención sobre los Humedales de Importancia Internacional, conocida como la Convención de Ramsar, define el uso racional de los humedales como "el mantenimiento de sus características ecológicas, logrado mediante la implementación de enfoques por ecosistemas, dentro del contexto del desarrollo sostenible". El uso racional por tanto puede considerarse como la conservación y el uso sostenible de los Humedales y todos los servicios que proporcionan, en beneficio de las personas y la naturaleza. Para el caso de Ecuador, se ha asignado un listado de Humedales dentro de esta Convención ([www.ramsar.org](http://www.ramsar.org)).

## DATOS CLAVE



**19**  
Humedales Ramsar.



**1.079.729,92**  
Superficie total a nivel nacional (ha).



**1.063.124,12**  
Superficie terrestre de humedales RAMSAR (ha).



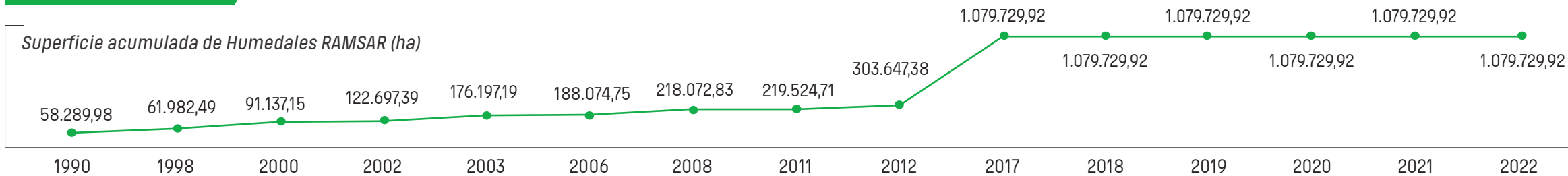
**0,80%**  
del territorio nacional se encuentra bajo un humedal RAMSAR.



**16.605,80**  
Superficie marina de humedales RAMSAR (ha).

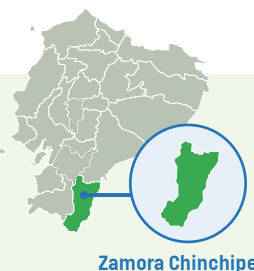
## SERIE HISTÓRICA

Superficie acumulada de Humedales RAMSAR (ha)



## DESAGREGACIÓN TERRITORIAL

Territorio	Superficie (ha)	Territorio	Superficie (ha)	Territorio	Superficie (ha)	Territorio	Superficie (ha)	Territorio	Superficie (ha)
Orellana	456.103,98	Zamora Chinchipe	39.205,27	Napo	17.317,15	Bolívar	-	Pastaza	-
Sucumbíos	323.671,08	Azuay	29.389,37	Carchi	16.893,48	Cañar	-	Área Marina	16.605,80
Guayas	67.249,58	Los Ríos	22.500,04	Loja	12.685,92	Chimborazo	-	Islas Continentales	590,27
Esmeraldas	49.071,60	Tungurahua	20.880,19	Cotopaxi	2.077,10	Imbabura	-	<b>Total superficie Humedales RAMSAR</b>	<b>1.079.729,92</b>
				Manabí	2.054,26	Santo Domingo de los Tsáchilas	-		
				Pichincha	1.601,20	Santa Elena	-		
				El Oro	1.451,88	Morona Santiago	-		
				Galápagos	381,76				



## DATO DE INTERÉS

Al 2022 se cuenta con una extensión de **1,07 millones de hectáreas de Humedales RAMSAR**, comparable con una superficie mayor que la superficie total de la provincia de Zamora Chinchipe.

## TOP 5

Humedales RAMSAR con mayor extensión

	Superficie (ha)
<b>1</b> Cuyabeno Lagartococha Yasuní	776.082,54
<b>2</b> Cayapas Mataje	53.499,79
<b>3</b> Churute	50.070,11
<b>4</b> Llanganati	29.998,09
<b>5</b> Cajas	29.389,37

## VISUALIZADOR

Ingresa a este enlace y conoce a través de nuestro visualizador información desagregada de esta temática

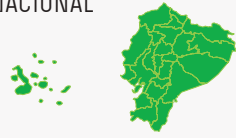


Fuente: Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MAATE. / Nota: La información mostrada se encuentra con un corte a diciembre 2022.









# RESERVAS DE BIÓSFERA - RB



MAATE, 2023

## DEFINICIÓN

Las Reservas de la Biósfera son lugares que la UNESCO distingue dentro del Programa "Hombre y Biósfera" (MAB, por sus siglas en inglés) en donde se busca encontrar el equilibrio entre el hombre y su entorno. Son espacios representativos de un ecosistema valioso, pero no son espacios naturales protegidos, aunque parte de su territorio sí albergue zonas que ostenten figuras de protección. Son territorios que se consideran adecuados para la conservación, la investigación científica y la aplicación de modelos de desarrollo sostenible en los que la población local es la protagonista (Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MAATE, UNESCO).

## DATOS CLAVE



**7**  
Reservas de Biósfera.

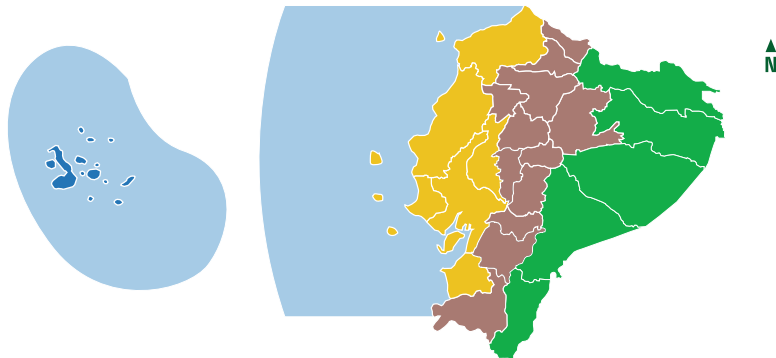


**20.679.090,30**  
Superficie total a nivel nacional (ha).



**15,33%**  
del territorio nacional se encuentra bajo una Reserva de Biósfera.

## RESERVAS DE BIÓSFERA POR REGIÓN NATURAL

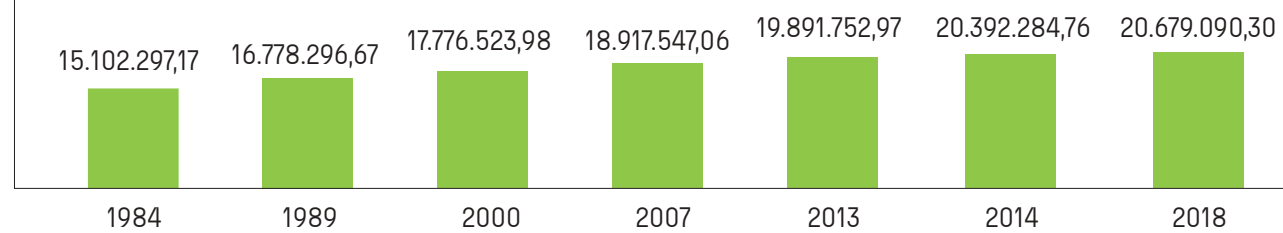


Región Sierra	Región Costa	Región Amazónica	Región Insular
26,91%*	3,63%*	30,16%*	100%*
Superficie (ha)	Superficie (ha)	Superficie (ha)	Superficie (ha)
1.731.020,74	246.831,90	3.516.725,14	823.310,51
Superficie total de Región Natural (ha)			
6.433.726,79	6.805.978,94	11.658.513,31	823.310,51

(\*) Proporción con base a superficie de región natural

## SERIE HISTÓRICA

Superficie acumulada de Reservas de Biósfera (ha).



## DESAGREGACIÓN TERRITORIAL

Territorio	Superficie (ha)	Territorio	Superficie (ha)	Territorio	Superficie (ha)	Territorio	Superficie (ha)
Orellana	1.370.446,22	Guayas	138.799,99	Bolívar	-	Manabí	-
Zamora Chinchipe	842.350,40	Cañar	138.704,17	Carchi	-	Santa Elena	-
Galápagos	823.310,51	El Oro	108.031,91	Cotopaxi	-	Área Marina	14.361.202,00
Loja	769.348,70	Sucumbios	22.563,89	Chimborazo	-	Total superficie Reservas de Biósfera	20.679.090,30
Napo	648.285,72	Imbabura	3.198,93	Tungurahua	-		
Pastaza	632.931,00	Morona Santiago	147,92	Esmeraldas	-		
Azuay	536.162,34	Santo Domingo de los Tsáchilas	18,94	Los Ríos	-		
Pichincha	283.587,66						

Se ha incorporado la categoría "Área Marina" por la importancia en el aspecto ambiental y del recurso hídrico.

Fuente: Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MAATE. / Nota: La información mostrada se encuentra con un corte a diciembre 2022.

## TOP 5

Reservas de Biósfera con mayor extensión.

Rango	Reserva	Superficie (ha)
1	Galápagos	15.102.297,17
2	Yasuni	1.675.999,51
3	Podocarpus El Cónдор	1.141.023,07
4	Sumaco	998.227,31
5	Macizo del Cajas	974.205,91

## DATO DE INTERÉS

Al 2022 se cuenta con una extensión de **20,67 millones de hectáreas de Reservas de Biósfera**, comparable con una superficie mayor que la suma de la superficie de los países de Uruguay y Haití.









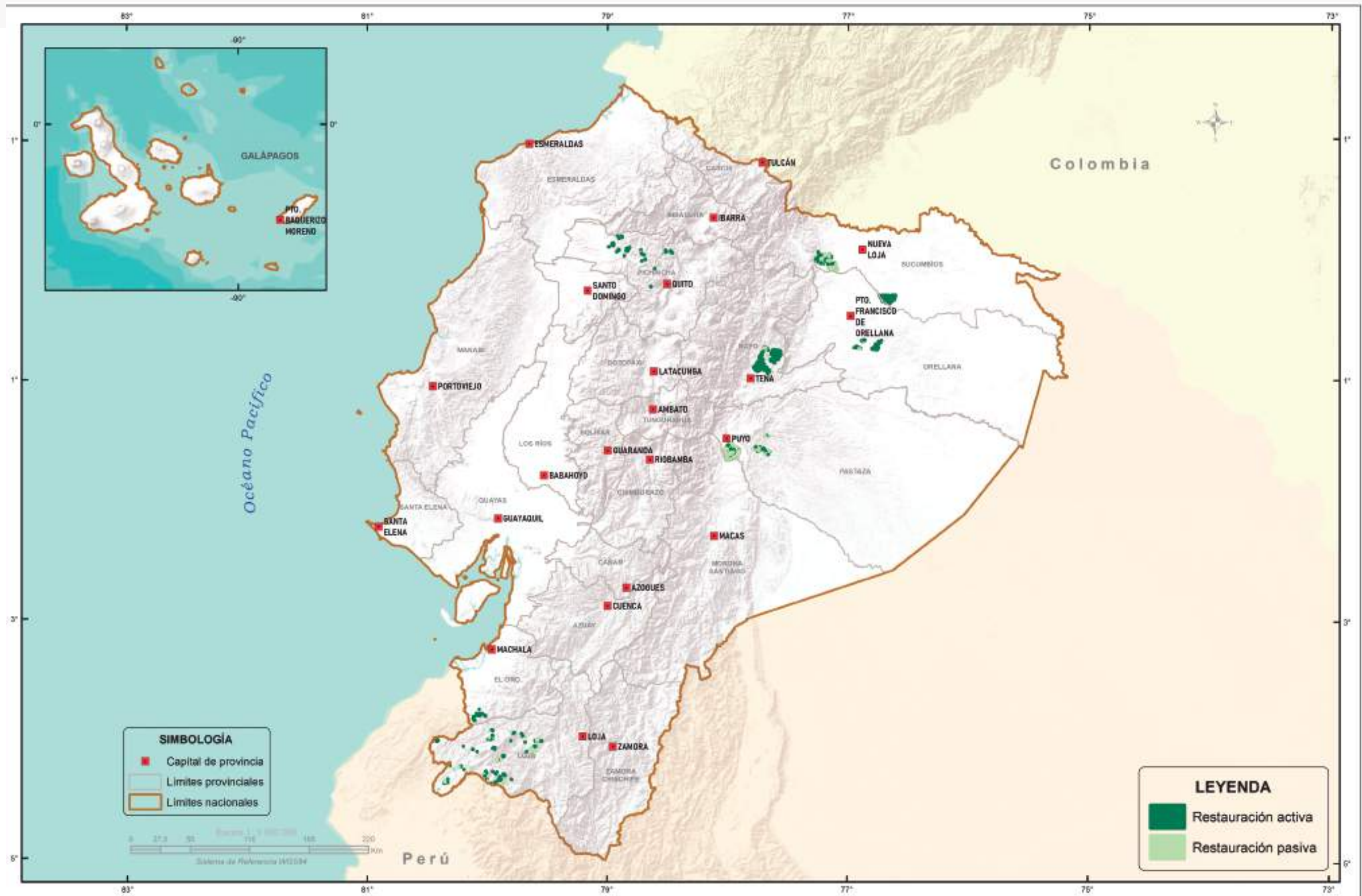
# 2

## GESTIÓN INSTITUCIONAL

El Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica – MAATE tiene como misión “Garantizar la calidad, conservación y sostenibilidad de los recursos naturales, mediante el ejercicio efectivo de la rectoría, planificación, regulación, control, coordinación y gestión ambiental y de los recursos hídricos...” para esto cuenta con equipos técnicos que trabajan en varias vías dentro de la temática ambiental y del recurso hídrico permitiendo garantizar la conservación y sostenibilidad de los recursos naturales.



# ÁREAS BAJO ACCIONES DE RESTAURACIÓN







MAATE, 2023

## ÁREAS BAJO ACCIONES DE RESTAURACIÓN POR EJECUTOR

Ejecutor	Superficie intervenida (ha)
Consortio para el Desarrollo Sostenible de la Ecoregión Andina (CONDESAN) - Fondo para la protección del Agua (FONAG) - Fundación Futuro	1.025,98
Instituto Humanista de Cooperación con Países en Desarrollo (HIVOS)	4.001,34
Fundación para el Desarrollo de Alternativas Comunitarias de Conservación del Trópico (ALTROPICO)	7.601,51
GADM Cascales	1.000,00
Mancomunidad de Municipalidades del Sur Occidente de la provincia de Loja "Bosque Seco"	2.422,81

## DATO DE INTERÉS

- Al 2021 se cuenta con una extensión de 16 mil hectáreas de áreas bajo acciones de restauración lo que equivale a la restauración de 21.000 veces la cancha del Estadio Olímpico Atahualpa.



## DEFINICIÓN

Corresponde a las áreas en donde se implementan actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propicien la evolución de los procesos naturales y mantenimiento de servicios ambientales (*Código Orgánico del Ambiente, Glosario de términos*).

El MAATE, a través del Proyecto Nacional de Restauración del Paisaje, y en cooperación con aliados estratégicos, realiza el seguimiento y monitoreo de estas áreas, a la vez brinda asistencia técnica a los ejecutores en territorio para generar mecanismos de sostenibilidad a fin de garantizar la permanencia de las áreas bajo procesos de restauración (*Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MAATE*).

## DATOS CLAVE



**16.051,64**  
Superficie total a nivel continental terrestre (ha).



**5.863,61**  
Superficie en restauración pasiva (ha).



**10.188,03**  
Superficie en restauración activa (ha).



**5**  
Ejecutores de acciones de restauración en territorio.

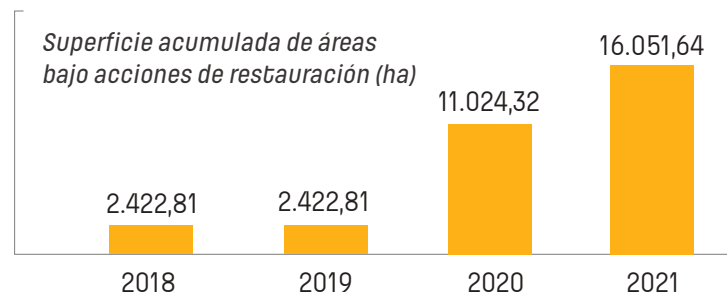


**2.006**  
Beneficiados directos por procesos de restauración.



**44.980**  
Beneficiados indirectos por procesos de restauración.

## SERIE HISTÓRICA



## ACCIONES GENERADAS EN PROCESOS DE RESTAURACIÓN

Año	Viveros generados	Producción de plantas	Bioemprendimientos fortalecidos
2018	7	0	5
2020	13	460.114	23
2021	13	112.069	3
<b>Total general</b>	<b>33</b>	<b>572.183</b>	<b>31</b>

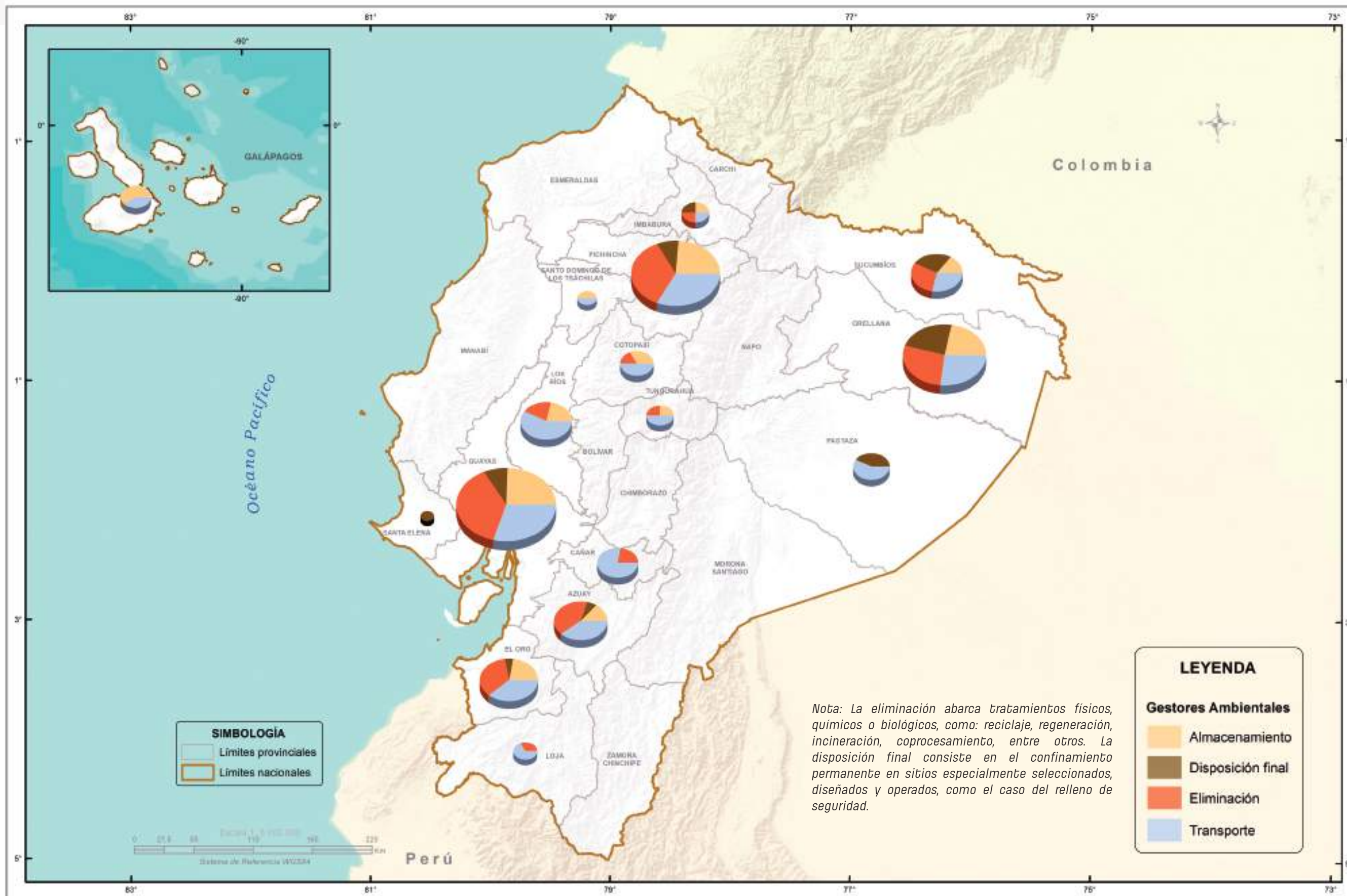
## DESAGREGACIÓN PROVINCIAL

Provincia	Superficie intervenida (ha)	Provincia	Superficie intervenida (ha)	Provincia	Superficie intervenida (ha)	Provincia	Superficie intervenida (ha)
Sucumbíos	4.245,41	Azuay	-	Tungurahua	-	Santo Domingo de los Tsáchilas	-
Pastaza	3.910,37	Bolívar	-	Esmeraldas	-	Morona Santiago	-
Napo	3.691,14	Cañar	-	Guayas	-	Zamora Chinchipe	-
Loja	2.338,24	Carchi	-	Los Ríos	-	<b>Total superficie acumulada</b>	<b>16.051,54</b>
Pichincha	1.025,98	Chimborazo	-	Manabí	-		
Orellana	755,93	Cotopaxi	-	Santa Elena	-		
El Oro	84,57	Imbabura	-				

Fuente: Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MAATE / Nota: La información mostrada se encuentra con un corte a diciembre 2021.



# GESTORES AMBIENTALES DE RESIDUOS Y DESECHOS PELIGROSOS Y/O ESPECIALES





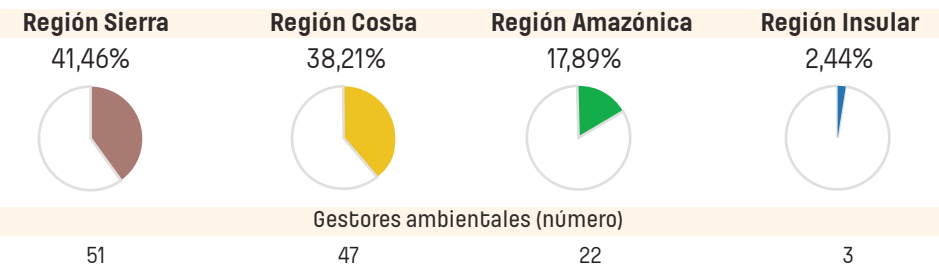
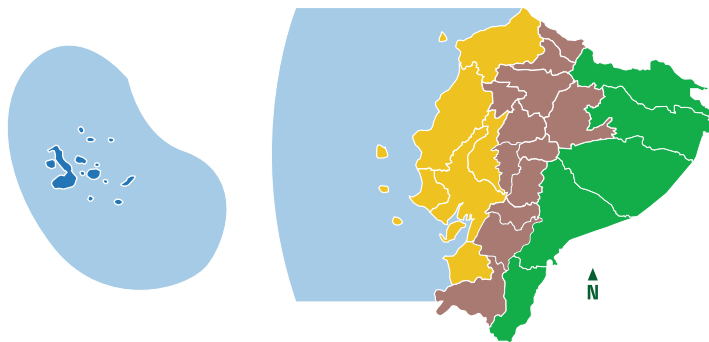


# GESTORES AMBIENTALES DE RESIDUOS Y DESECHOS PELIGROSOS Y/O ESPECIALES



MAATE, 2023

## AUTORIZACIONES ADMINISTRATIVAS AMBIENTALES DE GESTORES NACIONALES UBICADOS POR REGIÓN NATURAL



### DATO DE INTERÉS

- A nivel nacional la ciudad con mayor cantidad de gestores ambientales de residuos y desechos peligrosos y/o especiales es Guayaquil con 23 gestores, seguido de Quito con 13 gestores, dedicándose principalmente a las fases de almacenamiento, transporte y eliminación.



### DEFINICIÓN

**Gestor o prestador de servicios para el manejo de residuos o desechos peligrosos y/o especiales:** Toda persona natural o jurídica, pública, privada o mixta, nacional o extranjera, que, en el territorio nacional, realiza actividades de almacenamiento, transporte, eliminación o disposición final de residuos o desechos peligrosos y/o especiales para terceros, y que cuenta con la autorización administrativa que le habilite para el efecto.

**Residuos o desechos especiales:** Son residuos o desechos sólidos, pastosos, líquidos o gaseosos peligrosos o no peligrosos, generados a partir de una actividad productiva, de servicio o debido al consumo domiciliario, que requieren de un régimen especial de gestión conforme los criterios establecidos por la Autoridad Ambiental Nacional a través de norma técnica.

**Residuos o desechos peligrosos:** Son residuos o desechos sólidos, pastosos, líquidos o gaseosos generados a partir de una actividad productiva, de servicio o debido al consumo domiciliario con características de peligrosidad, tales como corrosivas, reactivas, tóxicas, inflamables, biológico-infecciosas o radioactivas, que representen un riesgo para la salud humana y el ambiente de acuerdo con la normativa aplicable. (Glosario - Reglamento al Código Orgánico del Ambiente - RCOA).

### DATOS CLAVE



**123** Gestores ambientales a nivel nacional de residuos y desechos peligrosos y/o especiales para diferentes fases de gestión.



**86** Gestores ambientales para la fase de transporte (nacional).



**49** Gestores ambientales para la fase de almacenamiento (nacional).



**29** Gestores ambientales para la fase de disposición final (nacional).



**64** Gestores ambientales para la fase de eliminación (nacional).

*Nota: Los gestores ambientales según autorización administrativa ambiental pueden ejercer varias fases de gestión en el manejo de residuos y desechos peligrosos y/o especiales. Estas fases pueden ser: Transporte, Almacenamiento, Disposición final, Eliminación, Reencauche, Reciclaje.*

### DESAGREGACIÓN TERRITORIAL

Provincia	Gestores ambientales
Guayas	27
Pichincha	21
Orellana	12
El Oro	10
Azuay	10
Cañar	8
Los Ríos	9
Sucumbios	6

Provincia	Gestores ambientales
Pastaza	4
Galápagos	3
Cotopaxi	3
Loja	3
Imbabura	2
Tungurahua	3
Santo Domingo de los Tsáchilas	1

Provincia	Gestores ambientales
Santa Elena	1
Zamora Chinchipe	-
Napo	-
Morona Santiago	-
Bolívar	-
Carchi	-
Chimborazo	-

### VISUALIZADOR

Ingresa a este enlace y conoce a través de nuestro visualizador información desagregada de esta temática.

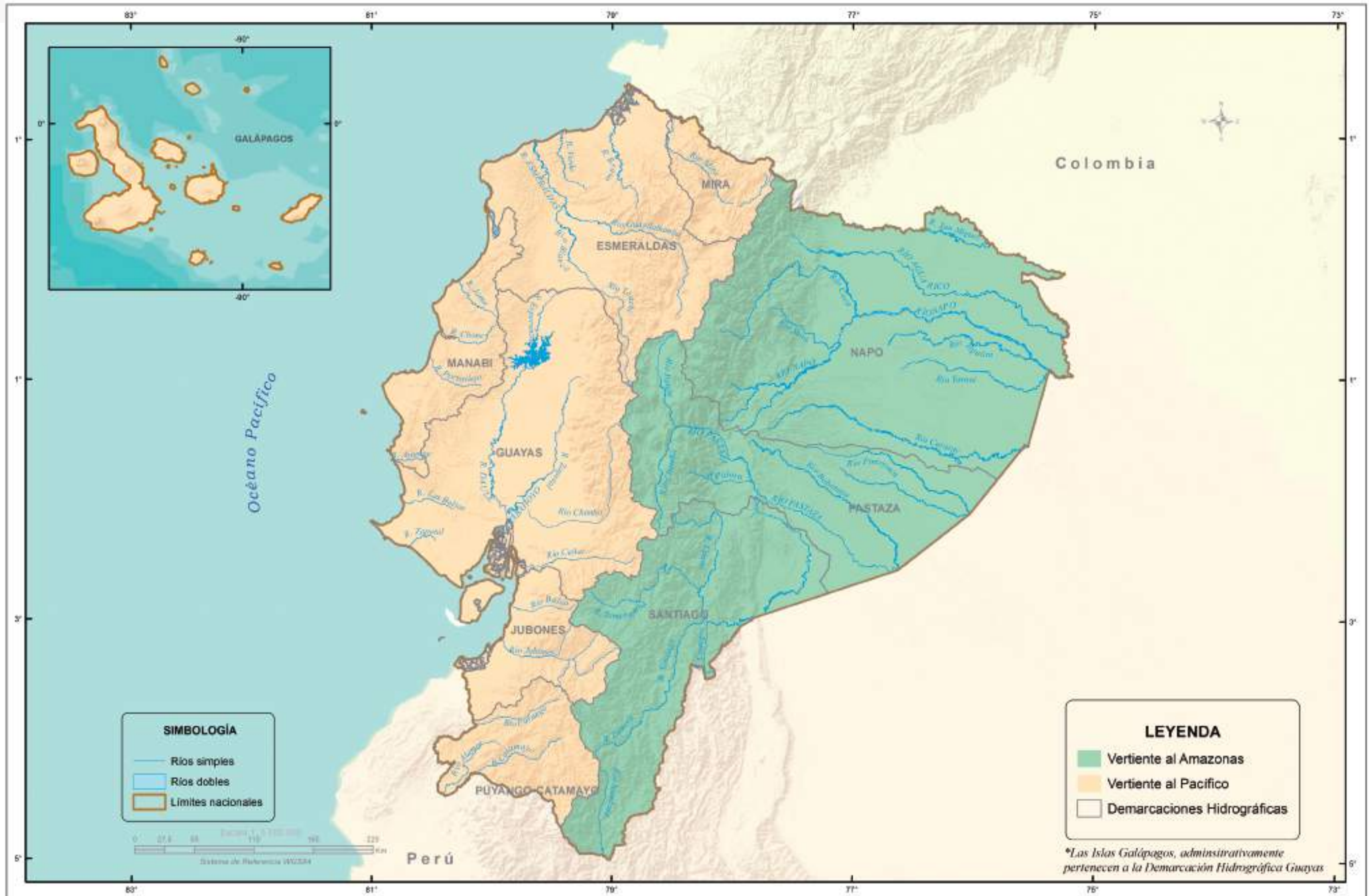


Provincia	Gestores ambientales
Esmeraldas	-
Manabí	-
<b>Total gestores ambientales a nivel nacional</b>	<b>123</b>

Fuente: Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MAATE / Nota: La información mostrada se encuentra con un corte a diciembre 2022.



# DEMARCACIONES HIDROGRÁFICAS / UNIDADES HIDROGRÁFICAS - UH - NIVEL 1



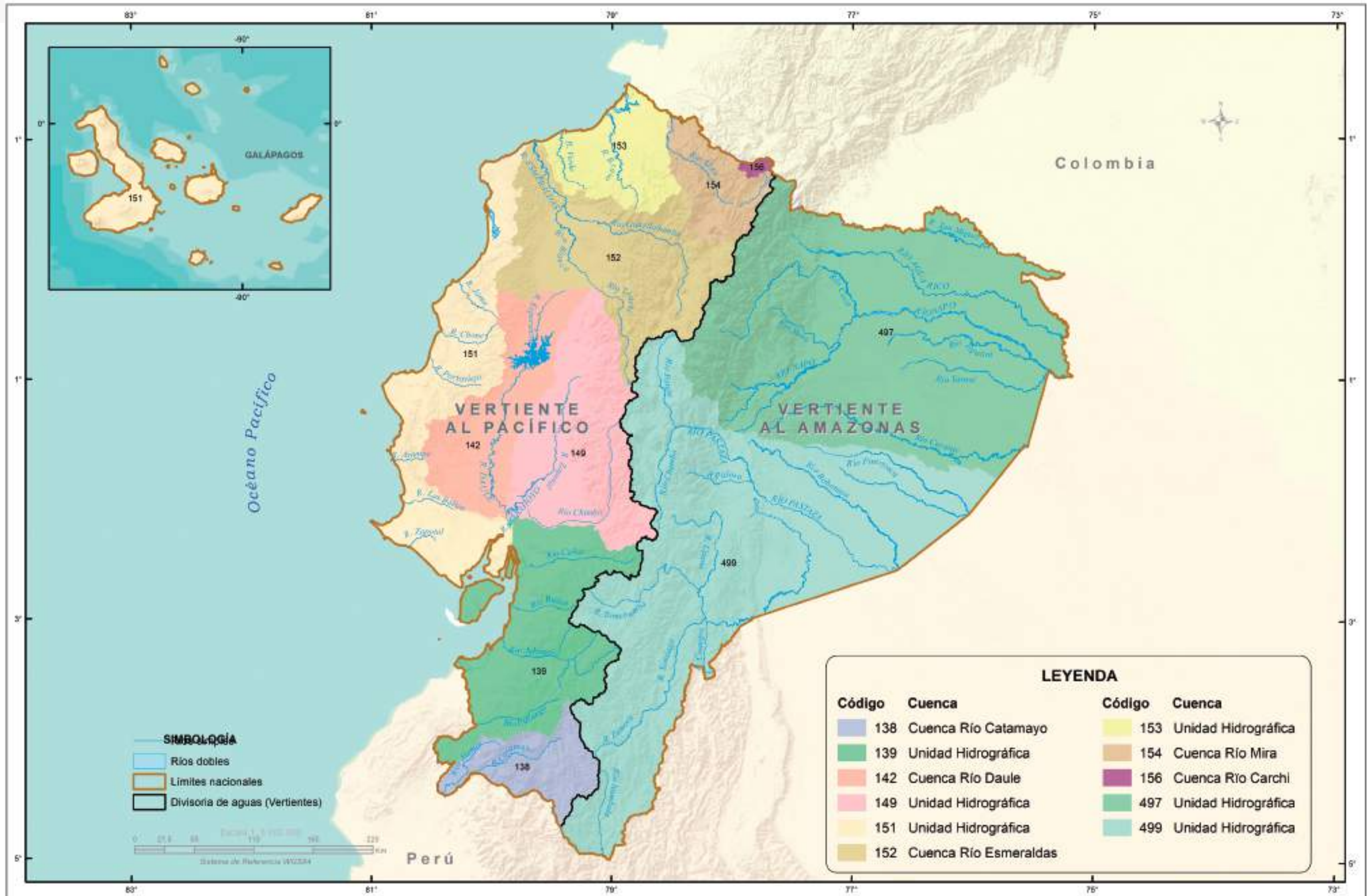


# UNIDADES HIDROGRÁFICAS - UH - NIVEL 2



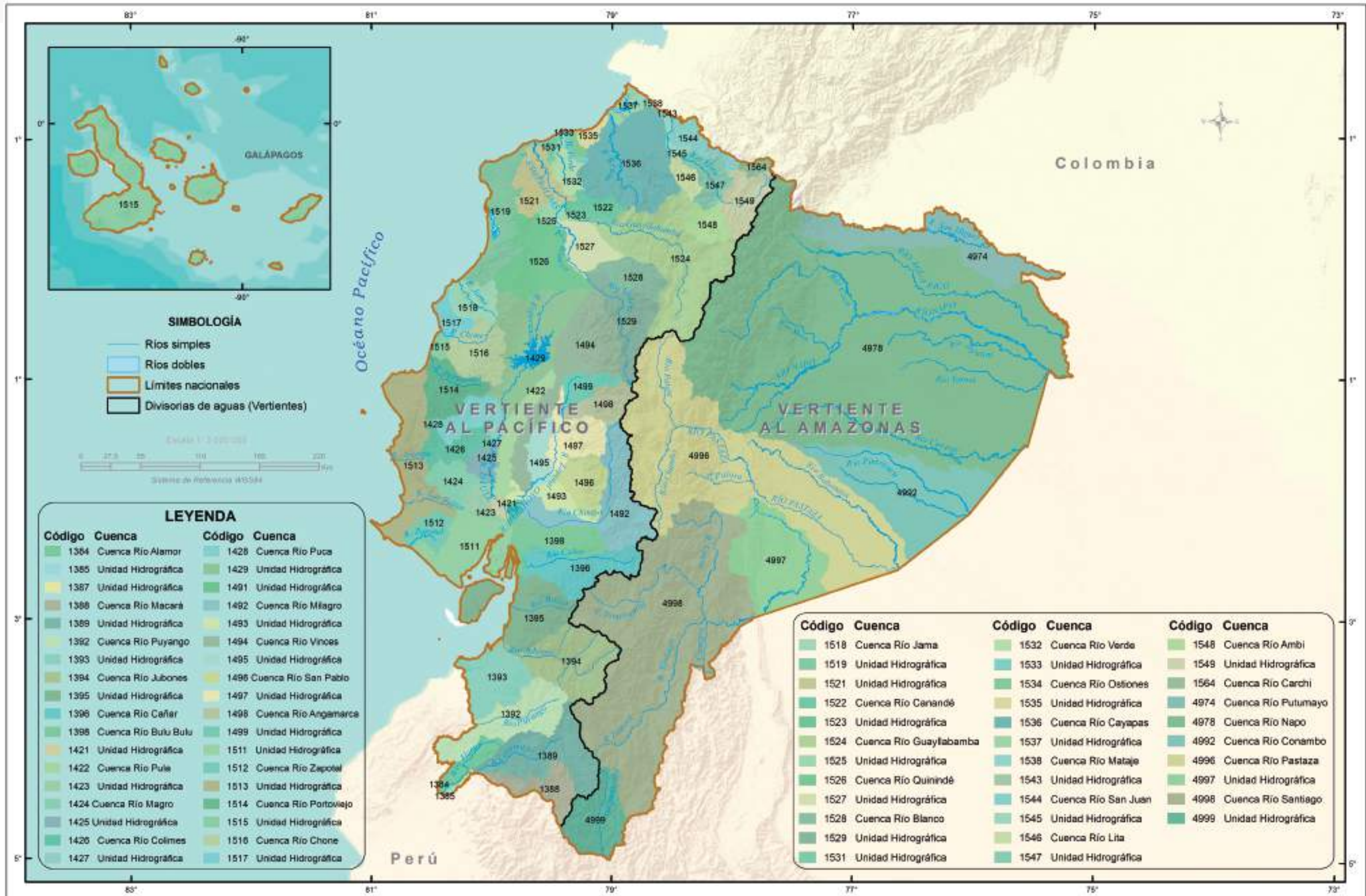


# UNIDADES HIDROGRÁFICAS - UH - NIVEL 3



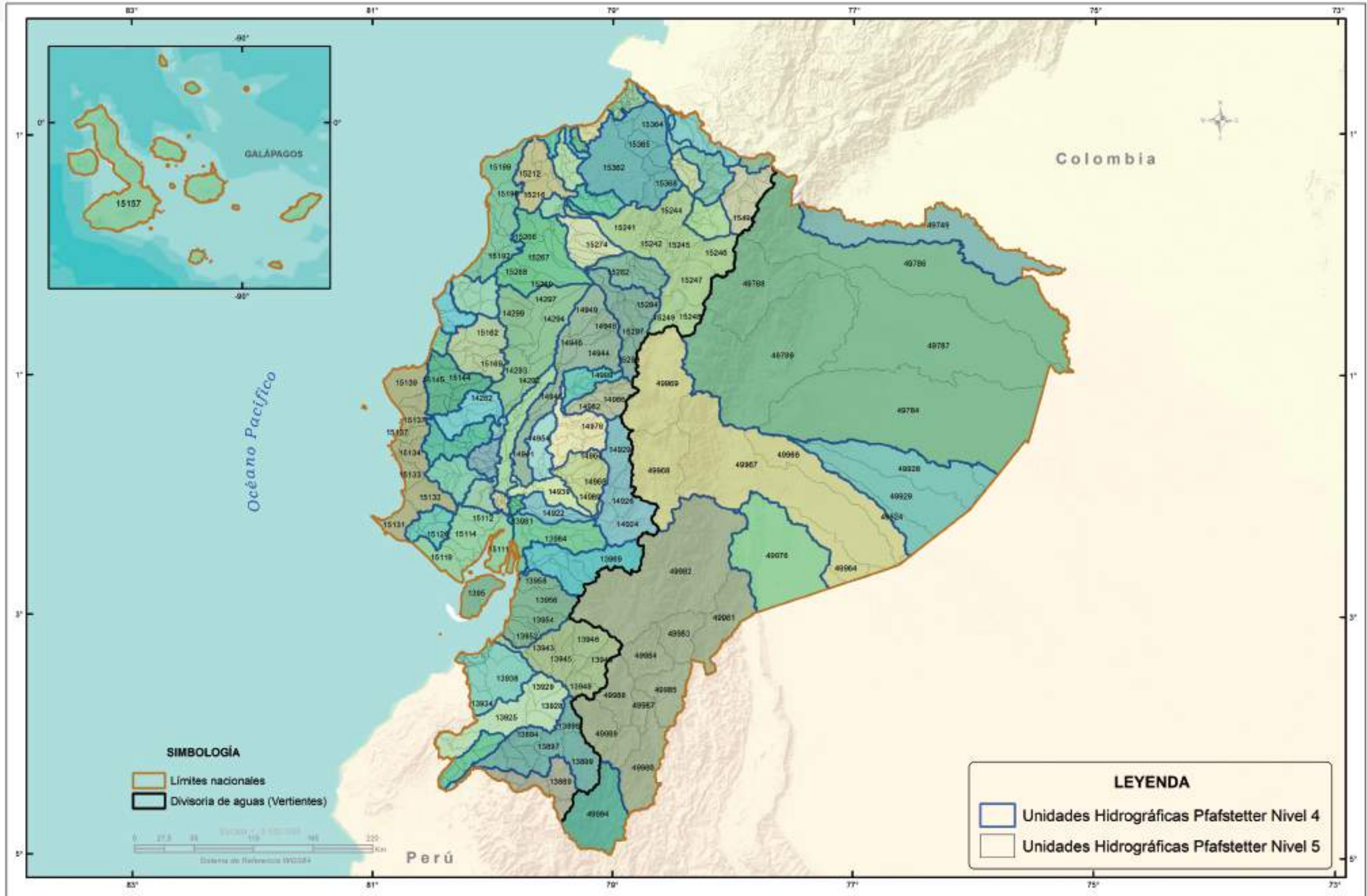


# UNIDADES HIDROGRÁFICAS - UH - NIVEL 4





# UNIDADES HIDROGRÁFICAS - UH - NIVEL 5





# UNIDADES HIDROGRÁFICAS - UH

## DEFINICIÓN

Diversas instituciones públicas y entidades privadas del país desarrollan actividades de manejo de cuencas, manejo de recursos naturales y gestión de los recursos hídricos, bajo esta gestión, ha surgido la necesidad de contar con una delimitación y codificación de las unidades hidrográficas del Ecuador.

La cuenca es la unidad territorial más adecuada para la gestión de los recursos naturales vinculados con los recursos hídricos, con base a esto y el contar con bases para una gestión adecuada de los recursos hídricos en el nivel nacional y transfronterizo se utilizó la Metodología de Pfafstetter para el establecimiento, delimitación y codificación de unidades hidrográficas en el nivel nacional y continental.

**Metodología de Pfafstetter:** Consiste en asignar identificadores (Ids) a unidades de drenaje basado en la topología de la superficie o área del terreno; dicho de otro modo asigna identificadores a una unidad hidrográfica para relacionarla con sus unidades internas locales y con las unidades colindantes. Sus principales características:

- El sistema es jerárquico y las unidades son delimitadas desde las uniones de los ríos (punto de confluencia de ríos) o desde el punto de desembocadura de un sistema de drenaje en el océano.
- A cada unidad hidrográfica se le asigna un específico código Pfafstetter, basado en su ubicación dentro del sistema de drenaje que ocupa, de tal forma que éste es único al interior de un continente.

- Este método hace un uso mínimo de dígitos en los códigos, tal es así, que el número de dígitos representa el nivel en el que se encuentra la unidad.
- La distinción entre río principal y río tributario, es en función del área drenada. Así, en cualquier confluencia, para esta metodología el río principal será siempre aquel que posee mayor área de drenaje.

**Tipos de Unidades Hidrográficas:** Se considera tres tipos de unidades de drenaje: cuencas, intercuenas y cuencas internas.

- **Cuenca:** es un área que no recibe drenaje de ninguna otra área, pero si contribuye con flujo a otra unidad de drenaje o al curso principal del río.
- **Intercuenca:** es un área que recibe drenaje de otra unidad aguas arriba, a través del curso del río considerado como el principal, y permite el paso de este hacia la unidad de drenaje contigua hacia aguas abajo. Es decir, una intercuenca, es una unidad de drenaje de tránsito del río principal.
- **Cuenca interna:** es un área de drenaje que no recibe flujo de agua de otra unidad ni contribuye con flujo de agua a otra unidad de drenaje o cuerpo de agua.

En Ecuador para la planificación hídrica se cuenta con 5 niveles de desagregación de unidades hidrográficas. (Registro Oficial Nro. 176, Ex Secretaría Nacional del Agua - Senagua, Resolución Nro. 2011-245).



MAATE, 2023

## UNIDADES HIDROGRÁFICAS POR DEMARCACIÓN (NIVEL 5)

Demarcación hidrográfica	Cuenca (unidades)	Intercuenca (unidades)	Total unidades
Esmeraldas	64	82	146
Guayas	86	114	200
Jubones	12	13	25
Manabí	25	30	55
Mira	24	32	56
Napo	3	3	6
Pastaza	6	6	12
Puyango-Catamayo	16	29	45
Santiago	6	5	11
<b>Unidades hidrográficas</b>	<b>242</b>	<b>314</b>	<b>556</b>

## DESAGREGACIÓN TERRITORIAL

NIVEL 1				NIVEL 2			NIVEL 3			NIVEL 4			NIVEL 5		
Región hidrográfica	Superficie (ha)	Código de región	"Unidades Hidrográficas (número)"	Tipo de Unidad Hidrográfica	Unidad Hidrográfica (número)	Total	Tipo de Unidad Hidrográfica	Unidad Hidrográfica (número)	Total	Tipo de Unidad Hidrográfica	Unidad Hidrográfica (número)	Total	Tipo de Unidad Hidrográfica	Unidad Hidrográfica (número)	Total
Vertiente al Amazonas	13.190.204,45	4	1	Cuenca	0	1	Cuenca	0	2	Cuenca	5	7	Cuenca	15	29
				Intercuenca	1		Intercuenca	2		Intercuenca	2				
Vertiente al Pacífico	12.527.589,59	1	1	Cuenca	1	3	Cuenca	5	9	Cuenca	30	63	Cuenca	227	527
				Intercuenca	2		Intercuenca	4		Intercuenca	33		Intercuenca	300	

Fuente: Ex - Senagua, Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MAATE / Nota: La información mostrada se encuentra con un corte a mayo 2023.

## DATOS CLAVE



**2** Regiones hidrográficas a nivel 1



**4** Regiones hidrográficas a nivel 2



**11** Regiones hidrográficas a nivel 3



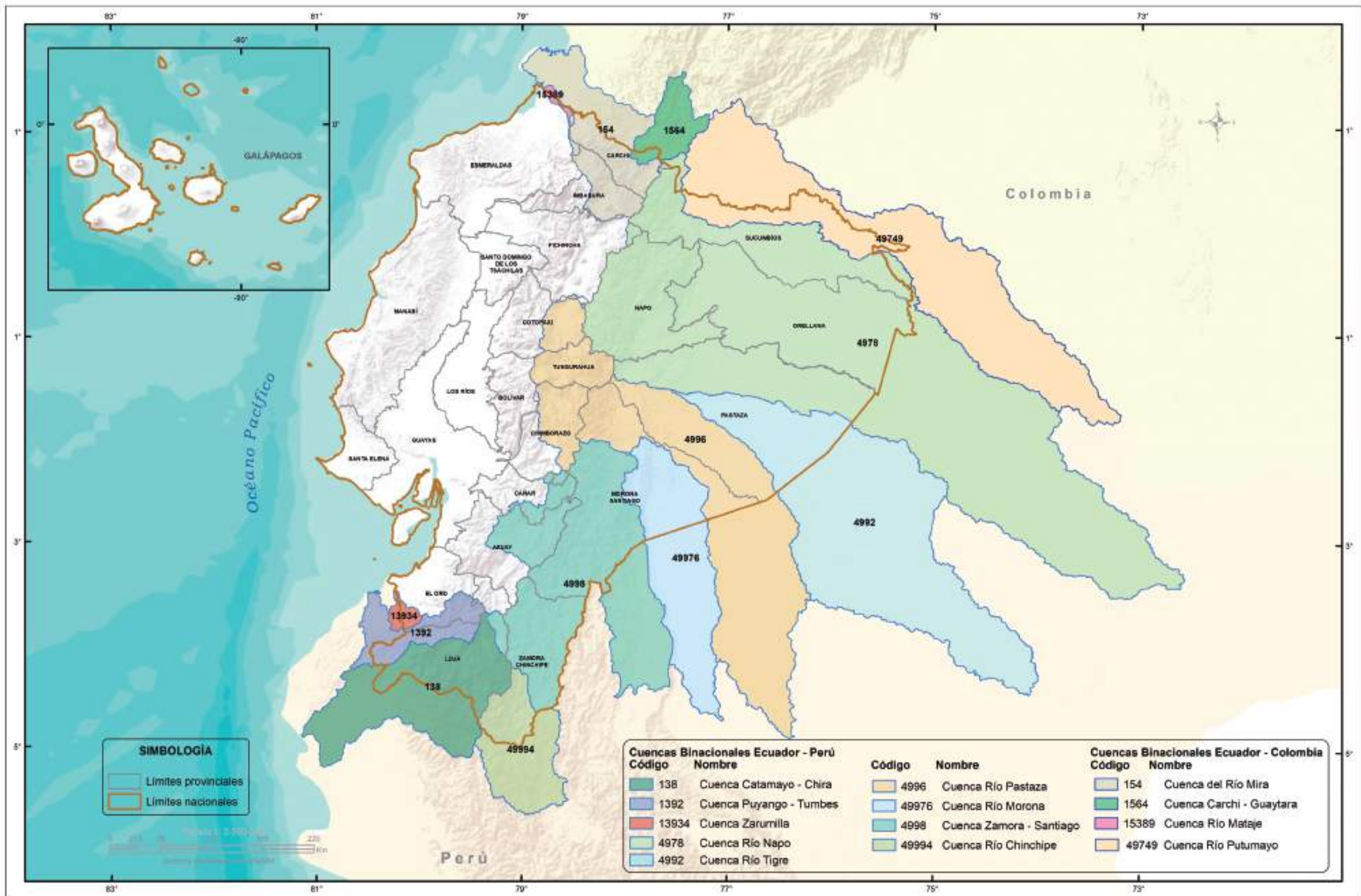
**70** Unidades hidrográficas a nivel 4



**556** Unidades hidrográficas a nivel 5



# CUENCAS TRANSFRONTERIZAS







MAATE, 2023

## DEFINICIÓN

El agua se comparte ampliamente entre naciones, regiones, grupos étnicos y comunidades. Un total de 261 ríos, que cubren el 45,3% de la superficie total de tierra (exceptuada la Antártida), se comparten entre dos o más países (Wolf, 1999), lo que hace que la gestión de recursos hídricos transfronterizos sea hoy, una de las cuestiones más importantes relativas al agua.

Según el Convenio de Helsinki de 1995, las aguas transfronterizas son todas las aguas superficiales o subterráneas que marcan, atraviesan o están situadas en las fronteras entre dos o más Estados; por lo que respecta a las aguas transfronterizas que desembocan directamente en el mar, su límite lo constituye una línea recta imaginaria trazada a través de la desembocadura entre los dos puntos extremos de las orillas durante la bajamar (Convenio de Helsinki).

En América Latina, son más de 70 las cuencas hidrográficas compartidas por dos o más países. Un 60% del territorio sudamericano corresponde a cuencas transfronterizas. Sólo la del Amazonas, que incorpora a ocho de los países sudamericanos, tiene más de 8.000 km de fronteras (Rebagliati, 2004).

El Ecuador comparte cuencas transfronterizas con Colombia y Perú según la siguiente información:

## DATOS CLAVE



**13**  
Cuencas transfronterizas a nivel nacional  
(Ecuador - Perú y Ecuador - Colombia)



**15.014.057,65**  
Superficie de cuencas transfronterizas  
en territorio nacional (ha).

## DATO DE INTERÉS

- Al 2022 Ecuador dispone de un 60,30% de la superficie de las cuencas transfronterizas existentes con Perú y Colombia.

## ECUADOR - PERÚ



**9**  
Cuencas transfronterizas



**13.755.152,16**  
Superficie de cuencas transfronterizas  
Ecuador - Perú en territorio nacional (ha).

### Superficies de CT Ecuador - Perú

Cuenca Transfronterizas (CT)	Superficie total de cuenca	Superficie en Ecuador	Participación de CT en Ecuador (%)
Cuenca Zamora - Santiago	3.315.842,41	2.507.297,96	75,62%
Cuenca Puyango - Tumbes	548.847,50	367.430,11	66,95%
Cuenca Napo	10.196.821,66	5.956.899,39	58,42%
Cuenca Zarumilla	85.514,61	48.279,16	56,46%
Cuenca Pastaza	4.218.188,28	2.342.654,76	55,54%
Cuenca Catamayo - Chira	1.780.969,78	722.353,09	40,56%
Cuenca Morona	1.676.832,91	626.983,86	37,39%
Cuenca Chinchipe	978.459,34	312.940,30	31,98%
Cuenca Tigre	4.408.306,80	870.313,53	19,74%

### Desagregación Territorial

Provincia	Superficie (ha)
Pastaza	2.964.700,98
Morona Santiago	2.400.415,60
Orellana	2.172.878,17
Napo	1.253.843,70
Sucumbios	1.236.499,06
Zamora Chinchipe	1.055.908,57
Loja	1.001.632,21
Chimborazo	373.297,25

## ECUADOR - COLOMBIA



**4**  
Cuencas transfronterizas



**1.258.905,48**  
Superficie de cuencas transfronterizas  
Ecuador - Colombia en territorio nacional (ha).

### Superficies de CT Ecuador - Colombia

Cuenca Transfronterizas (CT)	Superficie total de cuenca	Superficie en Ecuador	Participación de CT en Ecuador (%)
Cuenca Mataje	34.584,73	19.990,71	57,80%
Cuenca Mira	1.214.572,71	653.732,38	53,82%
Cuenca Putumayo	3.735.021,67	548.535,73	14,69%
Cuenca Carchi - Guaytara	400.708,05	36.646,66	9,15%

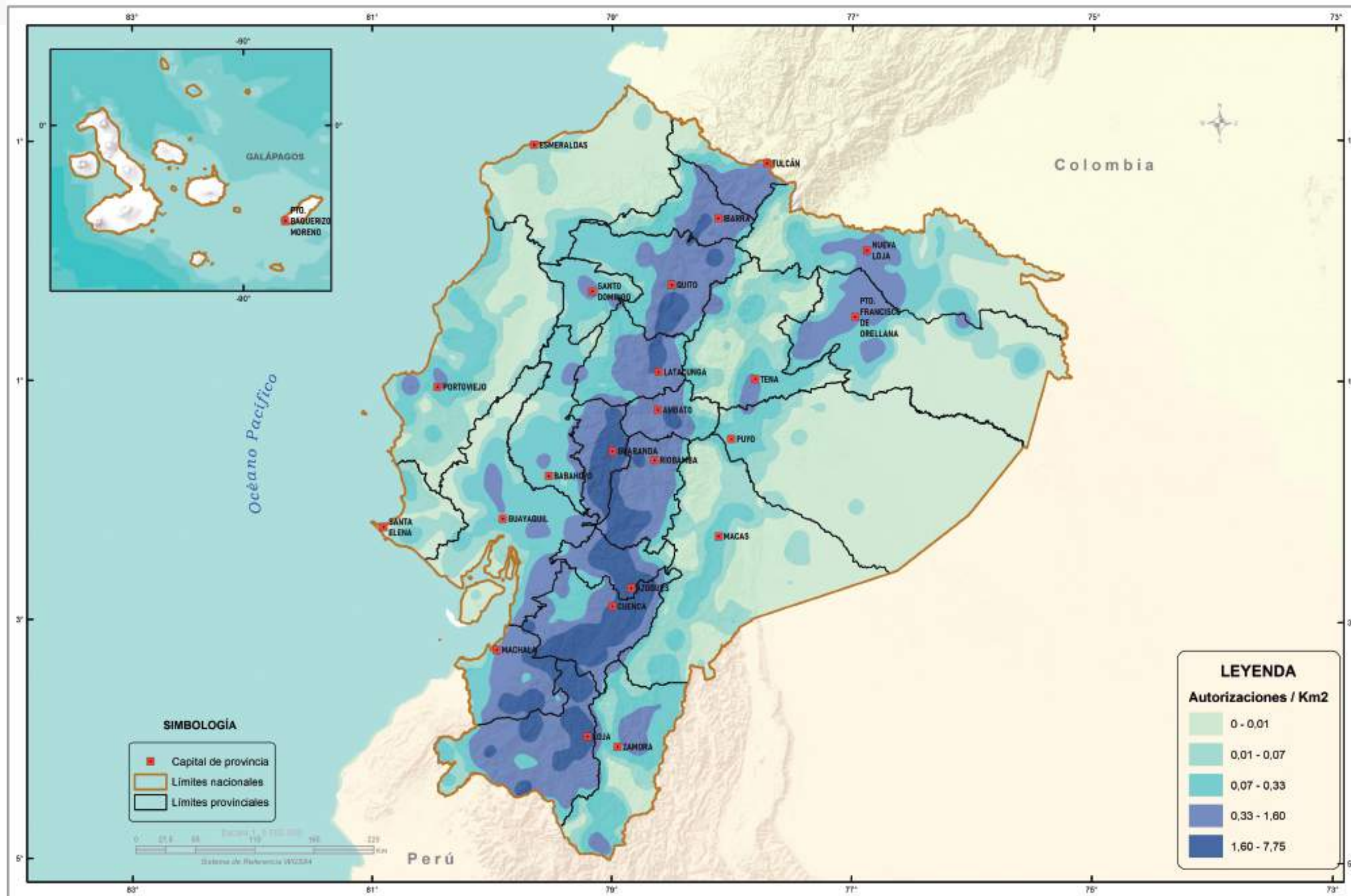
### Desagregación Territorial

Provincia	Superficie (ha)
Sucumbios	548.690,10
Carchi	371.066,94
Imbabura	294.821,10
Esmeraldas	40.062,47
Pichincha	4.264,88

Fuente: Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MAATE / Nota: La información mostrada se encuentra con un corte a diciembre 2022. Los nombres de cada cuenca transfronteriza refieren a los ríos principales.



# REGISTRO ÚNICO DE AUTORIZACIONES DE AGUA - RUAA / DEMANDA HÍDRICA



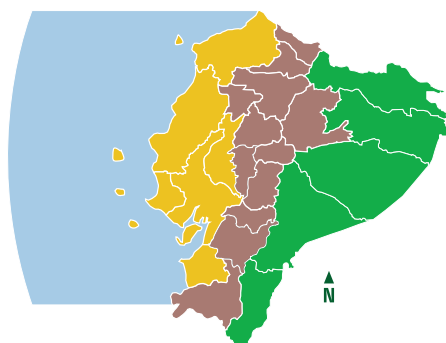


# REGISTRO ÚNICO DE AUTORIZACIONES DE AGUA - RUAA/ DEMANDA HÍDRICA



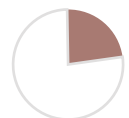
MAATE, 2023

## AUTORIZACIONES DE USO Y APROVECHAMIENTO DE AGUA POR REGIÓN NATURAL



### Región Sierra

77,29%



74.061

### Región Costa

13,07%



Autorizaciones

12.518

### Región Amazónica

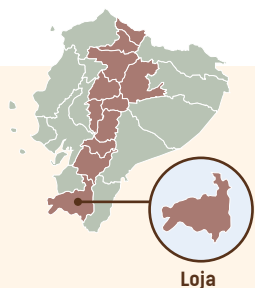
9,64%



9.237

## DATO DE INTERÉS

- Las autorizaciones de uso y aprovechamiento del agua se encuentra en su mayoría en la región central del Ecuador (sierra), siendo la provincia de Loja la que mayor cantidad de autorizaciones dispone a nivel nacional.



## DEFINICIÓN

La Demanda Hídrica responde a la necesidad de los usuarios al acceso en el uso y aprovechamiento del agua para consumo humano, consumo humano, riego que garantiza la soberanía alimentaria y actividades productivas, el MAATE cuenta con el Registro Único de Autorizaciones de Agua - RUAA.

**Registro Único de Autorizaciones de Agua (RUAA):** Consiste en una estructura informática de datos mediante la cual se organiza la información relativa a los usos y aprovechamiento del agua; así como, demás información referente a la gestión de los recursos hídricos. Este sistema está compuesto por campos programados con seguridades y restricciones para el ingreso de información técnica y legal, con base a las coordenadas geográficas de las captaciones tomadas en campo, el sistema proporciona la información de la ubicación política administrativa e hidrográfica desde bases de datos espaciales oficiales.

**Aprovechamiento del agua:** Las autorizaciones para aprovechamiento del agua es el documento legal expedido por la Autoridad Única del Agua por medio del cual se autoriza al usuario aprovechar el recurso hídrico.

**Usos del agua:** Es la utilización del agua en actividades básicas indispensables para la vida, como el consumo humano, el riego, la acuicultura y el abrevadero de animales para garantizar la soberanía alimentaria en los términos establecidos en la ley (Art. 87, Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua - LORHUyA).

## DATOS CLAVE

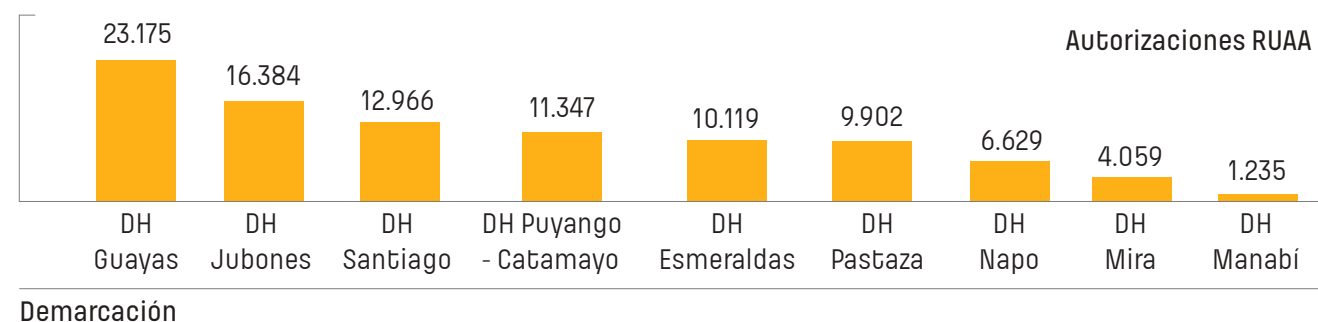


**9** Demarcaciones Hidrográficas con presencia de autorizaciones del agua.



**95.816** Autorizaciones de uso y aprovechamiento del recurso hídrico.

## DISTRIBUCIÓN DE AUTORIZACIONES DE AGUA POR DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA (DH)



## DISTRIBUCIÓN DE AUTORIZACIONES DE AGUA POR PROVINCIAS

Provincia	Autorizaciones RUAA	Provincia	Autorizaciones RUAA	Provincia	Autorizaciones RUAA
Loja	15.223	Guayas	3.205	Napo	1.014
Azuay	14.272	Imbabura	2.572	Santo Domingo de los Tsáchilas	639
Bolívar	10.630	Tungurahua	2.095	Morona Santiago	587
Pichincha	8.912	Sucumbios	2.068	Pastaza	423
Chimborazo	8.837	Zamora Chinchipe	1.736	Esmeraldas	314
Cañar	6.202	Carchi	1.686	Santa Elena	158
El Oro	5.886	Manabí	1.237	<b>Total Autorizaciones RUAA</b>	<b>95.816</b>
Cotopaxi	3.632	Los Ríos	1.079		
Orellana	3.409				

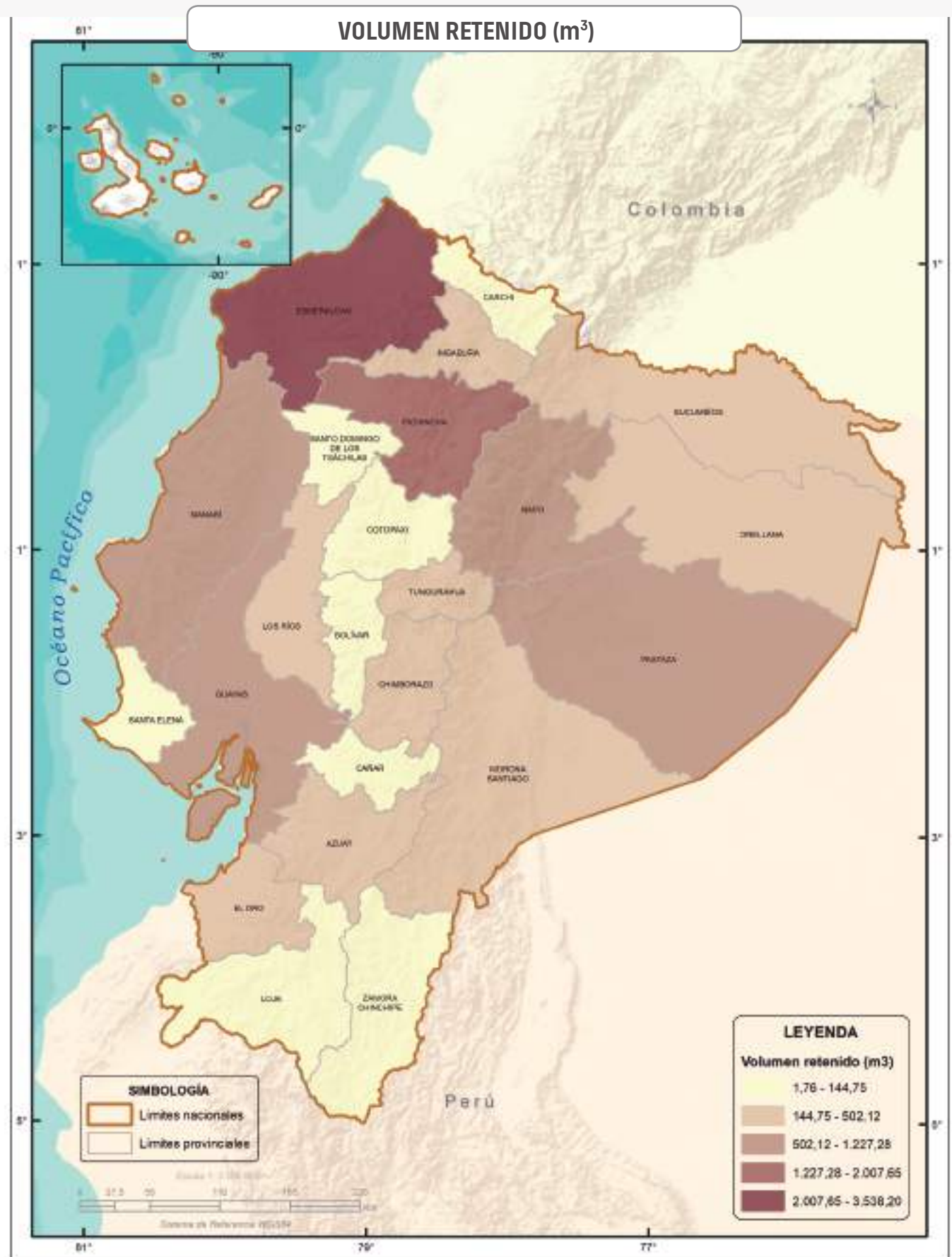
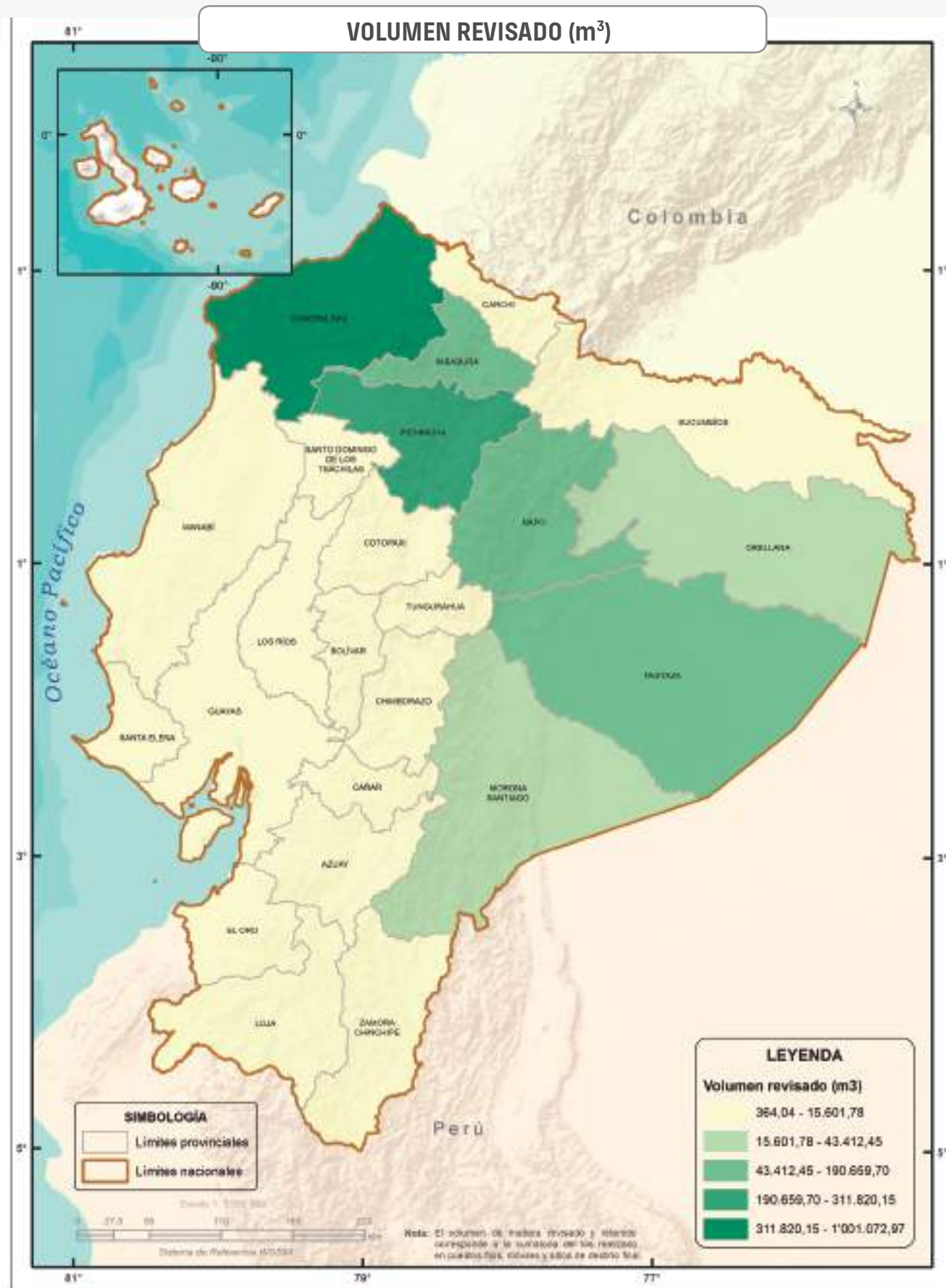
## TOP 5

Tipo de uso y aprovechamiento	Autorizaciones RUAA
<b>1</b> Riego	33.437
<b>2</b> Consumo Humano	29.973
<b>3</b> Abrevadero para Soberanía Alimentaria	16.879
<b>4</b> Acuicultura	5.508
<b>5</b> Industrial	3.432

Fuente: Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MAATE / Nota: La información mostrada se encuentra con un corte a diciembre 2022.



# CONTROL FORESTAL







## DEFINICIÓN

Una atribución de la Autoridad Ambiental Nacional es el control de producto forestal es así que, se priorizó el proyecto de Sistema Nacional de Control Forestal y Vida Silvestre considerado como una iniciativa que permite controlar el aprovechamiento, movilización y comercialización de la madera a nivel nacional, controlar el tráfico de la vida silvestre y sus elementos constitutivos. El proyecto tiene un alcance nacional, y realiza actividades de verificación forestal en campo y en centros de destino final, control en la movilización de productos forestales a través de puestos fijos y unidades móviles, asistencia técnica forestal, atención de denuncias de tala ilegal e inspecciones por alertas de deforestación (Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MAATE).

## DATOS CLAVE



**1.960.969**  
Volumen de madera revisada a nivel nacional mediante el Sistema Nacional de Control Forestal y Vida Silvestre (m<sup>3</sup>).

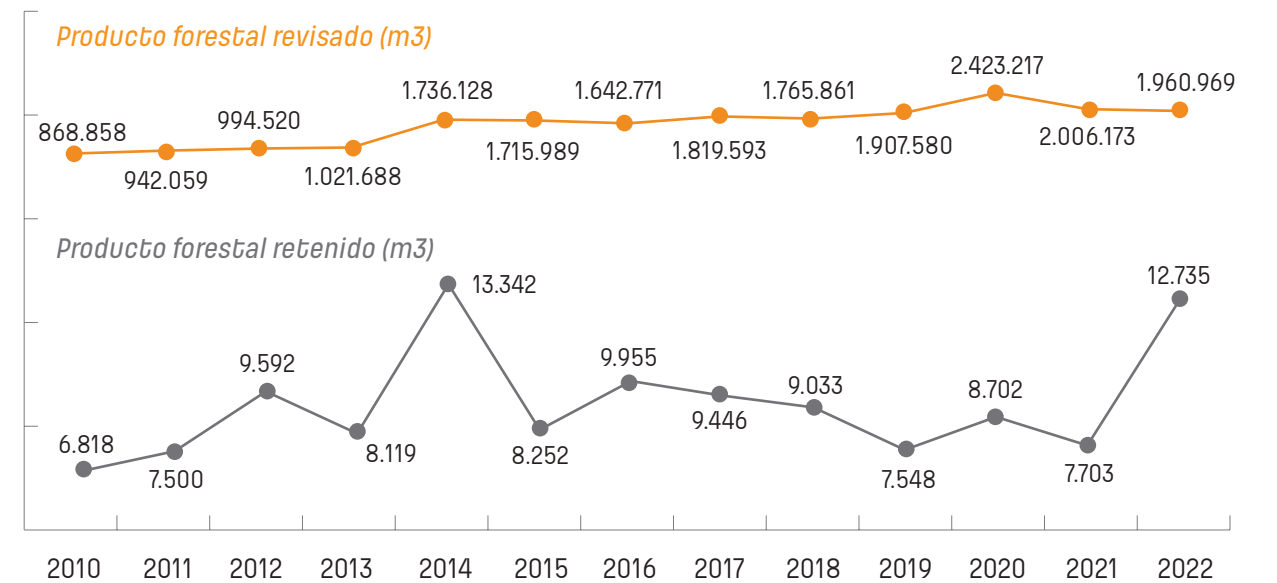


**12.735**  
Volumen de madera retenida a nivel nacional mediante el Sistema Nacional de Control Forestal y Vida Silvestre (m<sup>3</sup>).



**13**  
Puestos fijos de control forestal y vida silvestre distribuidos en Ecuador continental.

## SERIE HISTÓRICA



## CONTROL FORESTAL POR PUESTOS FIJOS DE CONTROL

### PRODUCTO FORESTAL REVISADO

**1.755.567,45**  
Volumen de madera revisada a través de componente de Puestos Fijos de Control (m<sup>3</sup>).

### PRODUCTO FORESTAL RETENIDO

**6.056,61**  
Volumen de madera retenida a través de componente de Puestos Fijos de Control (m<sup>3</sup>).

### TOP 5

Provincias	Volumen revisado (m <sup>3</sup> )	Provincias	Volumen retenido (m <sup>3</sup> )
1. Esmeraldas	992.591,79	1. Esmeraldas	3.340,91
2. Pichincha	273.760,19	2. Pastaza	1.079,50
3. Pastaza	178.606,90	3. Napo	759,67
4. Napo	149.784,88	4. Morona Santiago	356,34
5. Imbabura	98.614,14	5. Pichincha	231,10

## CONTROL FORESTAL POR UNIDADES MÓVILES

### PRODUCTO FORESTAL REVISADO

**50.981,35**  
Volumen de madera revisada a través de componente de Unidades Móviles (m<sup>3</sup>).

### PRODUCTO FORESTAL RETENIDO

**3.570,60**  
Volumen de madera retenida a través de componente de Unidades Móviles de Control (m<sup>3</sup>).

### TOP 5

Provincias	Volumen revisado (m <sup>3</sup> )	Provincias	Volumen retenido (m <sup>3</sup> )
1. Pichincha	8.538,20	1. Pichincha	1.257,20
2. Esmeraldas	5.419,19	2. Manabí	641,52
3. Pastaza	5.337,69	3. El Oro	321,12
4. Orellana	5.122,57	4. Napo	170,03
5. Santo Domingo de los Tsáchilas	4.854,67	5. Guayas	138,10

## CONTROL FORESTAL EN DESTINO FINAL

### PRODUCTO FORESTAL REVISADO

**154.420,69**  
Volumen de madera revisada a través de componente de Destino Final (m<sup>3</sup>).

### PRODUCTO FORESTAL RETENIDO

**3.108,66**  
Volumen de madera retenida a través de componente de Destino Final (m<sup>3</sup>).

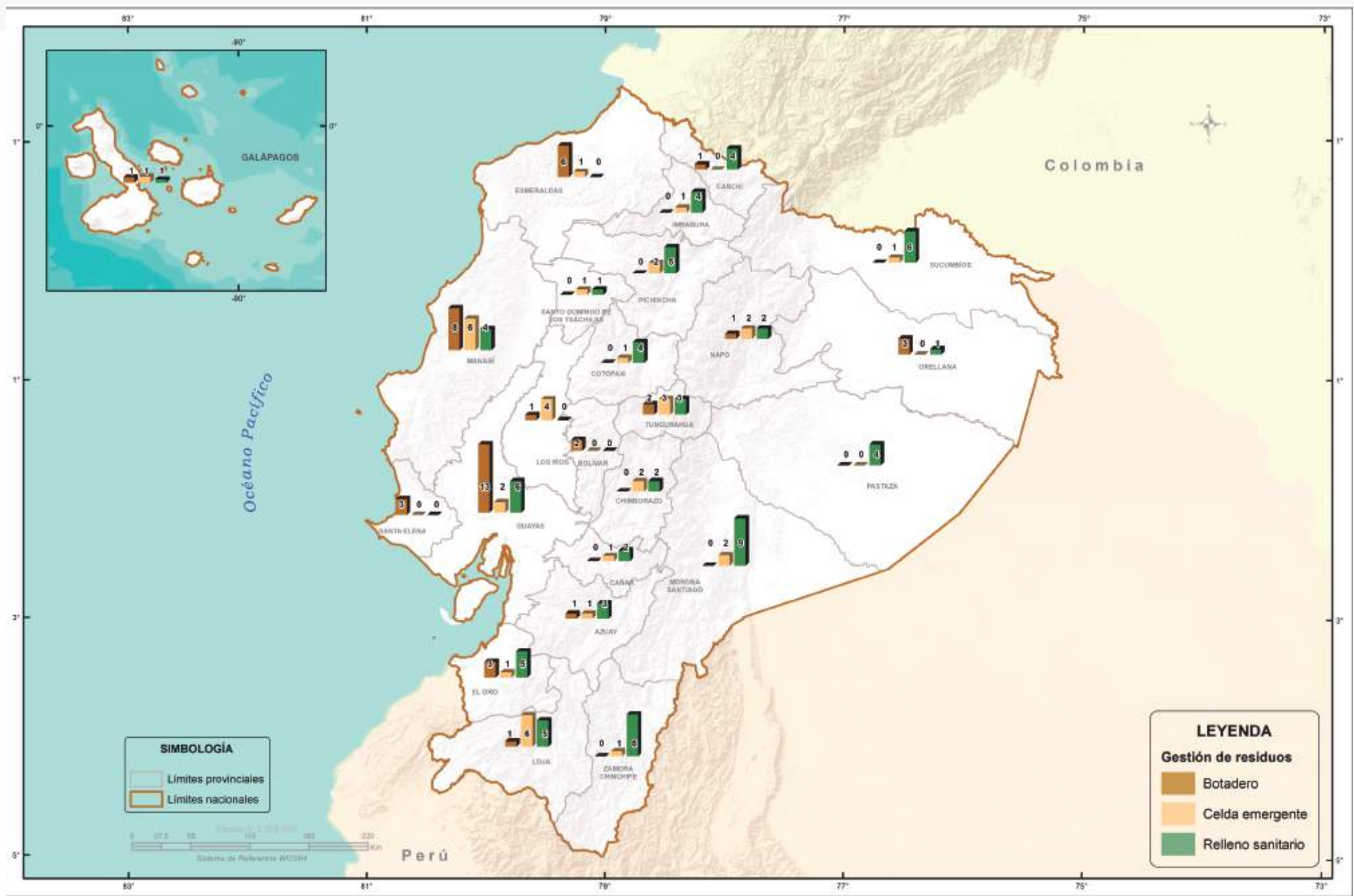
### TOP 5

Provincias	Volumen revisado (m <sup>3</sup> )	Provincias	Volumen retenido (m <sup>3</sup> )
1. Pichincha	29.521,77	1. Guayas	547,81
2. Guayas	13.107,15	2. Pichincha	519,35
3. Los Ríos	11.722,70	3. Manabí	497,54
4. Manabí	10.710,93	4. Azuay	192,94
5. El Oro	10.576,45	5. Los Ríos	178,36

Fuente: Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MAATE / Nota: La información mostrada se encuentra con un corte a diciembre 2022.



# SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS Y DESECHOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS







# SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS Y DESECHOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS



## DEFINICIÓN

**Gestión integral de residuos y desechos sólidos no peligrosos:** Constituye el conjunto integral de acciones y disposiciones regulatorias, operativas, económicas, financieras, administrativas, educativas, de planificación, monitoreo y evaluación para el manejo de los residuos y desechos sólidos no peligrosos desde el punto de vista técnico, ambiental y socioeconómico.

**Relleno sanitario:** Es una técnica de ingeniería para el adecuado confinamiento de los desechos y/o residuos sólidos; consiste en disponerlos en celdas debidamente acondicionadas para ello y en un área del menor tamaño posible, sin causar perjuicio al ambiente, especialmente por contaminación a cuerpos de agua, suelos, atmósfera y sin causar molestia o peligro a la salud y seguridad pública.

**Celda emergente para desechos y/o residuos sólidos no peligrosos:** Es una celda técnicamente diseñada, donde se depositan temporalmente los desechos y/o residuos sólidos no peligrosos, los mismos que deberán tener una compactación y cobertura diaria con material adecuado, poseer los sistemas de evacuación del biogás, recolección de lixiviados, recolección de aguas de escorrentía; hasta la habilitación del sitio de disposición final, técnica y ambientalmente regularizado. Adicionalmente, consta de las siguientes obras complementarias: conducción, almacenamiento y tratamiento de lixiviados. Dicha celda tendrá un periodo de diseño no mayor a 2 años y es también considerada como la primera fase del relleno sanitario.

**Botadero de desechos y/o residuos sólidos:** Es el sitio donde se depositan los desechos y/o residuos sólidos, sin preparación previa y sin parámetros técnicos o mediante técnicas muy rudimentarias y en el que no se ejerce un control adecuado (*Código Orgánico de Ambiente - COA, Acuerdo Ministerial No. 061: Reforma del libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria*)

## DATOS CLAVE



**164** Sitios de disposición final a nivel nacional.



**39** Celdas emergentes.



**14.372** toneladas al día reciben los sitios de disposición de desechos sólidos no peligrosos a nivel nacional.



**79** Rellenos sanitarios.



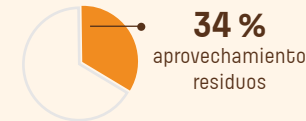
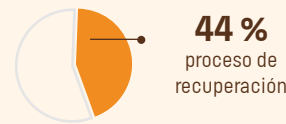
**46** Botaderos a cielo abierto.



**72,63%** de todos los desechos sólidos no peligrosos que se disponen diariamente terminan en un relleno sanitario.

## DATOS DE INTERÉS

- De los 164 sitios de disposición de desechos sólidos no peligrosos cerca del **44% realizan proceso de recuperación** de residuos inorgánicos.
- De los 164 sitios de disposición de desechos sólidos no peligrosos el **34% realizan procesos de aprovechamiento de residuos orgánicos**, siendo principalmente este aprovechamiento en rellenos sanitarios.
- Diariamente **ingresan más de 14 mil toneladas de basura** a sitios de disposición, esto representa **a más de 1.400 volquetas recolectoras** llenas de basura.



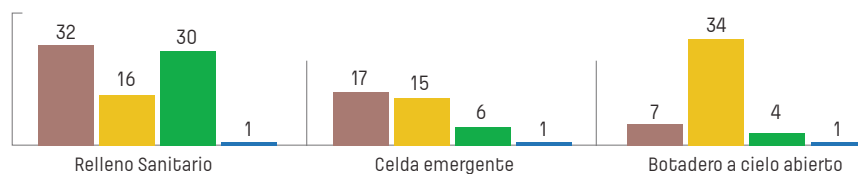
## VISUALIZADOR

Ingresa a este enlace y conoce a través de nuestro visualizador información desagregada de esta temática.



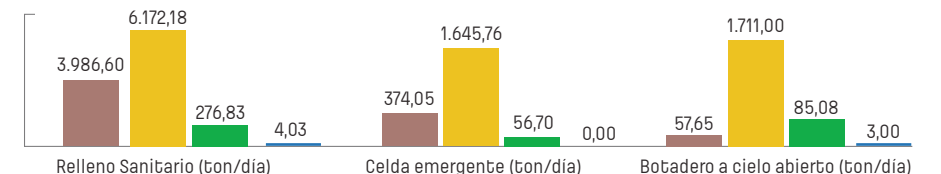
## SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL POR REGIÓN NATURAL

Región Natural	Total sitios de disposición final
Región Sierra	56
Región Costa	65
Región Amazónica	40
Región Insular	3



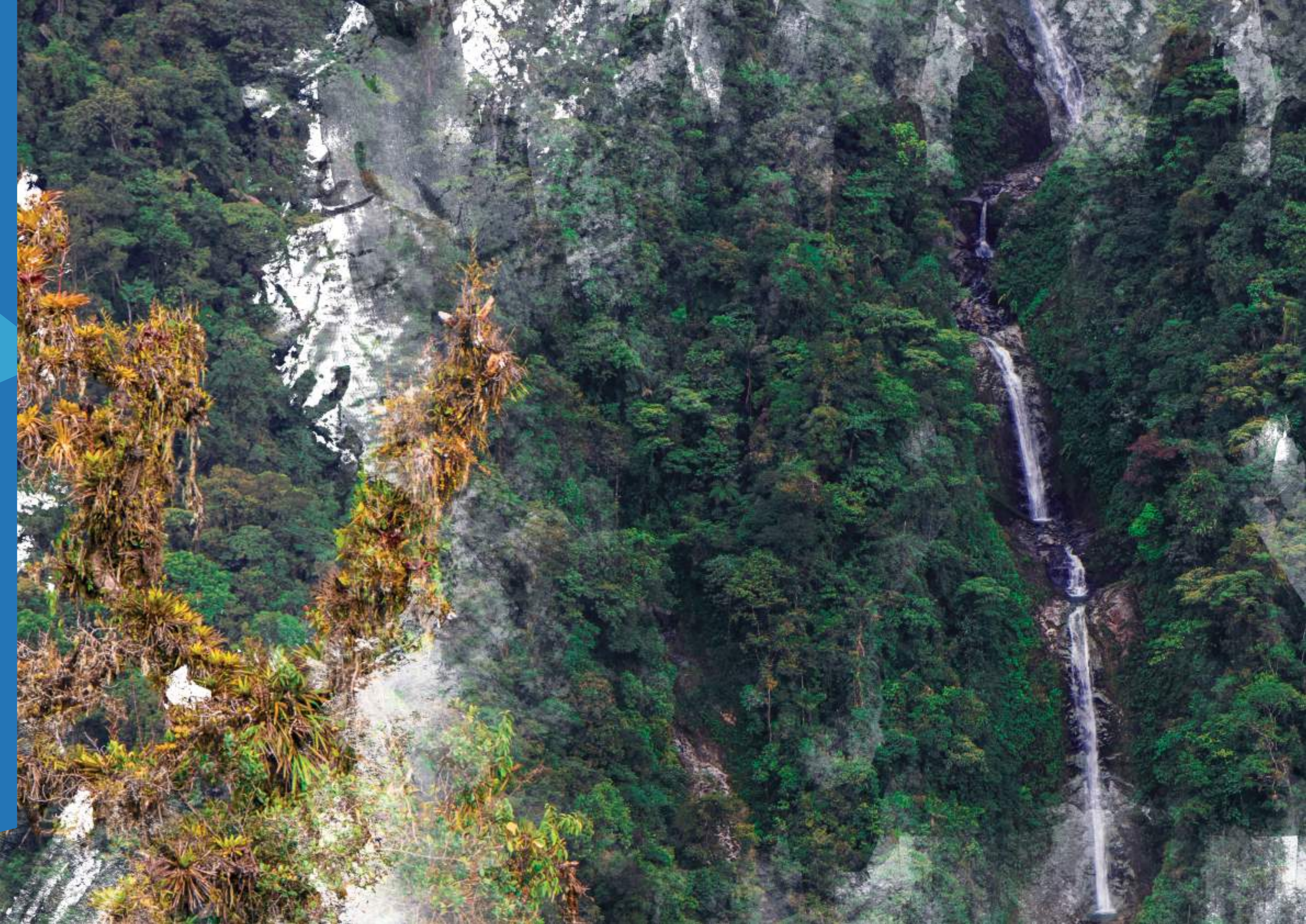
## VOLUMEN DE DESECHOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS

Región Natural	Total de toneladas/día de desechos sólidos no peligrosos
Región Sierra	4.418
Región Costa	9.529
Región Amazónica	419
Región Insular	7



Fuente: Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MAATE / Nota: La información mostrada se encuentra con un corte a diciembre 2022.







# 3

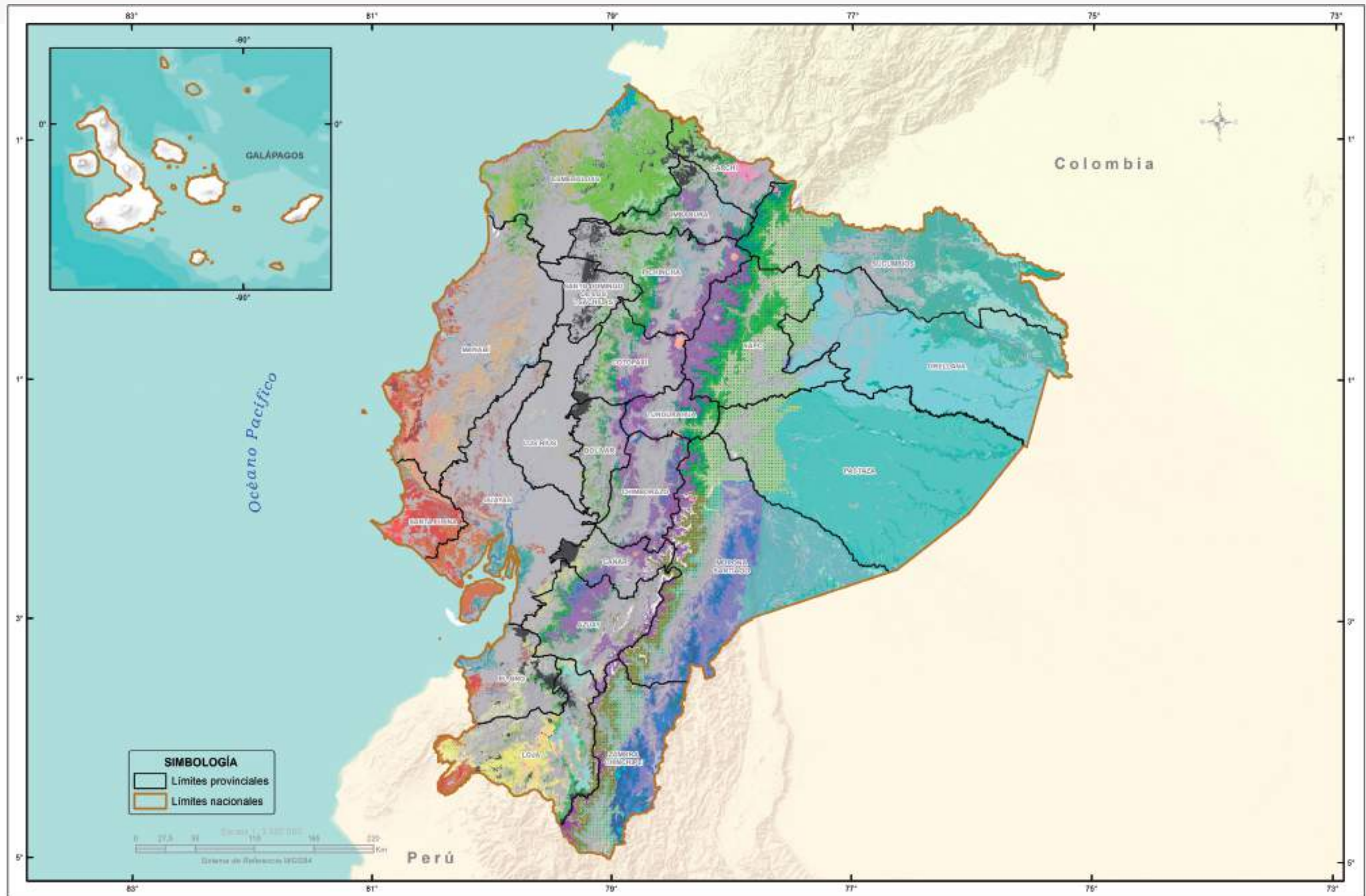
## PATRIMONIO NATURAL E HÍDRICO

Patrimonio Natural e Hídrico es un activo vital para el bienestar de nuestra sociedad y el equilibrio ecológico. Los ecosistemas, las especies y los paisajes que conforman nuestra rica biodiversidad, proveen no solo servicios ambientales esenciales, como la purificación del agua y la regulación del clima, sino que también brindan oportunidades para el turismo sostenible y la recreación al aire libre, fomentando así la interacción de las personas con la naturaleza.

El agua es un recurso escaso y fundamental para la vida, la naturaleza y su biodiversidad, pero también para la agricultura, la industria y otros sectores clave de nuestra economía. Reconocemos la necesidad de proteger y gestionar de manera sostenible nuestros ríos, lagos, acuíferos y fuentes de agua para garantizar un suministro seguro y adecuado para las generaciones presentes y futuras.



# ECOSISTEMAS





# ECOSISTEMAS

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

## LEYENDA MAPA ECOSISTEMAS

## DEFINICIÓN

Los ecosistemas son un grupo de comunidades de vegetación a escala local que tienden a coexistir dentro de paisajes con variables biofísicas, gradientes ambientales, y procesos dinámicos similares (Comer et al., 2003).

La fisonomía de los ecosistemas se clasifican en:

**Bosque:** Formación vegetal dominada por elementos arbóreos, caracterizados por poseer un tronco lignificado y ramificado que forma una corona bien definida. El dosel mínimo es de 5m de altura y puede alcanzar sobre los 35 m, presentando estratificación vertical por efecto de la luz.

**Arbustal:** Formación vegetal dominada por especies de plantas leñosas, generalmente ramificadas desde la base de un tronco, y que en este caso es una estructura no muy bien definida. La altura de los individuos es generalmente menor a 5m.

**Herbaza:** Formación vegetal dominada por especies de plantas no lignificadas, sin ramificación y sin tronco definido, cuyas hojas pueden ser anuales o perennifolias. (Catálogo Nacional de Objetos Geográficos, versión 2.0)

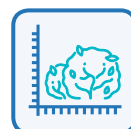
## DATOS CLAVE



**87**  
Ecosistemas mapeados de 91 ecosistemas a nivel nacional.



**65**  
Ecosistemas de bosque con una superficie de 13.626.833,79 ha.



**10**  
Ecosistemas arbustales con una superficie de 467.531,55 ha.



**12**  
Ecosistemas herbazales con una superficie de 1.224.860,38 ha.

## PRESENCIA DE ECOSISTEMAS POR PROVINCIA

Provincia	Ecosistemas (número)	Provincia	Ecosistemas (número)	Provincia	Ecosistemas (número)
Morona Santiago	31	Sucumbios	17	Esmeraldas	14
Loja	21	Bolívar	16	Carchi	13
Azuay	20	Chimborazo	16	Imbabura	13
El Oro	19	Cañar	15	Santa Elena	11
Napo	18	Cotopaxi	15	Los Ríos	9
Zamora Chinchipe	18	Guayas	15	Santo Domingo de los Tsáchilas	6
Manabí	17	Pastaza	15	Islas continentales	3
Orellana	17	Tungurahua	15		
Pichincha	17				

Se ha incorporado la categoría "Islas continentales" por la importancia en el aspecto ambiental y del recurso hídrico

Fuente: Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MAATE / La información mostrada refiere a los 87 ecosistemas mapeados que se encuentra con un corte a 2013

## TOP 5

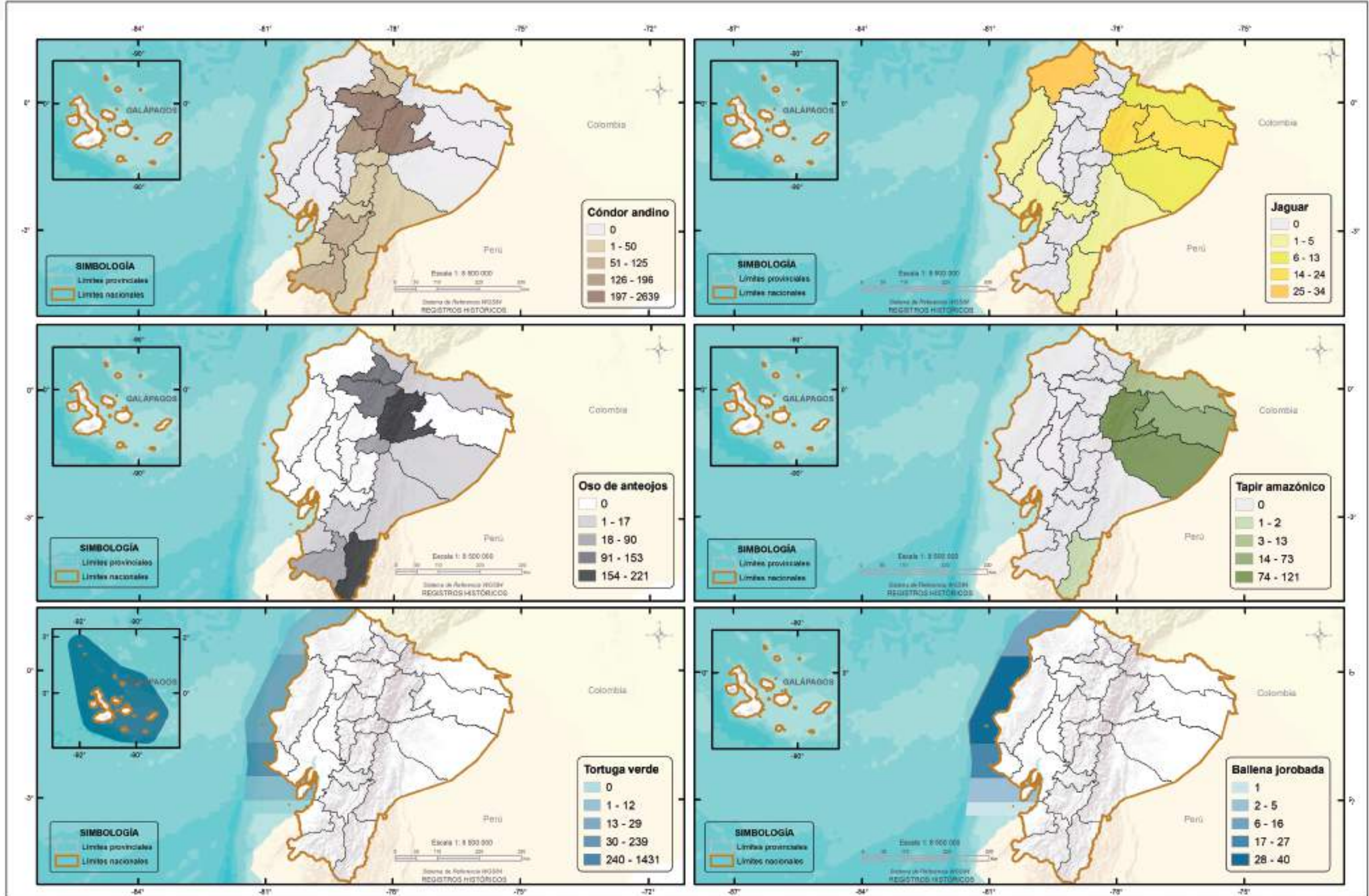
Mayor presencia de ecosistemas en provincias

Ecosistema	Presencia en provincias
1 Herbaza del Páramo	15
2 Arbustal siempreverde y Herbaza del Páramo	14
3 Bosque siempreverde montano bajo de Cordillera Occidental de los Andes	12
4 Bosque siempreverde montano de Cordillera Occidental de los Andes	12
5 Herbaza inundable del Páramo	12



# ESPECIES EMBLEMÁTICAS DE LA BIODIVERSIDAD DEL ECUADOR

(Registros históricos de presencia de especies)





# ESPECIES EMBLEMÁTICAS DE LA BIODIVERSIDAD DEL ECUADOR

## (Registros históricos de presencia de especies)



MAATE, 2023

### DATO DE INTERÉS

Grupos más representativos de la biodiversidad del Ecuador

Grupo	Especies registradas en el país	Especies endémicas *
Mamíferos	467	61
Aves	1.692	300
Reptiles	502	170
Anfibios	672	323
Peces	1.010	-
Plantas	18.057	4.500
Hongos	843	-

(\*) Las especies endémicas son aquellas que sólo habitan en un lugar determinado, para este caso, especies propias de Ecuador.

### DEFINICIÓN

En Ecuador existen especies emblemáticas que representan nuestra biodiversidad, que son fácilmente reconocidas por la sociedad en general y que son símbolos de protección, conservación de los ecosistemas o estandartes de un determinado territorio. Estos son:

**Cóndor andino:** Ave nacional del Ecuador, representativa del páramo. Es el ave voladora más grande del mundo.

**Jaguar:** Felino más grande de América. Ecuador trabaja para su conservación y de su hábitat.

**Oso andino:** Ícono del páramo y de la zona andina ecuatoriana. Único representante de los osos en toda Sur América.

**Tapir amazónico:** Representante de la fauna que habita las tierras bajas de la Amazonia y estribaciones bajas orientales de la Cordillera de los Andes.

**Ballena jorobada:** Visitante ilustre que viaja kilómetros para llegar a las costas del Ecuador.

**Tortuga verde:** Se distribuyen en costas del Pacífico de América Central y Sur América. Migran a través del mar abierto y en época de reproducción anidan en las mismas playas donde nacieron.

Con base a los registros disponibles del Sistema Global de Información sobre Biodiversidad - GBIF, se presentan los siguientes datos de su presencia:

### DATOS CLAVE

- 8.590** Observaciones totales de estas especies emblemáticas a nivel nacional.
- 5.452** Observaciones de Cóndor andino "*Vultur gryphus*"
- 111** Observaciones de Jaguar "*Panthera onca*"
- 905** Observaciones de Oso andino "*Tremarctos ornatus*"
- 311** Observaciones de Tapir amazónico "*Tapirus terrestris*"
- 1.722** Observaciones de Tortuga verde "*Chelonia mydas*"
- 89** Observaciones de Ballena Jorobada "*Megaptera novaeangliae*"

Nota: Los registros históricos de presencia no hacen referencia a la cantidad de individuos por especie.

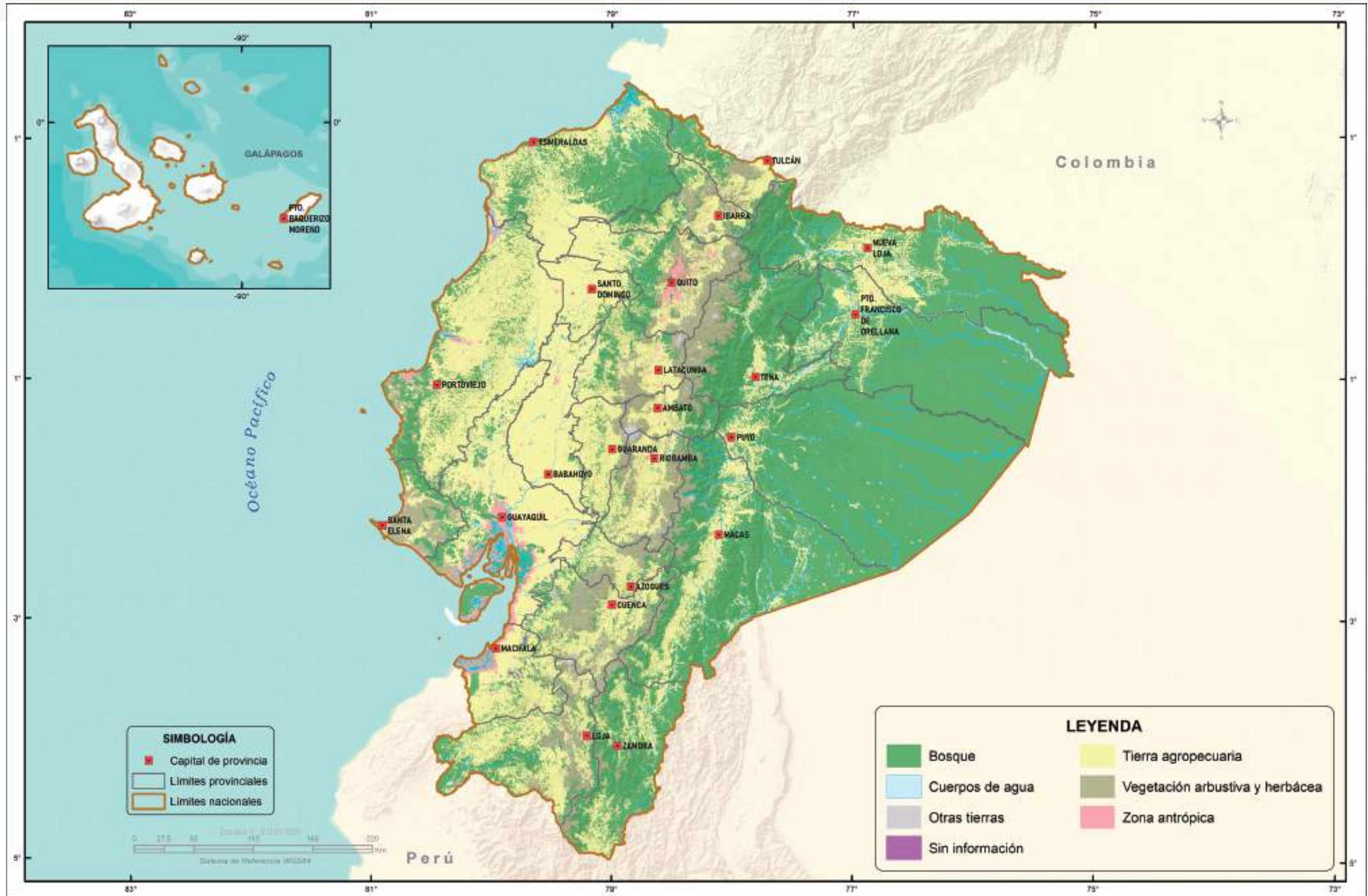
### REGISTROS DE PRESENCIA POR ESPECIE EN PROVINCIAS (NÚMERO)

Provincia	Cóndor andino (1986 - 2023)	Jaguar (1965 - 2023)	Oso andino (2008 - 2023)	Tapir amazónico (1983 - 2023)	Tortuga verde (1888 - 2023)	Ballena jorobada (2006 - 2023)
Azuay	102	-	1	-	-	-
Bolívar	-	-	-	-	-	-
Cañar	10	2	-	-	-	-
Carchi	39	-	10	-	-	-
Cotopaxi	196	-	-	-	-	-
Chimborazo	39	-	-	-	-	-
Imbabura	125	-	153	-	-	-
Loja	75	-	71	-	-	-
Pichincha	2639	-	121	-	-	-
Tungurahua	50	-	90	-	-	-
Santo Domingo de los Tsáchilas	-	-	-	-	-	-
El Oro	1	-	3	-	-	1
Esmeraldas	-	34	-	-	11	16
Guayas	-	3	-	-	12	5
Los Ríos	-	-	-	-	-	-
Manabí	-	2	-	-	29	40
Santa Elena	-	-	-	-	239	27
Morona Santiago	2	5	5	-	-	-
Napo	2173	19	221	121	-	-
Pastaza	-	13	5	102	-	-
Zamora Chinchipe	1	1	208	2	-	-
Sucumbios	-	8	17	13	-	-
Orellana	-	24	-	73	-	-
Galápagos	-	-	-	-	1431	-

Fuente: Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MAATE / Bioweb PUCE / Tirira et al. 2023 / Sistema Global de Información sobre Biodiversidad - GBIF. / Nota: La información mostrada se encuentra con un corte al año 2023.



# COBERTURA Y USO DE LA TIERRA - CUT







MAATE, 2023

## COBERTURAS POR PROVINCIA (SUPERFICIE EN ha)

Provincia	Bosque	Tierra agropecuaria	Vegetación arbustiva y herbácea	Zona antrópica	Cuerpo de agua	Otras tierras y Áreas sin información
Pastaza	2.781.255,39	141.772,07	4.132,89	6.220,67	31.130,65	127,75
Orellana	1.849.537,36	259.115,39	3.581,02	6.647,84	53.326,72	613,26
Morona Santiago	1.716.074,09	498.056,37	142.683,62	7.633,75	30.228,24	5.663,69
Sucumbios	1.388.612,98	352.209,61	14.711,50	8.456,00	44.013,72	1.528,21
Napo	805.156,52	169.359,07	249.932,49	4.964,44	18.678,76	6.130,48
Esmeraldas	790.180,16	738.463,86	5.024,69	19.818,58	28.343,43	1.634,64
Zamora Chinchipe	668.560,66	280.669,77	97.127,95	2.530,66	5.161,41	2.329,08
Manabí	432.928,48	1.373.324,99	63.523,32	52.382,29	26.175,95	3.202,48
Guayas	353.626,45	972.558,05	40.059,37	166.972,84	48.348,94	8.178,80
Loja	339.131,78	529.549,16	210.533,44	10.672,91	3.876,86	12.493,74
Pichincha	223.023,92	423.787,56	230.361,80	57.940,00	3.215,09	7.003,85
Carchi	152.767,76	144.164,43	76.301,25	3.179,41	1.088,29	735,62
Imbabura	148.834,77	212.932,54	107.057,93	6.274,09	3.083,48	949,69
Azuay	138.194,25	378.003,22	273.854,39	10.854,30	4.368,71	11.996,02
Cotopaxi	137.533,42	327.276,71	133.601,86	9.142,31	1.920,27	9.296,86
El Oro	111.282,82	381.499,27	24.096,51	56.079,68	11.785,88	2.184,77
Santa Elena	106.558,75	73.812,37	165.430,38	19.313,48	938,86	2.729,75
Tungurahua	90.625,60	119.071,32	110.260,46	7.441,39	1.680,77	9.500,89
Cañar	64.050,62	181.837,43	109.845,15	5.121,04	2.529,30	1.338,18
Chimborazo	44.911,46	310.163,55	230.509,48	9.163,24	3.018,54	13.789,43
Bolívar	42.065,05	311.993,07	35.454,51	2.383,21	469,69	3.327,05
Santo Domingo de los Tsáchilas	38.281,34	328.389,70	0,57	8.807,01	2.339,93	143,82
Los Ríos	21.992,94	684.704,51	43,49	9.454,53	7.610,29	19,71
Islas continentales	390,15	2,64	79,75	-	206,83	397,94
<b>Total superficies (ha)</b>	<b>12.445.576,73</b>	<b>9.192.716,65</b>	<b>2.328.207,82</b>	<b>491.453,68</b>	<b>333.540,58</b>	<b>105.315,71</b>

Se ha incorporado la categoría "Islas continentales" por la importancia en el aspecto ambiental y del recurso hídrico.

## DEFINICIÓN

La cobertura de la tierra constituye la cubierta biofísica que se observa sobre la superficie de la tierra (elementos naturales y antrópicos). El uso de la tierra representa la ocupación que el hombre da a los diferentes tipos de cobertura, resultado de la interrelación entre los factores biofísicos y culturales de un espacio geográfico determinado. (SIGTIERRAS)

El Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica mediante su último ejercicio CUT 2020 identificó las siguientes coberturas en el territorio terrestre continental:

## DATOS CLAVE

**7** Coberturas (nivel 1) **14** Coberturas (nivel 2)

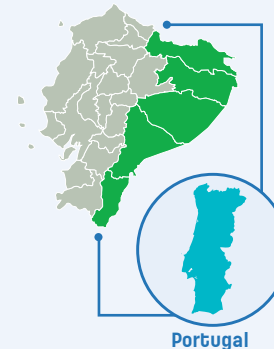


Cobertura	Superficie (ha)	Proporción*
Bosque	12.445.576,73	<b>49,99%</b>
Tierra agropecuaria	9.192.716,65	<b>36,92%</b>
Vegetación arbustiva y herbácea	2.328.207,82	<b>9,35%</b>
Zona antrópica	491.453,68	<b>1,97%</b>
Cuerpo de agua	333.540,58	<b>1,34%</b>
Otras tierras y áreas sin información	105.315,71	<b>0,42%</b>

\*Participación respecto a territorio terrestre continental

## DATO DE INTERÉS

- La cobertura de bosques en la Región Amazónica en Ecuador es comparable a toda la superficie de Portugal.

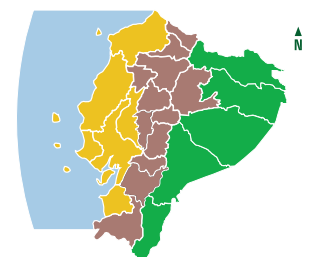


Categoría	Definición	Subcobertura
Bosque	Áreas relacionadas a los árboles como formaciones dominadas por elementos arbóreos caracterizados por poseer un tronco lignificado y ramificado que forma una corona bien definida, es decir, a áreas cubiertas de especies madereras.	Bosque Nativo
		Manglar
		Plantación Forestal
Cuerpo de agua	Áreas de agua dulce o salada que fluye o se almacena en una superficie.	Artificial
		Natural
Otras tierras	Áreas generalmente desprovistas de vegetación, que por sus limitaciones edáficas, climáticas, topográficas o antrópicas, no son aprovechadas para uso agropecuario o forestal, sin embargo pueden tener otros usos.	Área sin cobertura vegetal
		Glaciar
Sin información	Áreas que carecen de fuentes de cobertura adecuada o donde no se requiere información.	Sin información
Tierra agropecuaria	Áreas relacionadas al uso de la tierra para la agricultura.	Pastizal
		Tierra agropecuaria
Vegetación arbustiva y herbácea	Áreas relacionadas a superficies que no son cultivadas y que usualmente están cubiertas de pasto, arbustos y vegetación.	Páramo
		Vegetación arbustiva y herbácea
Zona antrópica	Áreas relacionadas al conjunto de sistemas humanos de convivencia la cual integra elementos naturales y contruidos antrópicamente	Área poblada
		Infraestructura

Fuente: Catálogo Nacional de Objetos Geográficos, versión 2.0

## COBERTURAS POR REGIÓN NATURAL (SUPERFICIE EN ha)

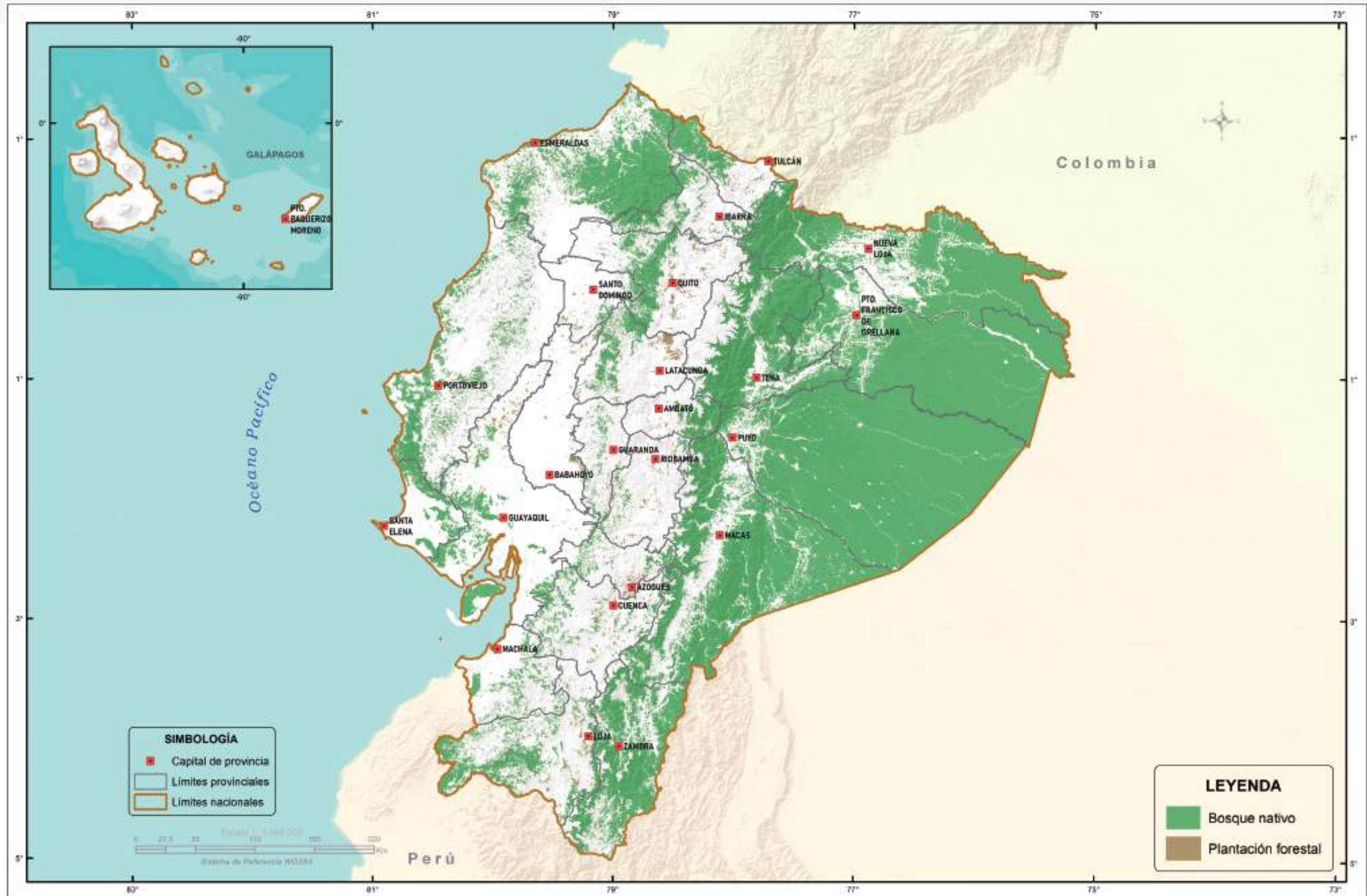
	Región Sierra	Región Costa	Región Amazónica
Bosque	1.419.419,99	1.816.959,74	9.209.197,00
Tierra agropecuaria	3.267.168,68	4.224.365,69	1.701.182,28
Vegetación arbustiva y herbácea	1.517.780,84	298.257,51	512.169,47



Fuente: Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MAATE. / La información mostrada se encuentra con un corte al año 2020.



# BOSQUE NATIVO Y PLANTACIÓN FORESTAL

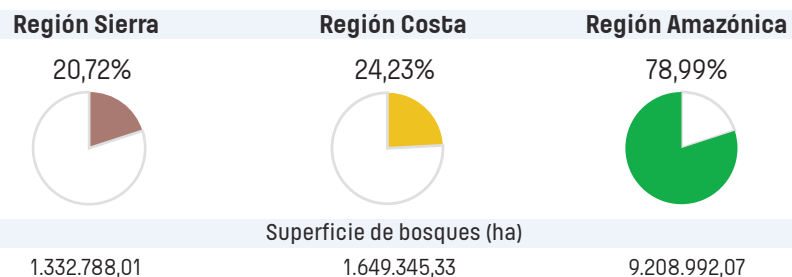
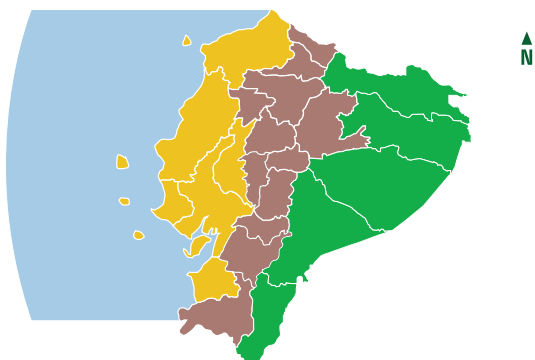






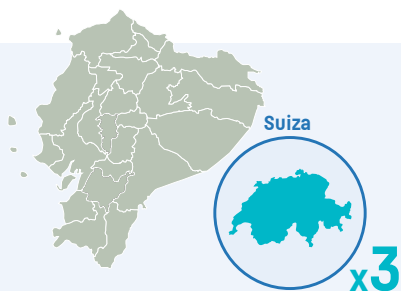
MAATE, 2023

## BOSQUE NATIVO POR REGIÓN NATURAL



## DATO DE INTERÉS

- La superficie de Bosque (Nativo y Plantación Forestal) existente en el Ecuador (12,3 millones de hectáreas) es equivalente a cerca de 3 veces la superficie territorial de Suiza.



## DEFINICIÓN

**Bosque Nativo:** Comunidad vegetal que se caracteriza por la dominancia de árboles de diferentes especies nativas, edades y portes variados, con uno o más estratos. Existen diferentes tipos de bosque nativo como son: bosque húmedo, bosque seco, manglar, moretal.

**Plantación Forestal:** Masa arbórea establecida antrópicamente con una o más especies forestales. (Catálogo Nacional de Objetos Geográficos, versión 2.0)

## DATOS CLAVE



**48,96%**  
del territorio terrestre continental se encuentra cubierto por Bosque Nativo.



**12.191.125,41**  
Superficie total a nivel continental terrestre de Bosque Nativo (ha).



**0,49%**  
del territorio terrestre continental se encuentra cubierto por Plantaciones Forestales.



**120.916,53**  
Superficie total a nivel continental terrestre de Plantación Forestal (ha).

## TOP 5

Provincias con mayor proporción de bosques en su territorio.

	Superficie (ha)
1 Pastaza	93,81%
2 Orellana	85,12%
3 Sucumbíos	76,73%
4 Morona Santiago	71,49%
5 Napo	64,19%

## DESAGREGACIÓN TERRITORIAL

Provincia	Bosque Nativo	Plantación Forestal
Pastaza	2.781.255,39	-
Orellana	1.849.537,36	-
Morona Santiago	1.716.049,34	24,75
Sucumbíos	1.388.588,41	24,57
Napo	805.086,23	70,29
Esmeraldas	771.727,30	2.182,50
Zamora Chinchipe	668.475,34	85,32
Manabí	426.356,82	4.111,70
Loja	330.206,52	8.925,26
Guayas	239.774,43	14.841,92
Pichincha	207.698,74	15.325,19

Provincia	Bosque Nativo	Plantación Forestal
Carchi	150.402,91	2.364,85
Imbabura	146.862,97	1.971,81
Azuay	130.606,50	7.587,75
Cotopaxi	114.781,02	22.752,40
Santa Elena	106.205,68	340,56
El Oro	94.975,43	526,67
Tungurahua	88.627,58	1.998,02
Cañar	56.253,80	7.796,83
Bolívar	39.784,29	2.280,76
Chimborazo	35.393,23	9.518,23
Santo Domingo de los Tsáchilas	32.170,45	6.110,89

Provincia	Bosque Nativo	Plantación Forestal
Los Ríos	9.916,68	12.076,26
Islas continentales	388,99	-
<b>Total superficies (ha)</b>	<b>12.191.125,41</b>	<b>120.916,53</b>

## VISUALIZADOR

Ingresa a este enlace y conoce a través de nuestro visualizador información desagregada de esta temática



Fuente: Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MAATE. / Nota: La información mostrada se encuentra con un corte al año 2020.

Se ha incorporado la categoría "Islas continentales" por la importancia en el aspecto ambiental y del recurso hídrico.



# PÁRAMO

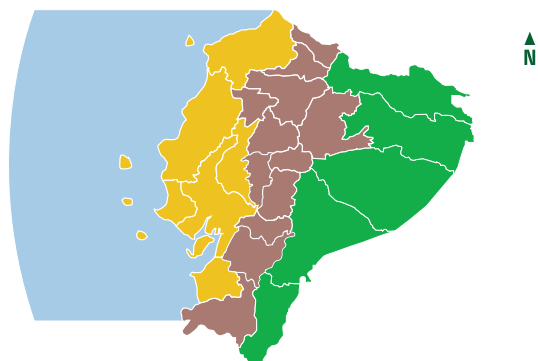






MAATE, 2023

## PÁRAMO POR REGIÓN NATURAL



### Región Sierra

16,36%



1.052.450,70

### Región Costa

0,23%



Superficie de Páramo (ha)

15.956,03

### Región Amazónica

3,82%

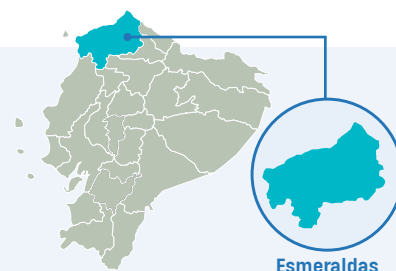


445.859,95

(\*) Proporción con base a superficie de región natural.

## DATO DE INTERÉS

- Se cuenta con **1,5 millones de hectáreas de Páramo a nivel nacional**, comparable con la superficie de la provincia de Esmeraldas.



## DEFINICIÓN

Vegetación que se ubica sobre el límite superior del bosque, en los pisos montano alto superior y subnival, que se caracteriza por vegetación predominantemente herbácea y arbustiva (*Catálogo Nacional de Objetos Geográficos, versión 2.0*).

## DATOS CLAVE



**17** provincias con presencia de Páramo.



**1.514.266,68** Superficie total a nivel continental terrestre de Páramo (ha).



**6,08%** del territorio terrestre continental se encuentra cubierto por Páramo.

## DESAGREGACIÓN TERRITORIAL

Provincia	Superficie (ha)	Provincia	Superficie (ha)
Napo	249.492,47	Bolívar	34.223,99
Azuay	213.704,14	El Oro	15.790,31
Chimborazo	196.052,68	Sucumbios	12.236,03
Pichincha	146.801,65	Orellana*	393,03
Morona Santiago	126.708,06	Esmeraldas	165,72
Cotopaxi	111.085,28	Santo Domingo de los Tsáchilas	-
Cañar	97.453,63	Guayas	-
Tungurahua	95.327,94	Los Ríos	-
Imbabura	61.666,80	Manabí	-
Zamora Chinchipe	57.030,35	Santa Elena	-
Carchi	48.878,31	Pastaza	-
Loja	47.256,29	<b>Total superficies (ha)</b>	<b>1.514.266,68</b>

(\*) La superficie de páramo en la provincia de Orellana corresponde a información del Mapa de Ecosistemas 2013.

## TOP 5

Cantones con mayor extensión de Páramo.

Provincia	Cantón	Superficie (ha)
<b>1</b> Azuay	Cuenca	115.082,17
<b>2</b> Napo	Archidona	85.533,64
<b>3</b> Cañar	Cañar	62.233,93
<b>4</b> Napo	Tena	59.735,05
<b>5</b> Napo	Quijos	58.609,30

## VISUALIZADOR

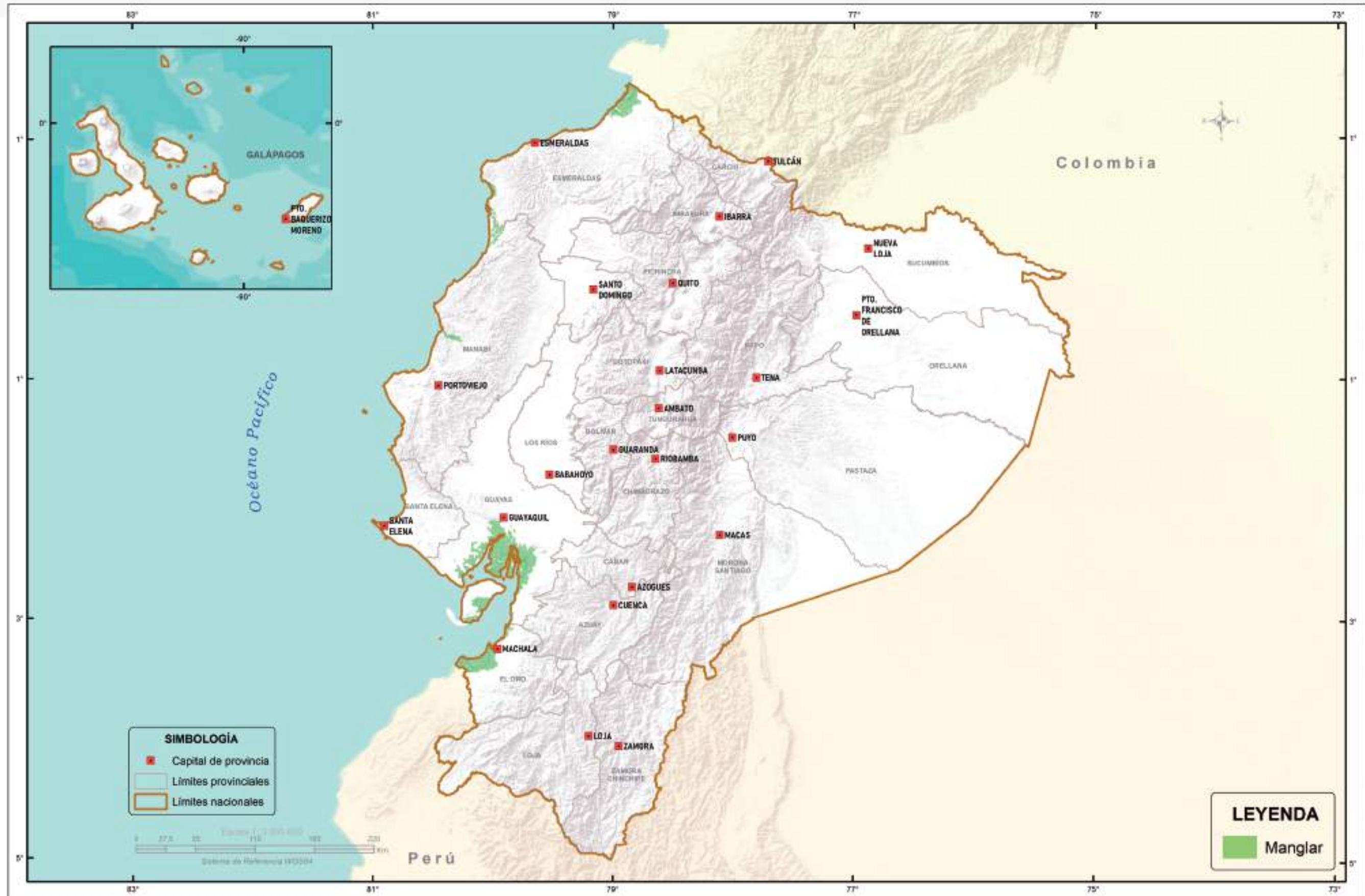
Ingresa a este enlace y conoce a través de nuestro visualizador información desagregada de esta temática



Fuente: Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MAATE. / Nota: La información mostrada se encuentra con un corte al año 2020.



# MANGLAR DE ECUADOR CONTINENTAL







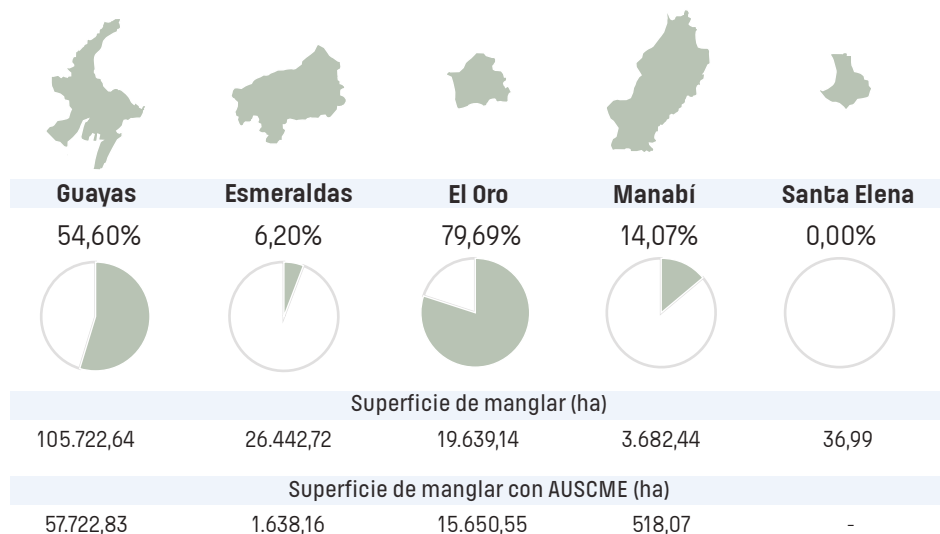
MAATE, 2023

## ACUERDOS DE USO SUSTENTABLE Y CUSTODIA DEL MANGLAR DEL ECUADOR - AUSCME

Las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades ancestrales podrán solicitar se les conceda la custodia y uso sostenible del manglar para su subsistencia, aprovechamiento y comercialización exclusiva de peces, moluscos y crustáceos, entre otras especies, que se desarrollen en este hábitat.

Se propiciará y priorizará la organización de asociaciones de la economía popular y solidaria. Las actividades de uso, y demás consideraciones técnicas relativas al área, estarán definidas por la Autoridad Ambiental Nacional.

## SUPERFICIE DE MANGLAR CON "ACUERDOS DE USO SUSTENTABLE Y CUSTODIA DEL MANGLAR" POR PROVINCIA



## DEFINICIÓN

Según el Código Orgánico del Ambiente - COA en su artículo 103 de "Disposiciones sobre el ecosistema manglar. El ecosistema manglar es un bien del Estado, el mismo que está fuera del comercio, no es susceptible de posesión o cualquier otro medio de apropiación, y sobre él no puede adquirirse el dominio ni ningún otro derecho real por prescripción; y solamente podrá ser aprovechado sosteniblemente mediante concesión otorgada o renovada por el Ministerio Rector".

Se encuentran en las anegadas, de los suelos salinos de las costas tropicales y subtropicales de áreas protegidas. Se extienden desde la zona intermareal hasta la marca de la marea alta. Estos bosques están compuestos por 12 géneros que comprenden cerca de 60 especies de árboles tolerantes a la sal (*Catálogo Nacional de Objetos Geográficos, versión 2.0*).

## DATOS CLAVE



**5** provincias costeras con presencia de Manglar.



**0,63%** del territorio terrestre continental se encuentra cubierto por Manglar.



**157.801,90** Superficie total a nivel continental terrestre de Manglar (ha).



**75.529,61** Superficie de manglar con "Acuerdos de Uso Sustentable y Custodia del Manglar" (ha).

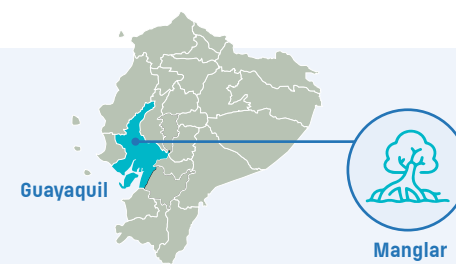
## DESAGREGACIÓN TERRITORIAL

Provincia	Superficie (ha)	Provincia	Superficie (ha)
Guayas	105.722,64	Santa Elena	36,99
Esmeraldas	26.442,72	Islas continentales	1,31
El Oro	19.639,14	Área marina	2.276,67
Manabí	3.682,44	<b>Total superficies (ha)</b>	<b>157.801,90</b>

Se ha incorporado las categorías "Área Marina" e "Islas continentales" por la importancia en el aspecto ambiental y del recurso hídrico. / En el resto de provincias continentales no existe presencia de manglar al no encontrarse en el perfil costanero continental / No se toma en consideración la superficie de manglar de Galápagos.

## DATO DE INTERÉS

- En el **cantón Guayaquil** se encuentra la mitad (51%) de todo el manglar existente a nivel nacional continental.



## TOP 10

Cantones con mayor extensión de Manglar.

Cantón	Provincia	Superficie (ha)
<b>1</b> Guayaquil	Guayas	80.027,17
<b>2</b> Naranjal	Guayas	23.117,68
<b>3</b> San Lorenzo	Esmeraldas	12.033,49
<b>4</b> Santa Rosa	El Oro	11.291,35
<b>5</b> Eloy Alfaro	Esmeraldas	10.750,06
<b>6</b> Machala	El Oro	3.656,61
<b>7</b> Muisne	Esmeraldas	3.285,37
<b>8</b> Pedernales	Manabí	1.969,69
<b>9</b> Durán	Guayas	1.752,71
<b>10</b> Arenillas	El Oro	1.726,51

## VISUALIZADOR

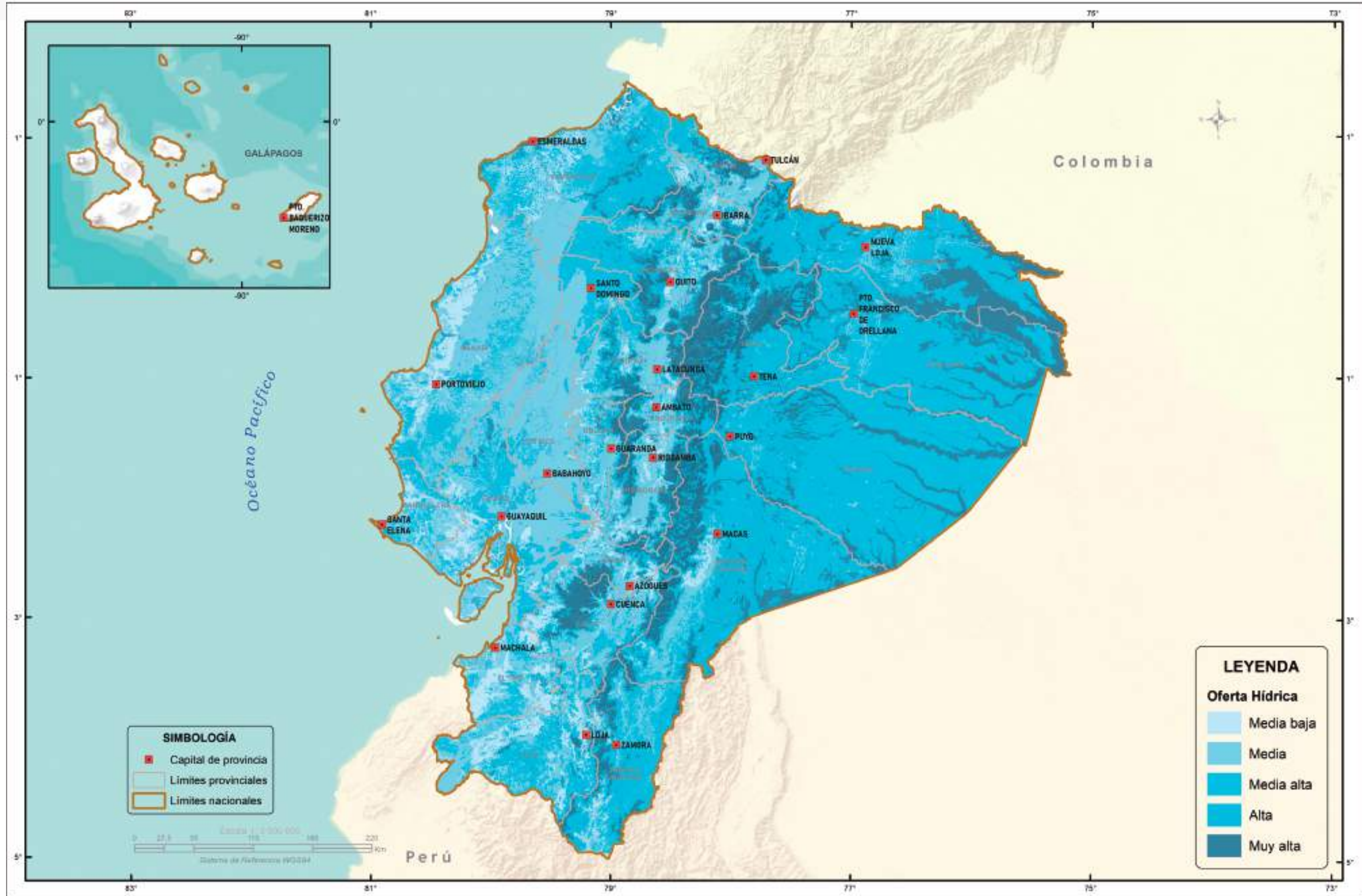
Ingresa a este enlace y conoce a través de nuestro visualizador información desagregada de esta temática



Fuente: Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MAATE. / Nota: La información mostrada se encuentra con un corte al año 2018, según "Mapa de Manglar Continental 2018".



# ZONAS DE IMPORTANCIA HÍDRICA - OFERTA HÍDRICA







## DEFINICIÓN

Están determinadas con base al análisis de componentes ambientales, los cuales contribuyen en caracterizar algunos aspectos del ciclo hidrológico, usos consuntivos y no consuntivos y la vulnerabilidad.

**Zonas de Importancia Hídrica según Oferta de Agua:** La oferta de agua se define como la disponibilidad en cuanto a cantidad y calidad del recurso hídrico, la cual se sustenta sobre la base de las interrelaciones de algunos componentes ambientales que permiten que se lleve a cabo las diversas fases del ciclo hidrológico. Las variables utilizadas para determinar la oferta de agua son: el índice ombrotérmico, la cobertura vegetal, profundidad del suelo y pendiente. A partir de estas variables se establecen diversas zonas homogéneas, cuyas características permiten agrupar a unidades espaciales de acuerdo al nivel de oferta de agua.

Las Zonas de Importancia Hídrica según Oferta de Agua se clasifican en:

**ZONA 1. Muy alta importancia hídrica:** oferta permanente de agua debido a sus componentes biofísicos. Se encuentra en zonas con cuerpos de agua, humedales, bosques nubosos, bosques

siempreverdes, vegetación lacustre y bosques inundados. Generalmente cuentan con menos de 4 meses secos al año, con suelos profundos y pendientes suaves.

**ZONA 2. Alta importancia hídrica:** por la retención, almacenamiento y regulación hídrica ofrecida por zonas con ecosistemas remanentes definidos como siempreverdes, semidecíduos y decíduos. Algunas zonas intervenidas con alto valor en cuanto al índice ombrotérmico, suelos y pendientes variables.

**ZONA 3. Media - alta importancia hídrica:** por el nivel medio de ingreso de agua al sistema, con menos de 4 meses secos al año. Se encuentra con zonas intervenidas y remanentes de vegetación con suelos y pendientes variables.

**ZONA 4. Media importancia hídrica:** debido a que la mayor parte de la superficie es transformada. Cuenta con valores medios y bajos del índice ombrotérmico y profundidad y pendiente variables.

**ZONA 5. Media - baja importancia hídrica:** debido a su reducido ingreso de agua, con más de 8 meses secos al año y ubicada en zonas sin cobertura de vegetación natural. Cuenta con suelos poco profundos y pendientes pronunciadas.

## ZONA DE OFERTA HÍDRICA POR REGIÓN NATURAL

Región natural	Oferta Media Baja	Oferta Media	Oferta Media Alta	Oferta Alta	Oferta Muy Alta	Superficie total por región (ha)
Región Costa	794.728,91	3.605.853,34	1.780.337,61	748.578,43	190.307,47	7.119.805,76
Región Sierra	624.860,22	2.090.309,00	1.085.779,97	1.017.224,47	1.235.745,87	6.053.919,53
Región Amazónica	140.403,02	663.358,43	4.351.290,51	3.913.288,06	2.609.825,23	11.678.165,25

## ZONA DE IMPORTANCIA HÍDRICA SEGÚN OFERTA HÍDRICA

Nº Zona	Nombre de Zona	Superficie (ha)	Participación (%)
Zona 1	Oferta Media Baja	1.559.992,15	6,28%
Zona 2	Oferta Media	6.359.520,77	25,59%
Zona 3	Oferta Media Alta	7.217.408,09	29,04%
Zona 4	Oferta Alta	5.679.090,96	22,85%
Zona 5	Oferta Muy Alta	4.035.878,57	16,24%

## DATOS CLAVE



**24.851.890,54**  
Superficie total continental terrestre de oferta hídrica (ha).



**68,13%**  
de la superficie terrestre continental dispone de una oferta hídrica "media alta", "alta" y "muy alta".



**67,14%**  
de la oferta "alta" y "muy alta" la concentra la Región Amazónica.

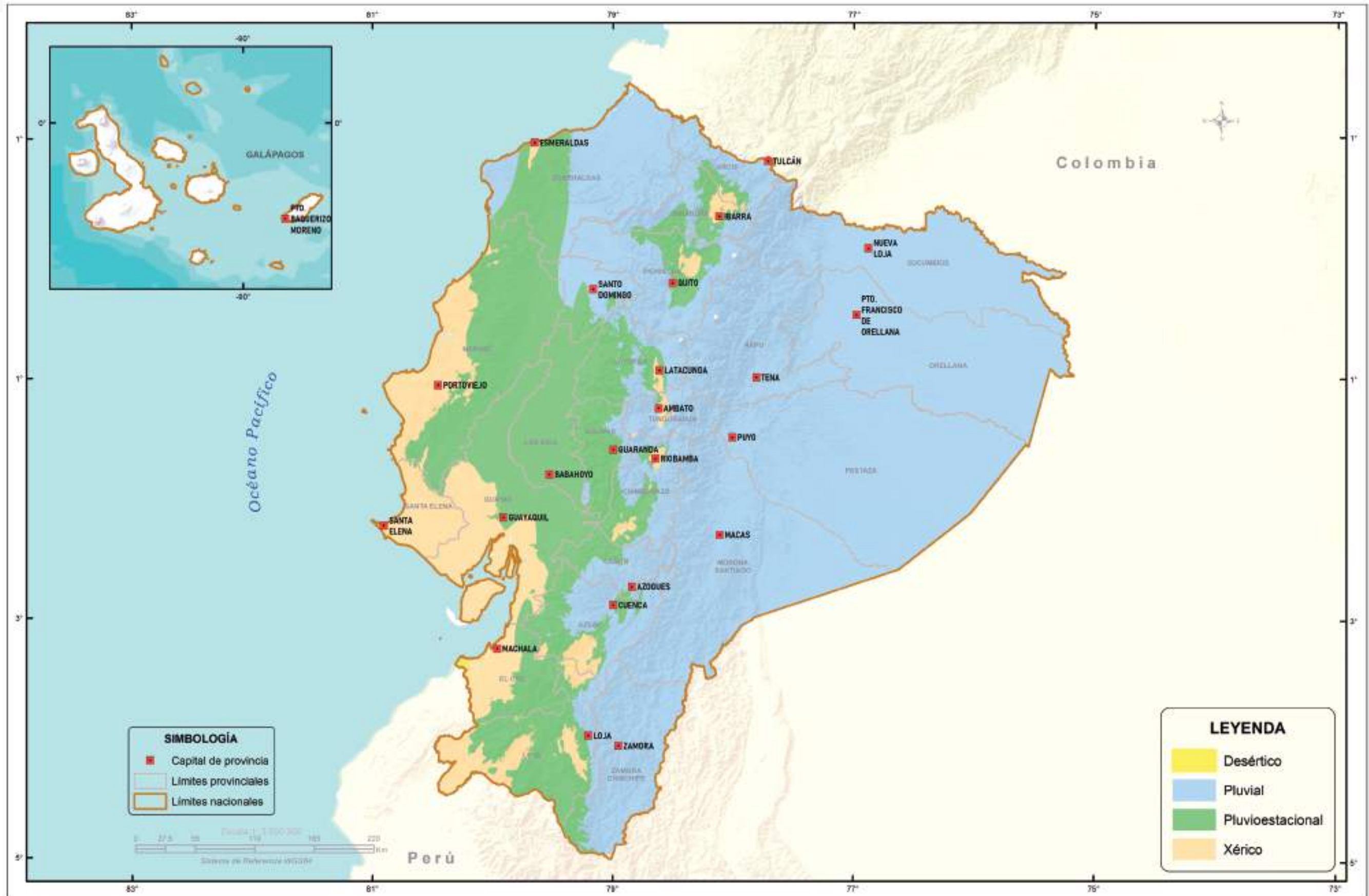
## SUPERFICIE DE OFERTA HÍDRICA POR PROVINCIAS

Provincia	Superficie (ha)	Provincia	Superficie (ha)	Provincia	Superficie (ha)
Pastaza	2.993.103,00	Loja	1.105.668,12	Imbabura	479.132,50
Morona Santiago	2.399.935,47	Zamora Chinchipe	1.053.138,60	Bolívar	395.692,58
Orellana	2.172.296,88	Pichincha	945.332,22	Santo Domingo de los Tsáchilas	377.962,37
Manabí	1.946.642,01	Azuay	817.270,88	Carchi	377.193,94
Sucumbios	1.805.469,55	Los Ríos	723.825,48	Santa Elena	368.034,59
Esmeraldas	1.564.973,76	Cotopaxi	618.771,44	Cañar	364.721,73
Guayas	1.562.355,59	Chimborazo	611.555,71	Tungurahua	338.580,43
Napo	1.254.221,75	El Oro	575.981,93	Islas continentales	30,02
<b>Total superficie PFE</b>					<b>24.851.890,54</b>

Fuente: Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MAATE. / Nota: La información mostrada se encuentra con un corte a abril 2017.



# BIOCLIMA





## DEFINICIÓN

El Bioclima se refiere a cada uno de los tipos de clima que se diferencian de acuerdo a los factores que afectan a los seres vivos. Es la interrelación entre temperatura, precipitación y evaporación a escalas regionales.

El Bioclima se divide en las siguientes categorías:

**Pluvial:** Bioclima caracterizado por la inexistencia de una época del año con falta notoria de agua disponible en el suelo para la vegetación. Durante 2 a 3 meses disminuyen algo las precipitaciones o cantidad de lluvia, pero no llega a producirse una escasez significativa de agua, con lo cual el crecimiento de las plantas se mantiene, si las temperaturas no bajan de forma notable.

**Pluviestacional:** Bioclima caracterizado por la existencia de una época del año con falta de agua disponible en el suelo para la vegetación, lo cual origina síntomas perceptibles tales como caída parcial de hojas y una clara detención o lentitud de crecimiento. Este período de escasez de agua es por término medio, de 3 a 5 meses.

**Xérico:** Bioclima caracterizado por la existencia de una época del año muy seca, con intensa falta o ausencia total de agua disponible en el suelo para la vegetación. Este período de sequía, es por término medio, de 6 a 10 meses al año.

**Desértico:** Bioclima caracterizado por la intensa falta o ausencia total de agua disponible en el suelo para la vegetación, durante más de 10 meses al año (*Catálogo Nacional de Objetos Geográficos, versión 2.0*).

## DATOS CLAVE



**15.907.147,72**

Superficie total (ha) del bioclima "Pluvial" que representa el 64,03% del Ecuador continental terrestre.



**6.324.027,02**

Superficie total (ha) del bioclima "Pluviestacional" que representa el 25,46% del Ecuador continental terrestre.



**2.596.267,24**

Superficie total (ha) del bioclima "Xérico" que representa el 10,45% del Ecuador continental terrestre.



**15.166,18**

Superficie total (ha) del bioclima "Desértico" que representa el 0,06% del Ecuador continental terrestre.

## TOP 5

Cantones con mayor extensión de Bioclima Pluvial.

	Cantón	Provincia	Superficie (ha)
1	Pastaza	Pastaza	1.994.326,11
2	Aguarico	Orellana	1.128.927,63
3	Arajuno	Pastaza	885.884,65
4	Francisco de Orellana	Orellana	708.256,23
5	Taisha	Morona Santiago	613.509,52

## TIPOS DE BIOCLIMAS POR REGIÓN NATURAL (superficie en ha)

Región natural	Pluvial	Pluviestacional	Xérico	Desértico
Región Sierra	3.254.752,67	2.546.724,53	623.258,38	2.330,64
Región Costa	1.077.246,41	3.700.345,74	1.973.008,86	12.835,55
Región Amazónica	11.575.148,65	76.956,75	-	-

## TIPOS DE BIOCLIMA EN PROVINCIAS (superficie en ha)

Provincia	Pluvial	Pluviestacional	Xérico	Desértico
Pastaza	2.964.633,71	-	-	-
Morona Santiago	2.399.762,24	-	-	-
Orellana	2.172.409,61	-	-	-
Manabí	10.170,51	1.337.416,08	600.815,62	-
Sucumbios	1.808.979,99	-	-	-
Guayas	-	829.026,52	743.493,76	-
Esmeraldas	1.065.939,11	489.781,18	13.863,09	-
Napo	1.252.508,48	-	-	-

Provincia	Pluvial	Pluviestacional	Xérico	Desértico
Loja	114.139,23	640.503,42	349.757,99	1.984,48
Zamora Chinchipe	976.854,62	76.956,75	-	-
Pichincha	686.783,81	222.366,81	34.415,69	-
Azuay	427.492,94	299.523,29	89.908,49	346,16
Los Ríos	1.101,29	722.724,20	-	-
Cotopaxi	237.324,03	361.178,08	18.701,63	-
Chimborazo	365.835,33	194.934,09	47.930,86	-
El Oro	-	310.527,66	261.956,93	9.138,90

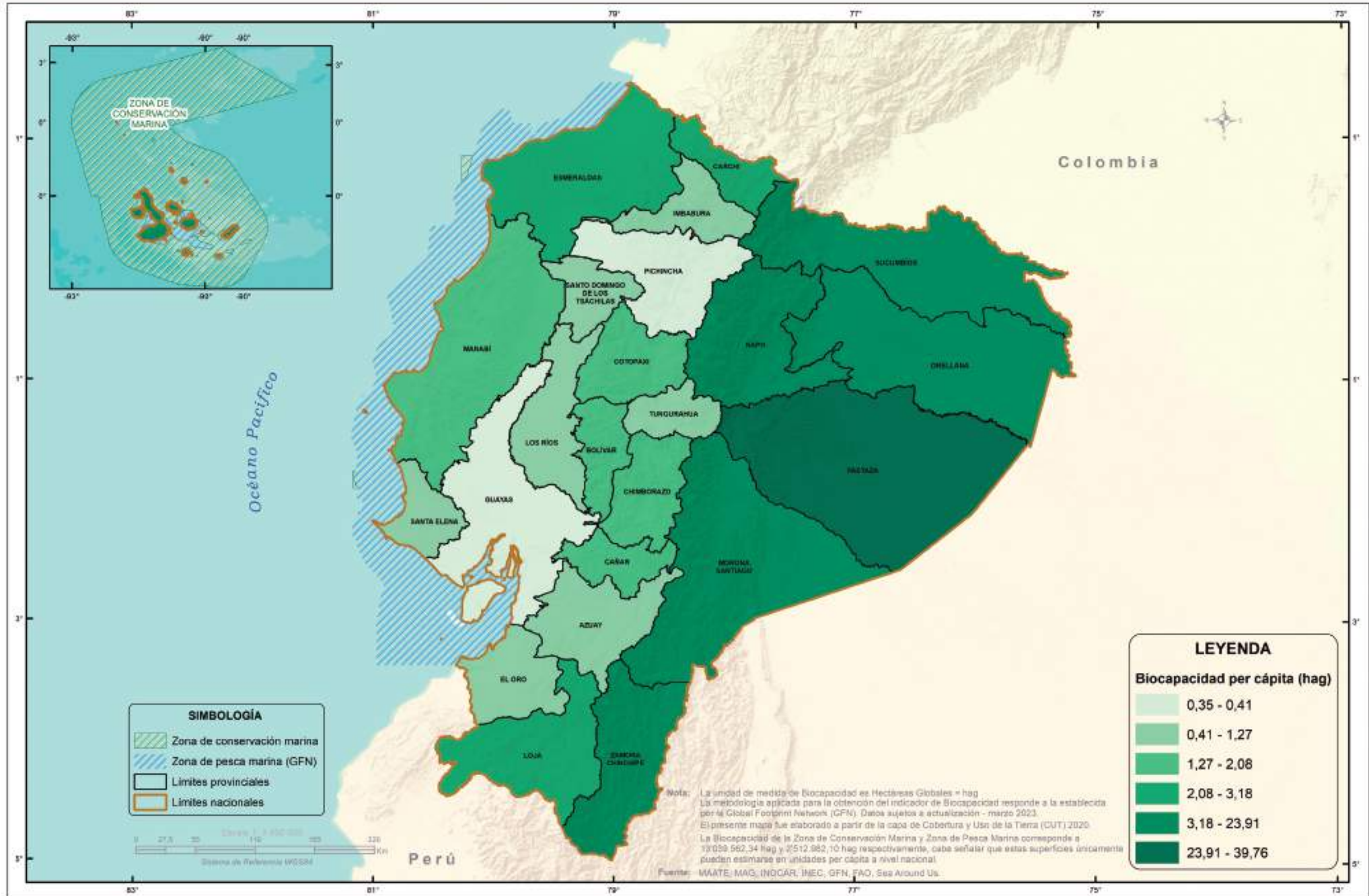
Provincia	Pluvial	Pluviestacional	Xérico	Desértico
Imbabura	270.698,76	167.851,90	40.489,26	-
Bolívar	63.202,12	332.490,46	-	-
Carchi	310.506,91	51.545,35	16.263,00	-
Santo Domingo de los Tsáchilas	247.128,08	130.834,29	-	-
Santa Elena	-	10.870,10	352.874,11	3.696,65
Cañar	224.815,13	138.854,08	1.052,52	-
Tungurahua	306.826,32	6.642,77	24.738,93	-
Islas continentales	35,49	-	5,36	-

Se ha incorporado la categoría "Islas continentales" por la importancia en el aspecto ambiental y del recurso hídrico

Fuente: Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MAATE. / Nota: La información mostrada se encuentra con un corte al año 2013.



# BIOCAPACIDAD PER CÁPITA





# BIOCAPACIDAD PER CÁPITA



MAATE, 2023

## DEFINICIÓN

La Biocapacidad es la oferta de recursos naturales que brinda la Tierra para la provisión de servicios ambientales y su capacidad para absorber los desechos generados por la humanidad.

La Biocapacidad per cápita se expresa en hectáreas globales (hag per cápita), una unidad común que comprende la productividad promedio de toda el área de tierra y agua biológicamente productiva en el mundo, en un determinado año por habitante.

Cuando la Biocapacidad es mayor que el consumo de recursos (Huella Ecológica), se habla de un excedente ecológico o reserva ecológica de recursos, caso contrario, se considera un estado de déficit ecológico.

El indicador de Biocapacidad del Ecuador es estimado mediante la metodología de la Global Footprint Network y calculado por parte del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MAATE.

## DATOS CLAVE

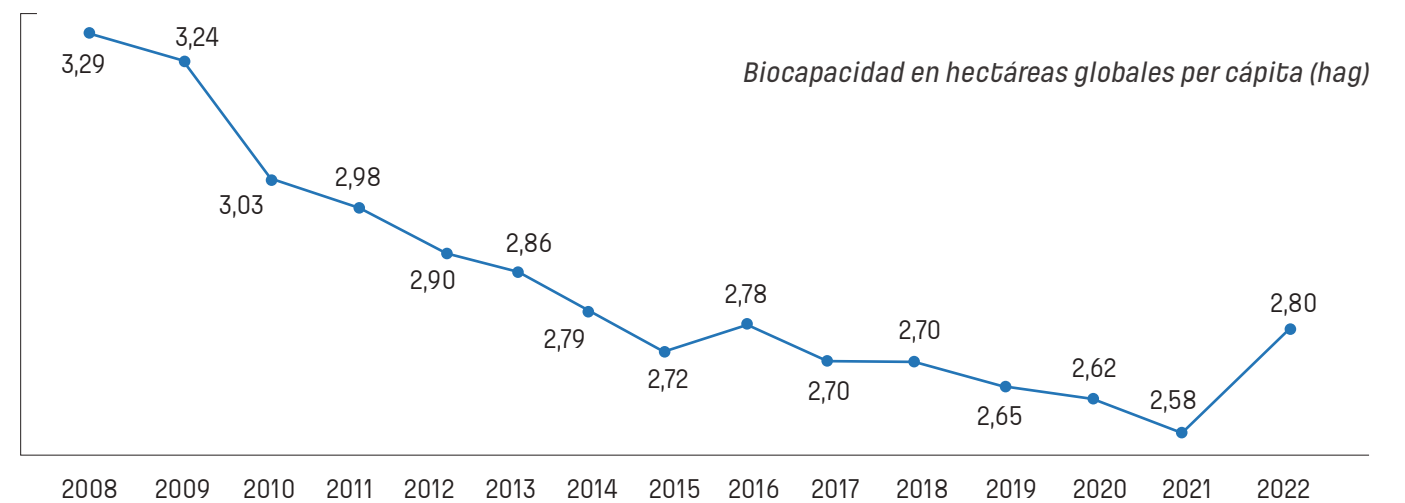


**2,8**  
hag/hab  
Biocapacidad per cápita promedio nacional.



**1,8**  
hag/hab  
Biocapacidad per cápita promedio mundial.

## SERIE HISTÓRICA



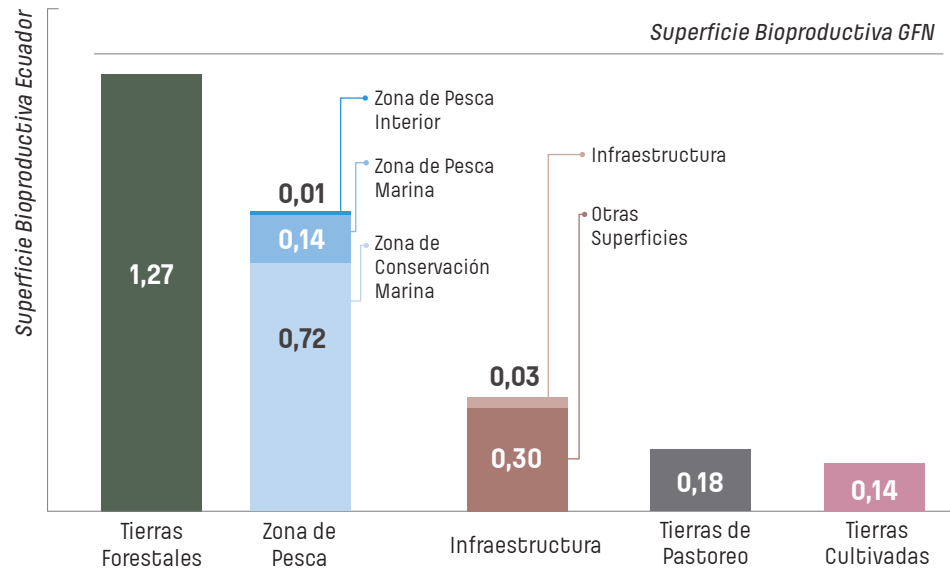
## DESAGREGACIÓN PROVINCIAL

Provincia	Biocapacidad (hag/hab)	Provincia	Biocapacidad (hag/hab)	Provincia	Biocapacidad (hag/hab)
Pastaza	39,76	Loja	2,55	Santa Elena	1,06
Galápagos	23,91	Bolívar	2,08	El Oro	0,90
Orellana	20,39	Cañar	1,61	Santo Domingo de los Tsáchilas	0,86
Morona Santiago	17,48	Cotopaxi	1,57	Los Ríos	0,85
Napo	13,91	Chimborazo	1,44	Tungurahua	0,76
Zamora Chinchipe	12,13	Manabí	1,40	Guayas	0,41
Sucumbios	11,25	Imbabura	1,27	Pichincha	0,36
Esmeraldas	3,18	Azuay	1,14		
Carchi	2,69				

Nota: La estimación de la Biocapacidad provincial contempla todas las superficies bioproductivas exceptuando las superficies de "Zona de Pesca Marina" y "Zona de Conservación Marina", debido a que, estas superficies únicamente pueden estimarse en unidades per cápita a nivel nacional.

## BIOCAPACIDAD POR SUPERFICIE BIOPRODUCTIVA

Superficie Bioproductiva GFN



Nota: La estimación de la Biocapacidad incorpora la categoría "Zona de Conservación Marina", para representar las superficies marinas que se encuentran bajo conservación a través del SNAP.

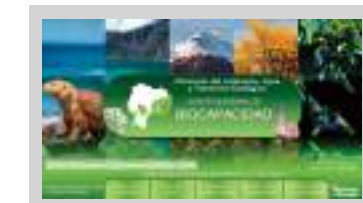
## DATO DE INTERÉS

- La Biocapacidad del Ecuador es de 2,80 hectáreas globales per cápita (MAATE, 2023), es decir, **mayor a la Biocapacidad promedio mundial**, 1,80 hectáreas globales per cápita (GFN, 2022), esto se debe a las acciones ejecutadas para la protección y conservación de los recursos ambientales y de los recursos hídricos de nuestro país.



## VISUALIZADOR

Ingresa a este enlace y conoce a través de nuestro visualizador información desagregada de esta temática



Fuente: Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MAATE / La información mostrada se encuentra con un corte a 02 de junio 2023.







# 4

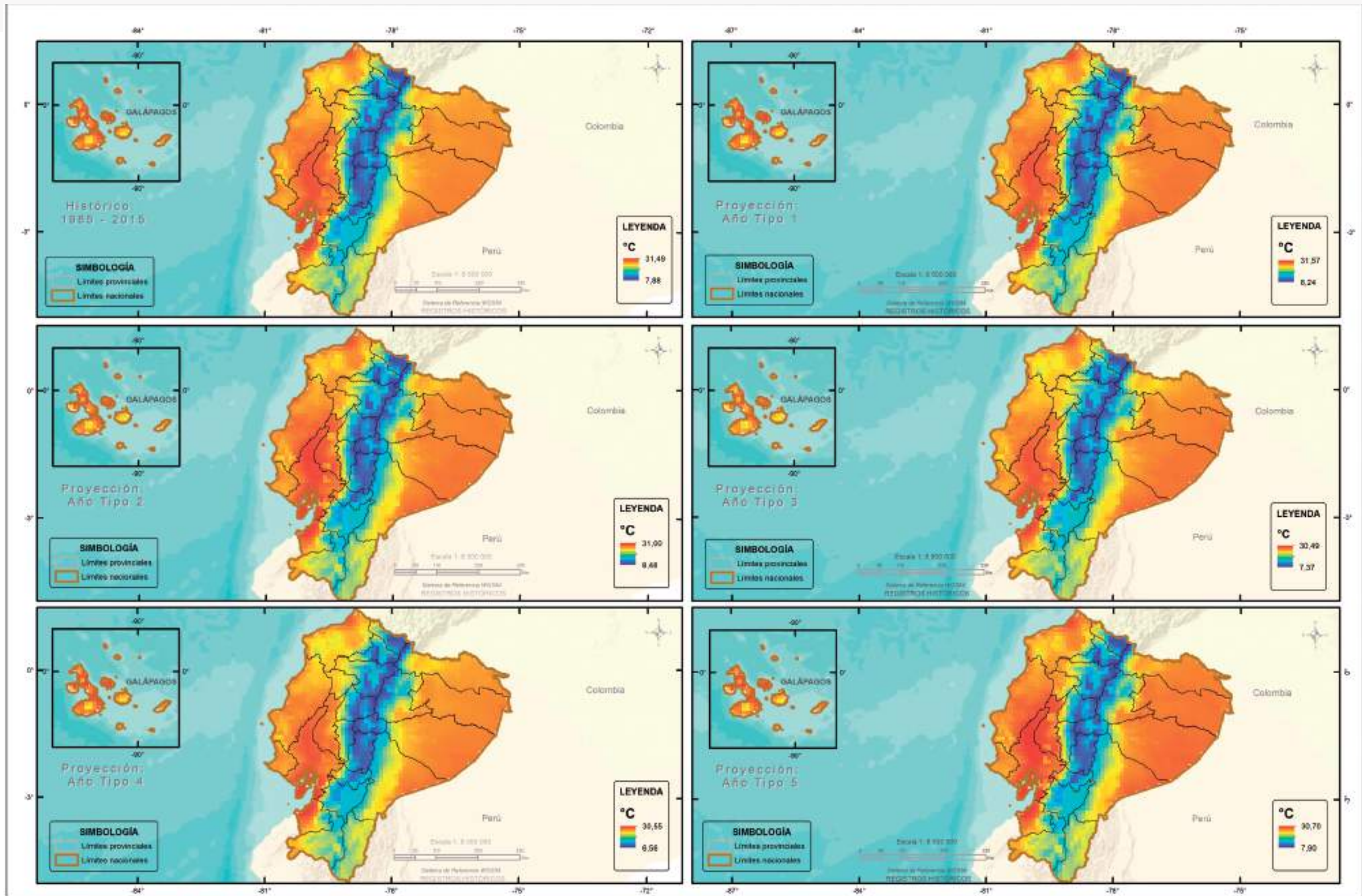
## CAMBIO CLIMÁTICO

El Cambio Climático es uno de los mayores desafíos globales que enfrentamos en la actualidad. Refiere a los cambios a largo plazo en los patrones climáticos de la Tierra, causados principalmente por las actividades humanas, como la quema de combustibles fósiles, la deforestación y la industrialización. Estos cambios tienen graves implicaciones para nuestra naturaleza y su biodiversidad, pero también para nuestra calidad de vida.

Como ente rector de la gestión ambiental y del recurso hídrico, promovemos políticas y programas que fomenten la Transición Ecológica buscando así una economía baja en carbono, la adopción de energías renovables, la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y la promoción de prácticas sostenibles.



# PROYECCIONES CLIMÁTICAS



Nota: La información presentada en estos mapas de proyecciones climáticas se centra en la variable de temperatura. Para una mayor comprensión sobre el cambio climático, incluyendo otras variables y metodologías utilizadas, consulte el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático y la 4ta Comunicación Nacional.



## DEFINICIÓN

**Proyecciones Climáticas:** Son simulaciones del sistema climático a escenarios de emisiones de gases de efecto invernadero, basadas en modelos climáticos. Son fundamentales para el análisis de riesgo y la planificación de adaptación a los impactos del cambio climático.

Las proyecciones climáticas de alta resolución facilitan análisis de riesgo para evaluar impactos del cambio climático en sistemas económicos, sociales y ambientales. Esta información es crucial para diseñar e implementar medidas de adaptación al cambio climático a corto y mediano plazo.

En 2021, se realizó una actualización importante de la información climática. Se recopiló datos del clima observado y se realizaron análisis detallados para el período actual (1985-2015) y para el futuro (2020-2050). Las nuevas proyecciones climáticas incluyen datos diarios de lluvia y temperatura para cinco "años típicos", que representan condiciones climáticas que podríamos esperar en el futuro. Estos años se basan en el escenario SSP5-8.5, que es el peor de los casos posibles en términos de impactos climáticos, y en modelos del Proyecto de Comparación de Modelos Acoplados 6 (CMIP6). Cada "año típico" se define por la secuencia de patrones de circulación atmosférica a lo largo del año, mostrando cada año una mayor o menor persistencia de cada uno de estos patrones. Esto nos ayuda a entender cómo podría cambiar el clima en el futuro.

**Año típico:** según el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático es un término que describe las condiciones climáticas esperadas para el período 2020-2050. Estas proyecciones se basan en patrones climáticos observados en el pasado, representando la probabilidad de ciertos patrones de lluvia y temperatura. Estos patrones están vinculados a cambios en la circulación atmosférica, proporcionando una herramienta valiosa para entender y prever cómo podrían cambiar nuestras condiciones climáticas en el futuro.

Los 'cinco años típicos' son representaciones de condiciones climáticas futuras, basadas en patrones observados en años específicos del pasado (1985-2015). Cada uno de estos años muestra patrones climáticos que se repiten con más frecuencia en ciertas épocas del año, lo que permite establecer una conexión y similitud entre estos años típicos y los años anteriores. Así, podemos entender mejor cómo podrían ser las condiciones climáticas en el futuro.

**Año típico 1:** Se caracteriza por patrones climáticos de menor intensidad, pero más frecuentes, especialmente los patrones WT2 y WT4. El patrón WT2, más común en 2004, implica vientos y humedad de la Amazonia, resultando en lluvias ligeramente bajas y temperaturas un poco altas en Ecuador, aunque Galápagos tiende a tener más lluvias. El patrón WT4 es similar al WT2, pero con vientos y humedad más intensos, y fue más común en 2015.

**Año típico 2:** Es el menos común y se caracteriza por la persistencia del patrón de circulación WT1. Este patrón está asociado a condiciones de precipitación y temperatura ligeramente húmedas y frías, debido a la convergencia de vientos y flujos de humedad del Pacífico Ecuatorial y la Amazonia. Este patrón fue más frecuente en 1993.

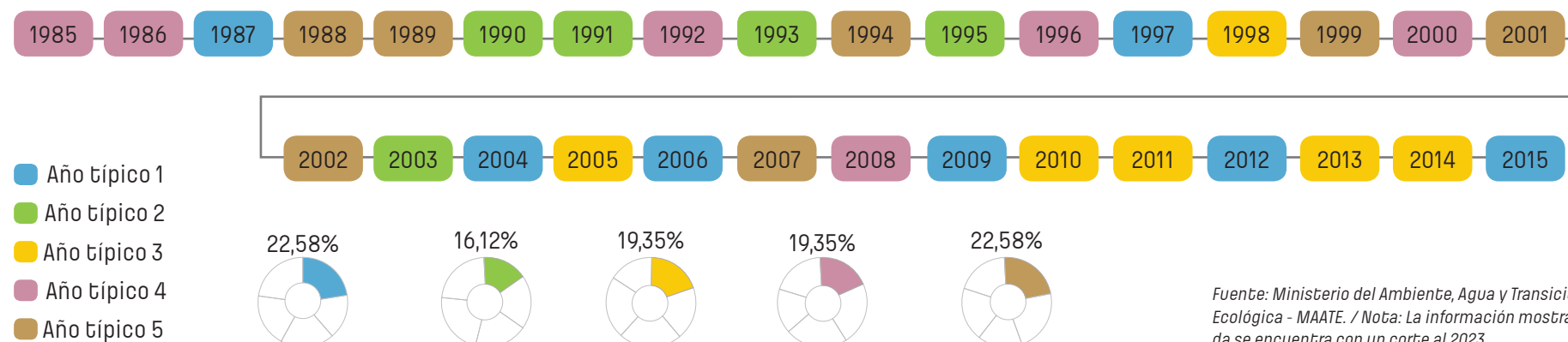
**Año típico 3:** El segundo más frecuente, se caracteriza por la persistencia del patrón climático WT6. Este patrón es común durante los años de El Niño y es el más extremo, con precipitaciones intensas en Galápagos y la costa ecuatoriana, pero menos lluvia de lo normal en el Oriente. Las temperaturas son muy cálidas en todo Ecuador, excepto en el Oriente, donde son ligeramente menos cálidas.

**Año típico 4:** Tiene una persistencia en el patrón climático WT3, se caracteriza por temperaturas bajas de lo normal y lluvias sobre lo normal, excepto en la costa. Con anomalías más notorias y flujos zonales meridionales.

**Año típico 5:** es el más común y se caracteriza por una circulación atmosférica con vientos divergentes, lluvias y temperaturas más bajas que la media en la mayoría del territorio ecuatoriano, incluyendo las Islas Galápagos. Las lluvias suelen ser más intensas que lo normal, excepto en la costa, donde son ligeramente inferiores. Este patrón climático ha sido más frecuente en 1999.

A continuación, se observa los 5 años tipos futuros, en relación a los años históricos que presentan similar comportamiento espacial y temporal (WT):

## DATOS CLAVE



Fuente: Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MAATE. / Nota: La información mostrada se encuentra con un corte al 2023.

## VISUALIZADORES

Ingresa a estos enlaces y conoce más acerca de esta temática:



Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2023-2027:



Sistema de información de Proyecciones y Riesgo Climático, Medidas de Adaptación al Cambio Climático e Indicador de Vulnerabilidad del Ecuador (SPRACC):



Cuarta Comunicación Nacional y Segundo Informe Bienal de Actualización del Ecuador a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.







# 5

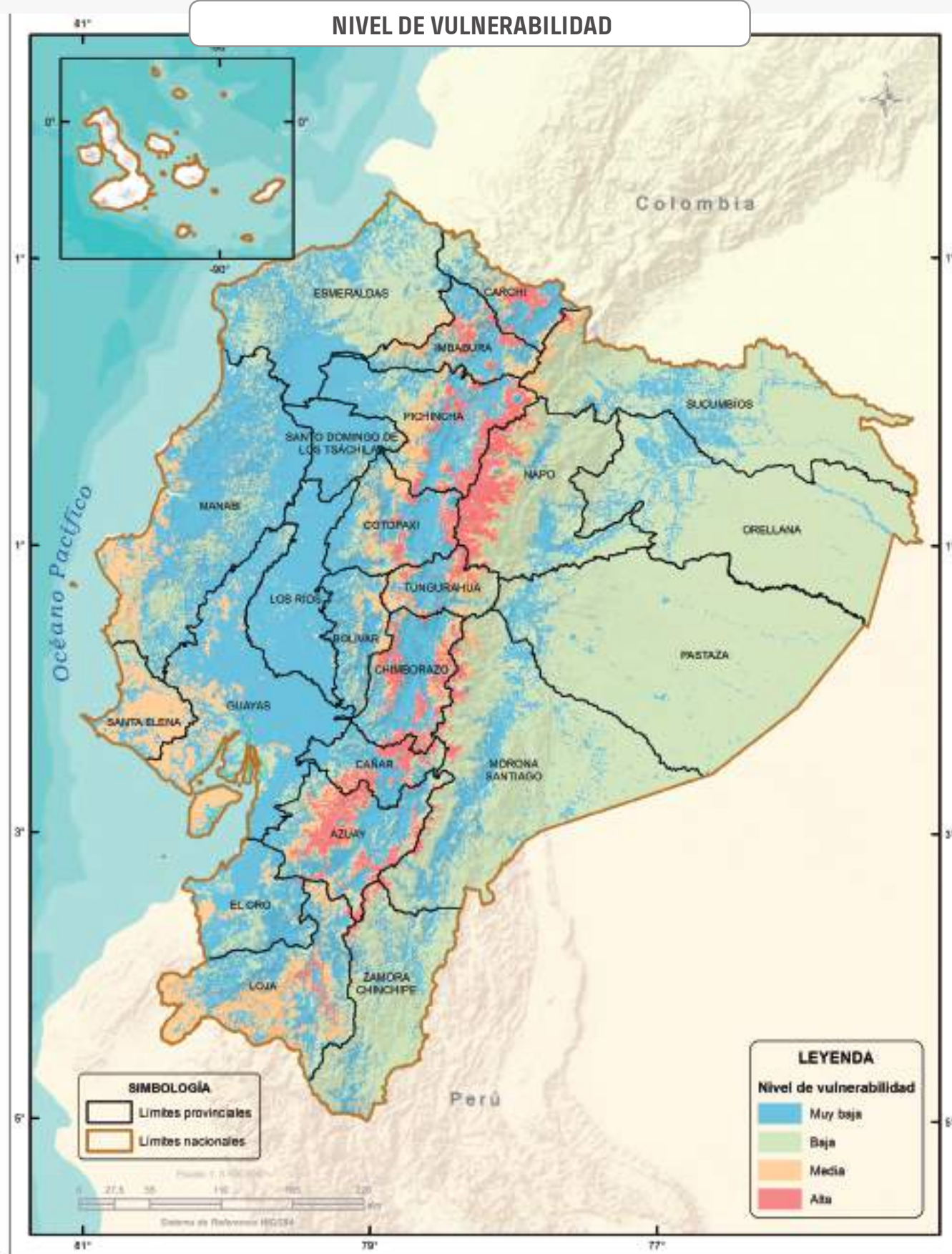
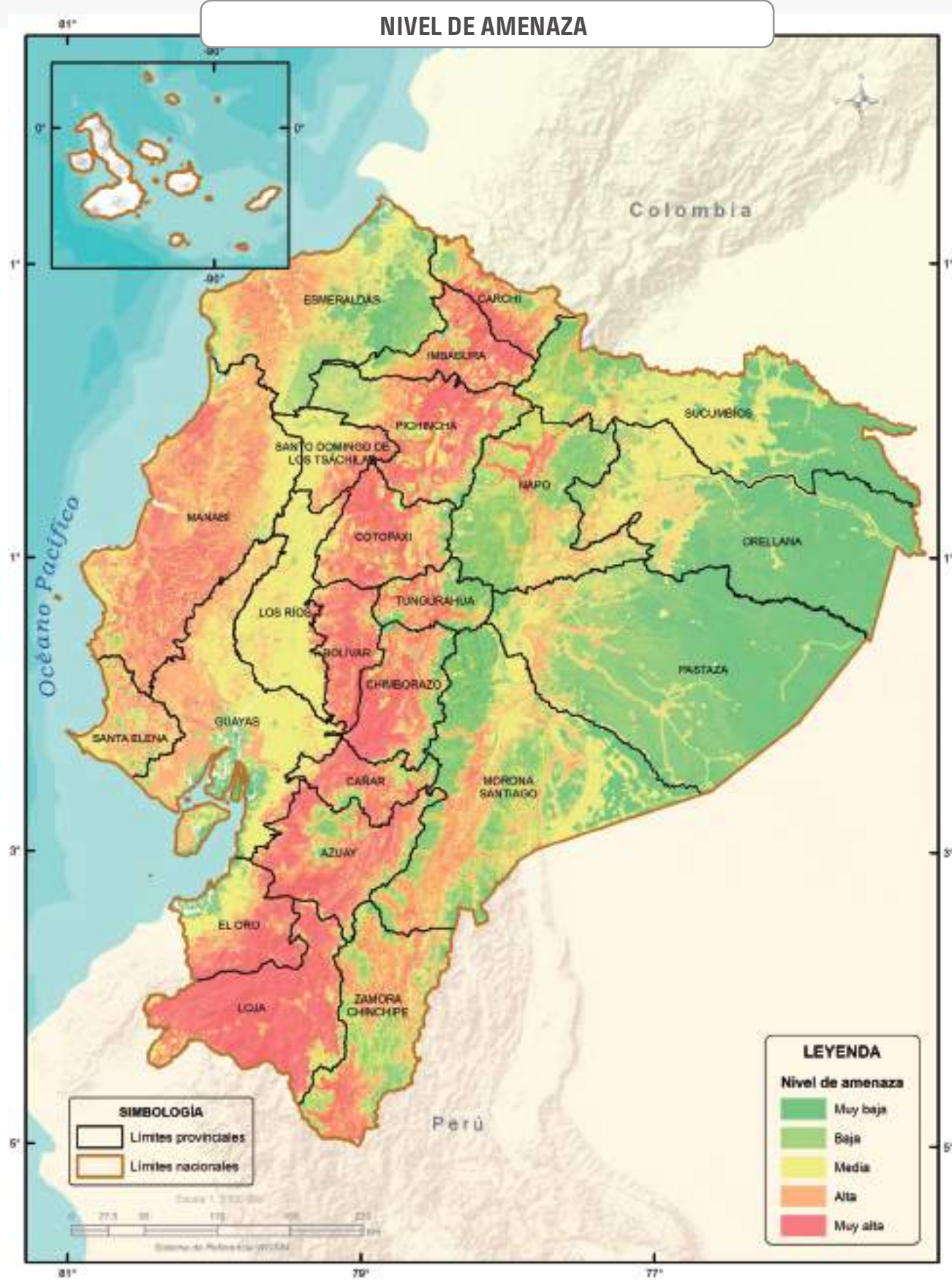
## PRESIONES ANTRÓPICAS

Las actividades humanas, como la urbanización, la deforestación, la agricultura intensiva y la explotación de recursos naturales, generan impactos significativos en los ecosistemas y los recursos naturales, afectando en general al ambiente y nuestros recursos hídricos. Estas presiones incluyen la deforestación, la contaminación del aire y el agua, la sobreexplotación de los recursos naturales, la pérdida de biodiversidad y el cambio climático.

Esta Cartera de Estado fomenta prácticas de desarrollo sostenible en la sociedad que coadyuve a minimizar los impactos ambientales, promueve la adopción de tecnologías limpias y la gestión adecuada de los desechos a nivel gubernamental y privado. Se trabaja también con las empresas y comunidades locales para impulsar soluciones que equilibren el desarrollo socioeconómico sostenible hacia la Transición Ecológica.



# SUPERFICIE BAJO AMENAZA Y VULNERABILIDAD DE INCENDIOS FORESTALES





# SUPERFICIE BAJO AMENAZA Y VULNERABILIDAD DE INCENDIOS FORESTALES



MAATE, 2023

## AMENAZA

Provincias con superficie bajo amenaza "Alta" y "Muy Alta" de incendios forestales

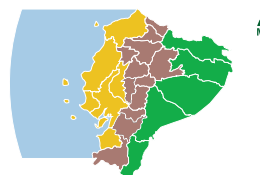
Provincia	Superficie (ha)	Provincia	Superficie (ha)
Manabí	1.416.878,54	Imbabura	335.894,69
Loja	1.006.412,60	Cañar	249.278,78
Azuay	620.569,49	Napo	221.205,32
Guayas	569.163,57	Carchi	216.665,60
Pichincha	536.471,32	Santa Elena	184.473,97
Morona Santiago	512.263,80	Tungurahua	159.524,61
Zamora Chinchipe	491.964,67	Santo Domingo de los Tsáchilas	151.012,49
Cotopaxi	467.701,37	Pastaza	116.091,99
Chimborazo	432.800,40	Los Ríos	109.745,42
Esmeraldas	398.048,11	Orellana	105.518,91
El Oro	368.914,04	Sucumbios	66.639,27
Bolívar	353.363,90		

## TOP 5

Provincias con mayor proporción de superficie bajo amenaza "Alta" y "Muy Alta"

Provincia	Superficie (ha)
1 Loja	90,96%
2 Bolívar	89,30%
3 Azuay	75,93%
4 Cotopaxi	75,59%
5 Manabí	72,60%

Superficie bajo amenaza de incendios forestales "Alta" y "Muy Alta" por región natural.



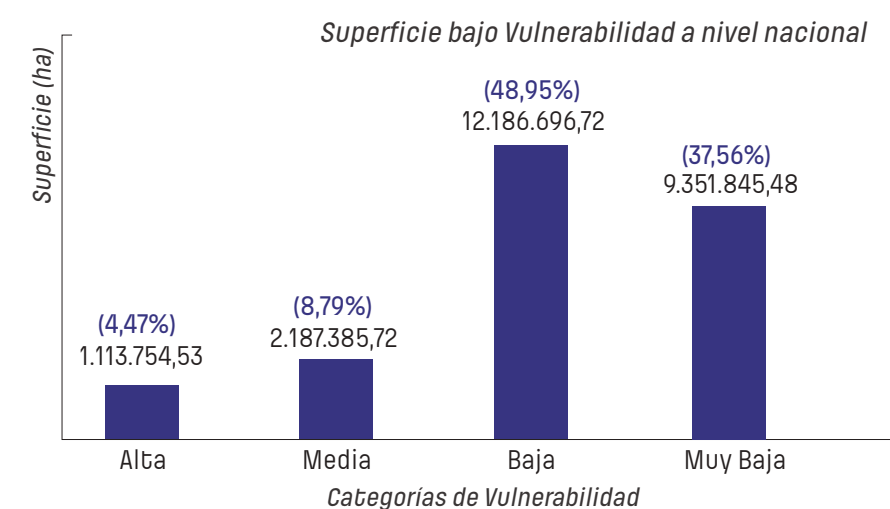
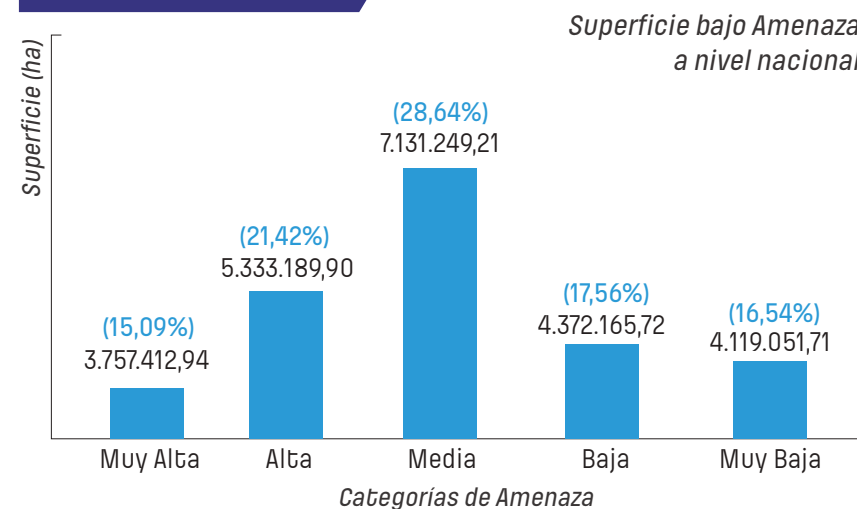
Nombre	Superficie (ha)
Región Sierra	5.795.561,29
Región Costa	1.781.357,60
Región Amazónica	1.513.683,96

## DEFINICIÓN

**Amenaza de incendios forestales:** Es un análisis multicriterio de factores condicionantes de tipo físico, los cuales presentan las características naturales favorables para la ocurrencia de incendios, tales como: pendiente, radiación solar, velocidad del viento, humedad; ; además, se consideran factores que favorecen la aparición de incendios como el tipo de vegetación y la carga de combustible; además considera los factores antrópicos que ejercen presión sobre la vegetación natural como el acceso a través de vías y la cobertura de intervención sobre todo en zonas agropecuarias (MAE, 2018).

**Vulnerabilidad de incendios forestales:** Son superficies que reúnen características y las circunstancias de una comunidad, sistema o bien que los hacen susceptibles a los efectos dañinos de una amenaza. Los diversos aspectos de la vulnerabilidad surgen de factores físicos, sociales, económicos y ambientales (FAO, 2015).

## DATOS CLAVE



## VULNERABILIDAD

Provincias con superficie bajo vulnerabilidad "Alta" a incendios forestales

Provincia	Superficie (ha)	Provincia	Superficie (ha)
Napo	210.332,66	Zamora Chinchipe	21.129,29
Azuay	185.289,03	Sucumbios	5.152,38
Pichincha	150.360,89	El Oro	1.141,44
Chimborazo	135.574,74	Bolívar	656,05
Cañar	82.696,76	Esmeraldas	237,95
Morona Santiago	75.654,15		
Cotopaxi	61.278,65		
Imbabura	54.599,79		
Tungurahua	49.243,16		
Carchi	46.392,50		
Loja	34.015,09		

Superficie bajo vulnerabilidad "Alta" a incendios Forestales por región natural

Nombre	Superficie (ha)
Región Sierra	800.106,65
Región Costa	1.379,39
Región Amazónica	312.268,49

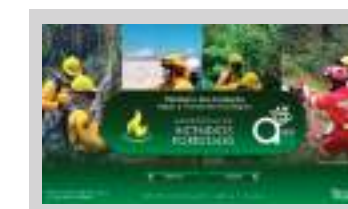
## TOP 5

Provincias con mayor proporción de superficie bajo vulnerabilidad "Alta"

Provincia	Superficie (ha)
1 Tungurahua	62,12%
2 Cañar	57,67%
3 Carchi	55,60%
4 Bolívar	53,16%
5 Imbabura	43,90%

## VISUALIZADOR

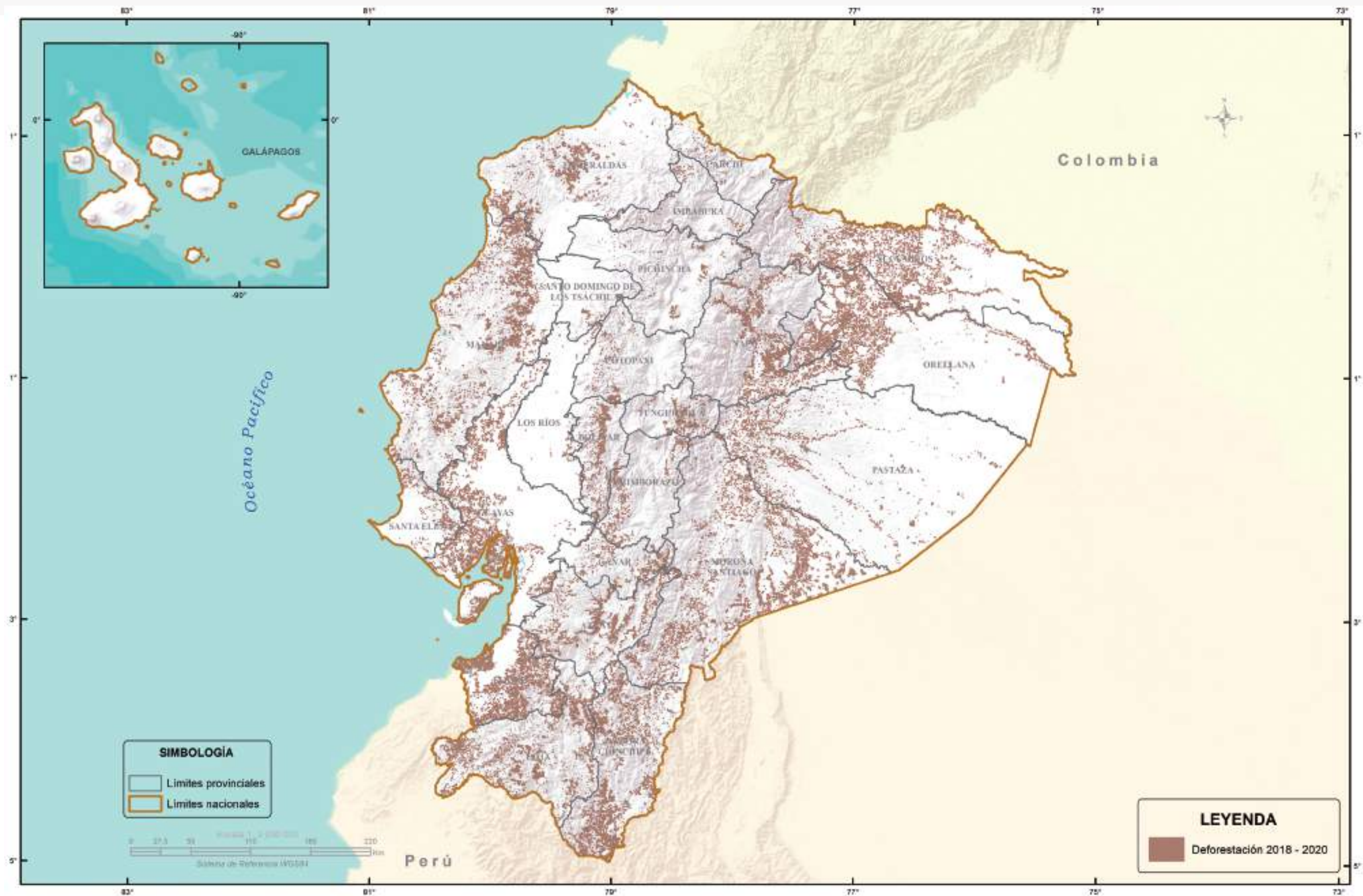
Ingresa a este enlace y conoce a través de nuestro visualizador información desagregada de esta temática



Fuente: Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MAATE / Programa Amazonia sin Fuegos / Secretaría de Gestión de Riesgos. Nota: La información mostrada se encuentra con un corte a 2021.



# DEFORESTACIÓN BRUTA DEL ECUADOR CONTINENTAL (2018 - 2020)







MAATE, 2023

## DEFINICIÓN

La deforestación bruta es el resultado del proceso de conversión antrópica del bosque en otra cobertura y uso de la tierra, no se incluyen las áreas de bosque regeneradas. (MAE, 2016. *Bosques para el Buen Vivir - Plan de Acción REDD + Ecuador 2016 - 2025*).

## DATOS CLAVE



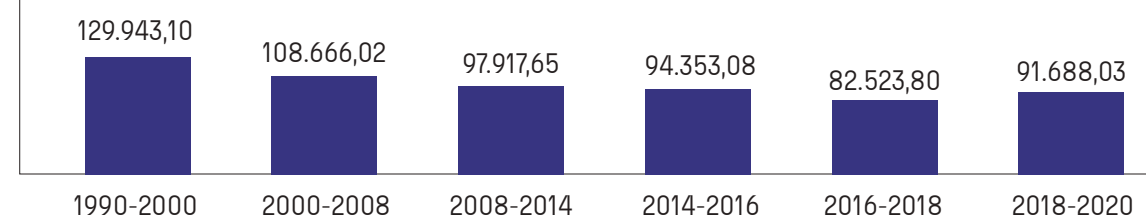
**91.688,03**  
Superficie promedio anual deforestada a nivel nacional en el periodo 2018 - 2020 (ha).



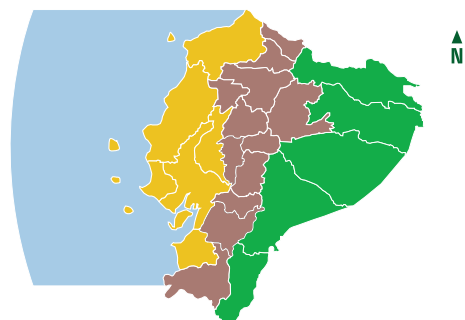
**183.376,06**  
Superficie total deforestada a nivel nacional en el periodo 2018 - 2020 (ha).

## SERIE HISTÓRICA

Deforestación bruta del Ecuador continental por periodo (hectáreas - promedio anual)



## SUPERFICIE DEFORESTADA BRUTA POR REGIÓN NATURAL (PROMEDIO ANUAL)



Superficie (ha)

■ **Región Sierra** 15.599,80  
■ **Región Costa** 32.051,51  
■ **Región Amazónica** 44.036,72

## DATO DE INTERÉS

- Con los últimos resultados disponibles de deforestación bruta (periodo 2018 - 2020) la superficie deforestada (promedio anual) de 91 mil ha es comparable a 2,5 veces la superficie de la ciudad de Quito deforestada cada año.



## DEFORESTACIÓN BRUTA DEL ECUADOR CONTINENTAL PARA EL PERIODO 2018-2020 (HECTÁREAS - PROMEDIO ANUAL)

Provincia	Superficie (ha)	Provincia	Superficie (ha)	Provincia	Superficie (ha)
Manabí	13.528,63	Napo	5.024,78	Santa Elena	782,96
Morona Santiago	12.370,04	El Oro	3.559,61	Cotopaxi	720,15
Guayas	8.578,95	Pastaza	3.113,51	Tungurahua	683,28
Orellana	8.417,59	Azuay	2.110,95	Imbabura	412,49
Zamora Chinchipe	8.287,44	Bolívar	1.910,50	Carchi	263,70
Sucumbios	6.823,37	Pichincha	1.085,34	Santo Domingo de los Tsáchilas	222,62
Loja	6.697,35	Chimborazo	870,14	Los Ríos	132,65
Esmeraldas	5.246,10	Cañar	845,90	<b>Total superficie (promedio anual)</b>	<b>91.688,03</b>

Fuente: Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MAATE. / Nota: La información mostrada se encuentra con un corte al año 2020.



# ABREVIATURAS

AECB	Áreas Especiales para la Conservación de la Biodiversidad
ALTROPICO	Fundación para el Desarrollo de Alternativas Comunitarias de Conservación del Trópico
APH	Áreas de Protección Hídrica
AUSCME	Acuerdos de Uso Sustentable y Custodia del Manglar del Ecuador
BVP	Bosques y Vegetación Protectores
CC	Corredores de Conectividad
CELS	Corredor Ecológico Llanganates Sangay
COA	Código Orgánico de Ambiente
CONDESAN	Consortio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina
CUT	Cobertura y Uso de la Tierra
DH	Demarcación Hidrográfica
FONAG	Fondo para la protección del Agua
GADM Cascales	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Cascales
GFN	Global Footprint Network
ha	Hectáreas (Superficie)
hag/hab	Hectáreas Globales por Habitante
HIVOS	Instituto Humanista de Cooperación con Países en Desarrollo
m <sup>3</sup>	Metros cúbicos
MAATE	Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica
MAB	Man and the Biosphere - Programa el Hombre y la Biosfera de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)
PFE	Patrimonio Forestal del Estado
RAMSAR	Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas
RB	Reservas de Biósfera
RCOA	Reglamento del Código Orgánico del Ambiente
RUAA	Registro Único de Autorizaciones de Agua
SB	Proyecto Socio Bosque para la conservación
SNAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
ton/día	Toneladas por día
UH	Unidades Hidrográficas
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
WWF	World Wildlife Fund - Fondo Mundial para la Naturaleza
ZA	Zonas de Amortiguamiento
ZI	Zonas Intangibles
ZIH	Zonas de Importancia Hídrica








# PLATAFORMAS Y VISUALIZADORES

El Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MAATE dispone de plataformas y visualizadores estadísticos, además de un geovisor institucional "Mapa Interactivo", herramientas que presentan de manera ágil y oportuna información estadística y espacial de diferentes temáticas ambientales ambientales y del recurso hídrico.

Estas herramientas son de libre acceso mostrando información oficial y actualizada según el siguiente detalle:

## VISUALIZADORES

VISUALIZADOR	QR CODE	DETALLE
Visualizador de Bosques		Presenta información oficial de la cobertura boscosa (Bosque Nativo y Plantación Forestal) con base en la Cobertura y Uso de la Tierra – CUT 2020, existente en el Ecuador continental bajo diferentes desagregaciones.
Visualizador de Socio Bosque - SB		Presenta información oficial de la superficie de bosque nativo conservado bajo el mecanismo Socio Bosque mediante convenios individuales y colectivos de conservación y/o manejo sostenible, información bajo diferentes desagregaciones.
Visualizador del Sistema Nacional de Áreas Protegidas - SNAP		Presenta información oficial de las áreas protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas – SNAP, categoría principal de conservación ambiental y del recurso hídrico a nivel nacional bajo diferentes desagregaciones.
Visualizador de Áreas de Protección Hídrica - APH		Presenta información oficial de las Áreas de Protección Hídrica – APH, categoría de conservación de fuentes del recurso hídrico existentes a nivel nacional bajo diferentes desagregaciones.
Visualizador de Bosques y Vegetación Protectores - BVP		Presenta información oficial de los Bosques y Vegetación Protectores, categoría de conservación y manejo ambiental del patrimonio natural a nivel nacional bajo diferentes desagregaciones.
Visualizador del Páramo		Presenta información oficial actualizada del ecosistema Páramo y su conservación o manejo bajo diferentes mecanismos, con base en la Cobertura y Uso de la Tierra – CUT 2020 a nivel nacional bajo diferentes desagregaciones.

VISUALIZADOR	QR CODE	DETALLE
Visualizador de Humedales RAMSAR		Presenta información oficial de "Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas – Convención RAMSAR", reconocidos por el país a nivel nacional bajo diferentes desagregaciones.
Visualizador de Manglar		Presenta información oficial del ecosistema frágil de manglar según el "Mapa de Manglar Continental 2018" existente en el Ecuador continental bajo diferentes desagregaciones.
Visualizador de Incendios Forestales		Presenta información oficial sobre el manejo integral del fuego (incendios forestales) a nivel nacional bajo diferentes desagregaciones, generado a partir del trabajo coordinado entre el Proyecto Amazonía sin Fuego y la Secretaría de Gestión de Riesgos, con la colaboración de la Dirección de Información Ambiental y del Agua – DIAA.
Visualizador de Biocapacidad		Presenta información oficial sobre la oferta de recursos naturales que brinda la tierra para la provisión de servicios ambientales y su capacidad para absorber los desechos generados por la humanidad. Se expresa en hectáreas globales (hag) o hectáreas globales por habitante (hag/hab).
Visualizador de Gestión Integral de Residuos y Desechos Sólidos no peligrosos Municipales		Presenta información oficial sobre la gestión de residuos y desechos sólidos no peligrosos en municipios a través del uso de rellenos sanitarios, celdas emergentes y botaderos a cielo abierto a nivel nacional bajo diferentes desagregaciones.



## PLATAFORMAS DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA Y ESPACIAL

PLATAFORMA	QR CODE	DETALLE
Mapa Interactivo		Geovisor oficial ministerial con información espacial donde se alojan varias categorías ambientales y del recurso hídrico con disponibilidad de descarga en archivo shape.
Sistema Nacional de Indicadores Ambientales y Sostenibilidad - SINIAS		Plataforma oficial ministerial con información estadística ambiental y del recurso hídrico de libre acceso con varios insumos como bases de datos, infografías, tablas de resultados, entre otros recursos.




PROAmazonía



Ministerio del Ambiente,  
Agua y Transición  
Ecológica

Ministerio de  
Agricultura  
y Ganadería

 **Gobierno  
del Ecuador**

www.ambiente.gob.ec



AmbienteEc

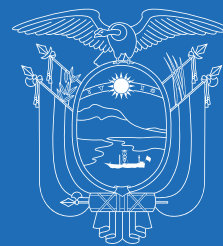


@ambienteec




@Ambiente\_Ec

**Ministerio del Ambiente, Agua  
y Transición Ecológica**



República  
del Ecuador

 **Gobierno  
del Ecuador**

**GUILLERMO LASSO  
PRESIDENTE**